

# A gestão da qualidade nas empresas go digital: como a norma ISO 9001:2015 auxilia a transformação digital

*The quality management in go digital companies: how ISO 9001:2015 standard assists the digital transformation*

Maria Luiza Silva Sandes <sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3388-2463>

Luciana Bazante de Oliveira <sup>1</sup>  [orcid.org/0000-0003-3130-1693](https://orcid.org/0000-0003-3130-1693)

<sup>1</sup> Pós-graduação em Gestão da Qualidade e Produtividade, Escola Politécnica de Pernambuco, Pernambuco, Brasil.

E-mail do autor principal: [marialuizasandes@bol.com.br](mailto:marialuizasandes@bol.com.br)

## Resumo

Diante dos avanços tecnológicos ocorridos na última década e da transformação digital em curso, empresas tradicionais cujas presenças no mercado já eram consideradas como consolidadas, passaram a investir na adaptação de sua mentalidade de trabalho e inovação de seus processos produtivos, a fim de sintonizar-se com as tendências modernas e as novas exigências dos clientes, para manter-se em condições de concorrência com as recém-chegadas empresas *be digital*. Nesse contexto, a norma ISO 9001:2015 desempenha papel fundamental no processo de preparação das empresas *go digital*, tendo como ponto de partida a busca pela melhoria contínua, por meio da aplicação dos seus requisitos. Ao mesmo tempo em que auxilia na estruturação da mudança para realidade do *mindset digital*, a gestão da qualidade atua na manutenção dos padrões de fornecimento dos produtos/serviços. Este trabalho consiste em um levantamento das etapas mais comuns da transformação digital e uma análise dos requisitos da norma que podem auxiliar cada etapa, bem como sugestões de aplicação.

**Palavras-Chave:** *be digital*; ISO 9001:2015; *go digital*; *mindset digital*

## Abstract

*Faced with technological advances in the last decade and the ongoing digital transformation, traditional companies whose presence in the market was already considered consolidated, began to invest in adapting their work mentality and innovation of their production processes, in order to tune in with modern trends and new customer demands, to keep up with newcomers and digital companies. In this context, the ISO 9001: 2015 standard plays a fundamental role in the process of preparing go digital companies, having as its starting point the search for continuous improvement through the application of its requirements. While assisting in structuring the digital mindset shift to reality, quality management works to maintain the standards of delivery of products / services. This paper consists of a survey of the most common steps of digital transformation and an analysis of the standard requirements that can assist each step, as well as application suggestions.*

**Key-words:** *be digital companies*; ISO 9001; *go digital*; *digital mindset*

## 1 Introdução

Adaptar-se às inovações tecnológicas tornou-se uma ação primordial para a sobrevivência das empresas na era digital, que teve início no final do século XX. Daí a relevância da transformação digital entre os tópicos debatidos no mundo dos negócios. Conforme levantamento da empresa de tecnologia Lecom, dentre os benefícios de implementar a transformação digital encontram-se a maior satisfação dos clientes, maior eficiência e gestão das atividades internas com otimização de tempo e de recursos, redução da burocracia, além da possibilidade de desenvolver uma vantagem competitiva no respectivo segmento de mercado. [1].

Diferentemente das empresas *be digital*, nascidas nessa era, a maior parte das companhias enfrenta um duplo desafio: inovar e adaptar seu negócio, atualizando seus processos e infraestrutura, ao mesmo tempo em que mantém sua operação em andamento [2].

Segundo uma pesquisa global realizada pela Bizagi, fornecedora de *softwares* para automação de processos, em 2016 apenas 39% das empresas brasileiras apresentavam projetos de transformação digital em curso [3]. Em adição, um levantamento da *We Are Social*, agência especializada em mídia social, apontou que em 2017 cerca de 139 milhões de brasileiros estavam conectados à *internet* e 87% dos internautas possuía, pelo menos, uma mídia social. Não sendo a toa que mais de 7% do PIB do país estivesse relacionado a empresas de tecnologia da informação e comunicações, e os investimentos para a área girem em torno de R\$ 250 bilhões até 2021, como apontam os dados divulgados pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brascom) no primeiro trimestre de 2018 [4].

Contudo, não são poucos os obstáculos que as empresas tradicionais ou *go digital* precisam enfrentar. Dentre os principais estão a complexidade de seus próprios processos internos, a cultura organizacional, a resistência à mudança e baixa colaboração dos funcionários, além da falta de planejamento para implantação [3].

É nesse contexto que um sistema de gestão da qualidade estruturado com as premissas da norma ISO 9001:2015 auxilia de forma eficaz a

transformação digital, uma vez que institui a padronização e uniformização dos processos, aumenta a interação entre os setores, introduz e cobra a participação das lideranças e atua em diversas frentes de planejamento e controle [5].

A transformação digital vai muito além das ferramentas tecnológicas e traz consigo a necessidade de alterar as estruturas da cultura organizacional para o *mindset digital*. Essa reconfiguração da mentalidade dos funcionários visa prepará-los para lidar e atuar com a quantidade de informações e mudanças da nova realidade, aliada a criação de ambientes que estimulem e incentivem a inovação e a criatividade [6].

## 2 Metodologia

Para o desenvolvimento desse artigo, foi realizado um levantamento das etapas mais comuns e conhecidas da transformação digital, assim como seus impactos e benefícios para as empresas *go digital*, através de pesquisas nos mais diversificados tipos de fontes, como empresas de tecnologia e consultorias em RH, além da interpretação objetiva dos requisitos da norma ISO 9001:2015 [7].

O primeiro passo foi conceituar o tema da transformação digital, ressaltando sua importância no cenário atual. Em seguida, foi a vez de aprofundar e esclarecer os principais termos que a cercam.

A partir disso, iniciou-se uma breve análise da versão mais recente da ISO 9001, lançada no ano de 2015, para fazer um paralelo com a possibilidade de apoio na transformação digital.

Para finalizar, foram selecionados requisitos da norma que podem ser utilizados no processo de transformação digital, separando-os em tópicos e explicando como aplicá-los, por meio de sugestões de ações práticas.

## 3 Revisão de Literatura

### 3.1 Transformação Digital

A transformação digital pode ser definida como o processo de integração da tecnologia digital a todos os aspectos de uma empresa, alterando desde a sua cultura organizacional e operações até o valor

agregado do produto/serviço entregue [8]. Em outras palavras, significa reestruturar os processos da empresa, tendo a tecnologia como elemento central, a fim de ganhar produtividade [9], fornecer um atendimento personalizado e aumentar o alcance da marca, ao priorizar clientes e funcionários [10].

Composta por três pilares essenciais: experiência do cliente, automação de processos e inovação do modelo de negócios, a transformação digital proporciona maior dinamismo na interação com os clientes e o mercado [11].

As etapas mais comuns na implementação da transformação digital são: planejamento estratégico, automatização dos processos, adaptação da cultura organizacional e a inovação do modelo de negócios. Tais etapas podem ocorrer sequencialmente ou simultaneamente.

Com o planejamento estratégico é possível definir qual o ponto de partida, o objetivo da organização e onde se pretende chegar com a transformação digital. Além disso, deve-se mensurar os impactos econômicos do processo de transformação, bem como atuar na prevenção e redução de riscos [1]. Nessa etapa também é necessário questionar como a transformação digital poderá melhorar o produto/serviço ou elevar a experiência do cliente, ou seja, quais os benefícios que ela irá agregar [12].

Aliada à transformação digital vem a automatização dos processos, sendo algumas das tecnologias mais utilizadas para isso o *Robotic Process Automation* (RPA), a *Internet of Things* (IOT) e o *Analytics* [1]. A ideia dessa etapa é mapear os processos de cada área, juntamente com os colaboradores que os executam rotineiramente, que podem ser auxiliados pela tecnologia [12].

A etapa de adaptação da cultura organizacional, com estímulo à mudança de mentalidade - algumas vezes subvalorizada ou não contemplada - é primordial para que a transformação tenha o impacto que se espera. Muito além da tecnologia, a transformação digital altera as rotinas, os tipos de cargos, os espaços, e principalmente a forma de atuar dos funcionários. Logo, é imprescindível preparar as equipes, esclarecendo todas as dúvidas sobre o processo para que compreendam seu papel na transformação, capacitando-as para atuar no novo cenário [12].

As mudanças ocasionadas pela transformação digital despertam nas empresas a necessidade de

rever seu modelo de negócios e transformar seus produtos/serviços. Trata-se de um novo modelo, com clientes cada vez mais em busca de praticidade, segurança e altamente conectados à rede mundial da *internet*. Logo, os itens ofertados que não atenderem às novas exigências ficarão para trás. Um bom exemplo de inovação do modelo de negócios é o *internet banking*, proposto para os usuários através de site ou aplicativo para dispositivo móvel, que revolucionou a forma como os pagamentos e as transações bancárias são realizadas, sem alterar a essência dos serviços prestados.

Em linhas gerais, aderir à transformação digital melhora os processos ao torná-los mais ágeis através da automatização, permite o uso mais eficiente dos recursos humanos, abre caminho para novos negócios e possibilita uma melhor experiência para o cliente ao oferecer um serviço cada vez mais personalizado [8].

## 3.2 Empresas digitais

Algumas empresas digitais surgem a partir da transformação digital. Outras, as mais recentes, são frutos da própria era digital e já iniciaram suas atividades com recursos do mais alto nível tecnológico.

Ser digital, portanto, é utilizar a tecnologia para melhorar os processos internos, acompanhar o comportamento do consumidor, monitorar os números e dados gerados por buscas e compras, utilizar as informações disponibilizadas em comentários e *feedbacks*, tudo para estreitar o relacionamento, aprimorar as estratégias de gestão do negócio e de experiência do cliente [13].

Em mais palavras, para ser uma empresa digital é preciso mudar o posicionamento, criando interações menos burocráticas entre as áreas, de modo a estabelecer metodologias mais ágeis de projetos, e rompendo as barreiras entre a tecnologia e o produto/serviço final. Ainda é preciso estar disposto a lidar com os erros até alcançar a fase de maturidade nos novos processos [14].

### 3.2.1 Go digital

Integram o rol das chamadas *go digital*, as empresas tradicionais que, ao enxergarem a necessidade de adentrar no mundo digital como ponto crucial para sua sobrevivência a longo prazo, deram início ao seu processo de transformação digital.

Portanto, as empresas *go digital* são o resultado das mudanças ocorridas no plano estratégico, tecnológico e cultural, na busca por tornarem-se empresas digitais.

### **3.2.2 Be digital**

As empresas classificadas como *be digital* são aquelas que surgiram na era digital e revolucionaram a forma de fazer negócios em seus ramos de atuação, criando produtos/serviços associados à tecnologia e interagindo com o público através de canais digitais. São exemplos desse tipo de empresas: a plataforma de busca por hospedagem *Airbnb*, a de cartão de crédito e serviços bancários *Nubank*, a de meios de transporte *Uber* e o aplicativo de navegação e trânsito *Waze*.

Todas se aproveitaram de lacunas nos serviços já existentes, o que faltava ou deixava a desejar, e desenvolveram negócios que não exigem grande quantidade de bens físicos como uma frota própria de carros ou uma rede de hotéis [15].

Além da mentalidade totalmente voltada para a tecnologia, conectividade, soluções em tempo real e a globalização do mercado, essas empresas diferenciam-se das anteriormente mencionadas em alguns aspectos de sua gestão, como a definição de sua missão, a maior proximidade com o cliente, a valorização dos colaboradores e a redução da burocracia [16].

### **3.3 Mindset Digital**

O termo *mindset* em português significa mentalidade ou forma de pensar, e pode ser definido como a maneira como as pessoas enxergam, se comportam e reagem às diversas situações do cotidiano. Quando associado a palavra *digital*, ganha um sentido de coletividade e se refere a mentalidade de uma empresa em relação à aplicação da tecnologia em suas atividades. A Era da Informação ocasionou mudanças no exercício de várias profissões e para aprender a lidar com os desafios desse novo mundo exigiu-se uma adaptação do pensamento humano. Dessa forma, o *mindset digital* pode ser entendido como a reconstrução da mentalidade dos profissionais para atuarem no atual cenário.

No âmbito da transformação digital, o *mindset* digital auxilia os colaboradores na compreensão do uso da tecnologia e como ela impacta na sua área e no seu trabalho. Também ajuda na aceleração da aceitação de mudanças, que ocorrem em grande velocidade na era digital, bem como incentiva os profissionais a analisarem constantemente o mercado em busca de novos negócios, que tragam soluções de acordo com a visão do cliente [17].

Para desenvolver o *mindset digital* alguns passos são tidos como essenciais para as organizações, entre eles estão estabelecer uma liderança participativa e visionária, que ajude na transição de pensamento, estimulando a troca de ideias entre os colaboradores, estabelecendo metas e fornecendo as ferramentas necessárias; capacitar as equipes para utilizar e explorar da melhor maneira os recursos tecnológicos; traçar o perfil do cliente e criar um canal direto com ele [6].

Então, o *mindset digital* ensina os colaboradores a tratar o grande volume de informações que recebem cotidianamente, contando na maior parte das vezes, com a tecnologia para ajudá-los na realização de suas atividades.

### **3.4 ISO 9001:2015**

A ISO 9001 é uma norma da *International Organization for Standardization* para implantação de sistemas de gestão da qualidade e pode ser aplicada em organizações de qualquer tipo, tamanho e ramo.

Entre os benefícios de utilizar a ISO 9001 estão: aceitação e reconhecimento internacional; melhora o alinhamento entre os objetivos de negócio da empresa e suas práticas de gestão; aborda oportunidades e riscos de forma estruturada; permite uma visão mais complexa do contexto organizacional; desenvolve a comunicação sobre qualidade ao promover melhorias em todas as áreas; ajuda na fidelização e retenção dos clientes ao aumentar sua satisfação [18]. Não obstante, promove a identificação e correção das não conformidades; evita desperdícios e retrabalhos; otimiza processos, atividades e recursos da empresa [19].

A versão publicada em 2015 trouxe uma atualização da norma em prol de melhor atender as novas tendências do mercado e apresentou

significativas alterações, que romperam com o seu caráter fortemente documental e deram uma nova postura de entendimento e contextualização da organização.

Ela possui 7 princípios norteadores: foco no cliente; liderança; engajamento das pessoas; abordagem de processos; melhoria; tomada de decisão baseada em evidências e gestão de relacionamento [7]. A ênfase no papel e participação da alta direção na disseminação e efetivação do sistema da qualidade, garantindo seu alinhamento com as metas organizacionais e o planejamento estratégico são pontos de atenção na versão 2015.

Outros dois fatores fundamentais de alterações foram o requisito do planejamento, o que deu às empresas a missão de delimitar os riscos e oportunidades de cada área, verificando o nível das demandas e os processos existentes, a fim de evitar possíveis não conformidades; e o contexto organizacional associado a gestão do conhecimento: é preciso ter colaboradores competentes e qualificados para que em consonância com a missão e visão da empresa possam identificar oportunidades e ameaças para agir contra as não conformidades .

A norma também se tornou mais abrangente no que tange às responsabilidades do sistema de gestão da qualidade, indo além do foco no cliente, e passando a considerar as exigências e necessidades de todas as partes interessadas [19].

O manual da qualidade deixou de ser uma exigência explícita e passou a ser uma opção para compilar as informações documentadas requisitadas pela norma.

### 3.5 Aplicação da ISO 9001:2015 na transformação digital

Em sua introdução, a norma ISO 9001:2015 deixa claro que a adoção de um sistema de gestão da qualidade é uma decisão estratégica que ajuda a melhorar o desempenho global da organização, mencionando entre os seus benefícios a facilidade de identificação de oportunidades para aumentar a satisfação dos clientes [7], algo que está intimamente relacionado com o pilar da transformação digital: experiência do cliente.

Segundo a norma, é empregada a abordagem de processos para possibilitar as organizações um adequado planejamento dos seus processos e suas interações, característica indispensável para o pilar de

automação dos processos na transformação digital. Também é utilizada a metodologia do ciclo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), que auxilia diretamente na percepção de oportunidades de melhoria e na realização prática de ações, atendendo ao pilar da inovação do modelo de negócios [7].

Logo, a norma dá suporte para que as empresas *go digital* façam uso de seus requisitos na condução das etapas de sua transformação digital, bem como para gerir os seus riscos, efeitos e consequências. Ou seja, promove o aproveitamento dos conhecimentos adquiridos e os esforços despendidos na implantação e manutenção do sistema de gestão da qualidade para facilitar a implementação da transformação digital e o alcance do *mindset digital*. Dessa forma, a norma ISO 9001 mais do que auxilia a transformação digital, ela participa do processo, conforme será demonstrado a seguir em uma análise por tópicos de alguns de seus requisitos.

#### • Requisito 4: Contexto da Organização

Entre os requisitos descritos na norma ISO 9001:2015 adotados para facilitar o processo da transformação digital, está o de número 4: contexto da organização. É necessário entender o ambiente em que a organização está inserida e determinar as questões externas e internas que afetem sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos [7].

Esse estágio, considerado o ponto de partida, é onde as empresas *go digital* enxergam ou reforçam a necessidade de transformar-se digitalmente. Elas realizam o levantamento de suas questões externas, analisando aspectos como os tecnológicos, competitivos, de mercado, social e econômico, deparam-se com a nova realidade.

A análise dos aspectos internos relativos aos valores, cultura, conhecimento e desempenho organizacional complementa essa visão com a noção da proporção das mudanças exigidas para que ocorra uma transformação digital eficiente e eficaz. Identificar as partes interessadas e listar suas necessidades e expectativas é indispensável, uma vez que a transformação digital requer um trabalho integrado, não apenas entre as áreas da própria empresa, mas também com seus fornecedores e terceirizados.

Outro ponto relevante desse requisito é a determinação dos limites e da aplicabilidade do sistema de gestão da qualidade, com a definição de um escopo para o sistema de gestão, que aborde o processo da transformação digital.



- **Requisito 5: Liderança**

Compreendido o contexto organizacional, é a vez da alta direção assumir seu papel de liderança, colocando em prática os tópicos do requisito de número 5 da ISO 9001. Todo e qualquer projeto da empresa requer, primeiramente, a conscientização e o comprometimento da alta direção, que precisa trazer para si a responsabilidade de propagação das novas ideias e de condução das mudanças. Assim como deve prestar contas pela eficácia do sistema de gestão da qualidade, a alta direção deve agir do mesmo modo em relação à evolução de cada etapa da transformação digital. A liderança precisa engajar, dirigir e apoiar as pessoas a contribuir para eficácia dos processos, promover a melhoria, o uso da abordagem de processo e da mentalidade de risco e, principalmente, assegurar a integração dos requisitos padrões em todas as linhas de negócio e áreas da empresa [7].

Indo além, a alta direção deve sempre demonstrar foco no aumento da satisfação do cliente, atendendo suas exigências, atentando-se para os requisitos regulamentares, os riscos e oportunidades que possam afetar a conformidade do produto/serviço para proporcionar uma nova e melhor experiência ao cliente [7].

Para conseguir a participação e engajamento dos colaboradores na transformação digital, a liderança precisa comunicá-la, fazê-la ser entendida e aplicada. Ainda é preciso atribuir responsabilidades e autoridades pertinentes aos cargos, de modo a assegurar que cada etapa da transformação entregue suas saídas pretendidas, com foco no cliente e mantendo a integridade do sistema de gestão da qualidade, relatando o desempenho da etapa à alta direção e elencando as oportunidades de melhoria.

- **Requisito 6: Planejamento**

Ao determinar a necessidade de mudanças, a organização deve realizá-las de maneira planejada e sistemática, levando em consideração o propósito das mudanças e suas potenciais consequências, a disponibilidade de recursos, bem como a alocação ou realocação de responsabilidades e autoridades [7].

Nesse cenário, o propósito de atender as novas exigências dos clientes, adequando-se às modernidades do mercado, tem como consequência a alteração revolucionária da cultura organizacional.

Tal requisito também trata do estabelecimento de objetivos, que devem ser coerentes, mensuráveis, pertinentes, monitorados e comunicados [7]. A automação dos processos, por exemplo, é uma etapa complexa que, normalmente, exige alto investimento financeiro na aquisição da tecnologia mais adequada ao negócio, além de metas bem definidas para uma implantação gradativa, indicadores que mensurem os resultados obtidos e a intensa participação dos funcionários envolvidos na atividade. Portanto, redefine o modo como a atividade é executada, o que não pode ser feito sem um prévio planejamento, pois comprometeria a qualidade do que é ofertado. De preferência, a implantação deve iniciar pelas atividades internas, onde é possível monitorar as falhas e conter a proporção de seus estragos.

Dentre as funções do planejamento, a norma ISO 9001:2015 traz a abordagem de riscos e oportunidades a fim de assegurar o alcance dos resultados pretendidos e a melhoria, aumentar os efeitos desejáveis e prever ou reduzir efeitos indesejáveis. Nas opções para abordar riscos está a de assumir o risco para perseguir uma oportunidade que, por sua vez, pode ser o uso de novas tecnologias e a abertura de novos mercados [7]. As empresas *go digital* assumem o risco de estagnação e até mesmo de falência, caso seu processo de transformação digital não ocorra como esperado.

- **Requisito 7: Apoio**

A ISO 9001 é taxativa ao enfatizar que para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade é preciso que a empresa promova a provisão dos recursos necessários, considerando as capacidades e restrições dos recursos internos existentes, também o que precisará ser obtido de provedores externos [7]. Por recursos, deve-se entender infraestrutura, pessoas e ambiente.

Manter um ambiente adequado, que combine fatores humanos (tolerância, respeito, baixo índice de conflitos, momentos de descontração, locais de descanso) e físicos (higiene, temperatura, iluminação, ruídos) é imprescindível, uma vez que a transformação digital transfere para a tecnologia as atividades operacionais e repetitivas, acabando por disponibilizar tempo para os colaboradores dedicarem-se a inovação dos modelos de negócio [7].

O sistema de gestão da qualidade deve criar e atualizar a informação documentada com adequação e suficiência, garantindo que esteja disponível para uso, definindo controle de alterações, distribuição, armazenamento e preservação [7].

Nesse requisito também são mencionados: competência, conscientização e comunicação. Com a transformação digital, cargos podem ser extintos, criados ou redefinidos, sendo exigidas novas contratações técnicas e/ou treinamentos para capacitar os colaboradores.

A comunicação externa deve ser definida de maneira que o cliente tome conhecimento de informações pertinentes e das melhorias realizadas, podendo usufruir delas. Por sua vez, a interna deve facilitar a realização dos processos, além de criar um meio de informação que seja de acesso a todos.

- **Requisito 9: Avaliação de Desempenho**

A organização deve monitorar a percepção dos clientes, do ponto de vista do grau de atendimento de suas necessidades e expectativas. Para isso deve determinar o que será monitorado e medido, quando ocorrerá e os métodos para alcançar resultados válidos [7].

A própria norma sugere modelos de avaliações externas que podem ser aplicados aqui, a exemplo de pesquisas com os clientes, elogios e críticas, e análises da participação de mercado. Ainda é possível contatar o cliente pós-venda, dialogar com as equipes de primeiro nível que possuem contato direto com os mesmos, e monitorar opiniões e notas divulgadas em sites públicos e redes sociais.

As auditorias internas também podem ser utilizadas para levantamento da eficácia dos novos processos automatizados e comprovar ou não se ocorreram ganhos de produtividade.

A alta direção deve analisar criticamente os resultados das avaliações, em intervalos periódicos, para assegurar a adequação e o alinhamento do projeto com o planejamento estratégico.

- **Requisito 10: Melhoria**

A organização deve determinar e selecionar oportunidades para melhoria e implementar quaisquer ações necessárias para atender a requisitos do cliente e aumentar sua satisfação, entre elas melhorar produtos e serviços. O conceito de melhoria é amplo, abrangendo em seu escopo mudanças revolucionárias, inovação e reorganização [7]. Logo, é possível afirmar que as empresas certificadas com a

norma ISO 9001:2015 possuem incentivo direto à adesão do processo de transformação digital.

Grande mediadora da busca pela melhoria contínua, a norma ressalta também a importância do tratamento das não conformidades e das ações corretivas. Durante a execução das etapas da transformação digital, principalmente por ser algo novo no ambiente das empresas *go digital*, poderão ocorrer falhas, as quais devem ter suas causas identificadas para que sejam contidas e/ou eliminadas. A experiência vivida auxiliará na prevenção de outros riscos.

Não se fala em melhoria sem mencionar o ciclo PDCA. Similar ao sistema de gestão da qualidade, a transformação digital não é algo estático e necessita de constantes melhorias à medida que a tecnologia avança com seu caráter prático sobre quase todos os aspectos da vida dos consumidores. Dessa forma, é preciso girar o ciclo continuamente para a adequação, suficiência e eficácia da cultura digital.

## 4 Resultados e Discussões

Uma pesquisa da Dell Technologies em parceria com a Intel, realizada com 4.600 líderes de empresas em 42 países no segundo semestre de 2018, para elaborar o Índice de Transformação Digital (DT Index II), colocou o Brasil na segunda posição do *ranking* com 6% das empresas consideradas líderes digitais, ficando atrás somente da Índia e seguida de perto pela Tailândia [20].

No entanto, quando comparado aos resultados de 2016, o índice demonstrou que o progresso das empresas tem sido lento, apesar do percentual de adesões à transformação digital ter aumentado, a maior parte das empresas encontra-se em sua fase inicial, tendo 82% dos gestores brasileiros admitido que o processo precisa ser melhor difundido. Mesmo estando em posição de vanguarda, cerca de 29% das organizações brasileiras ainda não investem ou investem pouco na modernização digital [20].

É nesse cenário de longo caminho a ser percorrido, tempo transcorrido e pouco avanço frente ao esperado, que a aplicação dos requisitos da norma ISO 9001 será útil para direcionar as ações, romper as barreiras de confiança na necessidade e nos benefícios da transformação digital e acelerar a sua implantação.

Planejar, exigir a participação efetiva da liderança, contar com o apoio de todos os envolvidos,

mensurar e avaliar constante o desempenho e manter-se continuamente na busca pela melhoria não devem ser características restritas ao sistema de gestão da qualidade de uma empresa, mas devem ser a base para aderir e tratar todos os tipos de mudança.

Por também impactar na qualidade do que é ofertado, é bem viável aplicar os princípios e instruções da norma ISO para a realidade da transformação digital, que já é uma oportunidade de melhoria abraçada pelas organizações no contexto da era digital.

- **Requisito 4: Contexto Organizacional**

Uma forma simples de determinar o contexto em que uma organização está inserida é através da matriz SWOT. Do inglês *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças), essa ferramenta permite a análise dos dois ambientes da empresa: interno e externo, com a finalidade de otimizar seu desempenho no mercado e facilitar as tomadas de decisão [21].

O primeiro ambiente corresponde às forças e fraquezas, ou seja, os fatores internos que dependem somente da organização. Em forças devem ser listadas as aptidões e vantagens competitivas de processos, recursos, vendas, comunicação com o cliente e tudo o mais que a empresa possui e a coloca na frente de seus concorrentes. Em sentido contrário, na parte das fraquezas devem ser levantados os pontos que trazem prejuízos ou prejudicam a empresa, a exemplo da resistência à mudança e falta de conhecimento dos colaboradores, e o que faz com que os clientes optem pela concorrência [21].

O segundo ambiente trata dos fatores que independem da vontade da organização, são as oportunidades e ameaças. A transformação digital é uma oportunidade, derivada dos avanços tecnológicos, que influencia positivamente a organização. Aqui serão mencionados todos os benefícios de sua adesão. Na parte de ameaças, é preciso constar as forças negativas que atacam a empresa e prejudicam seu desenvolvimento, como a repercussão de notícias falsas [21].

Para determinar o escopo do processo de transformação digital, é possível utilizar a ferramenta conhecida como SIPOC, que busca definir as partes principais do processo para melhor entendê-lo. Do inglês *supplier* (fornecedores), *input* (entradas),

*process* (processo), *output* (saídas) e *customer* (clientes), o mapeamento será aplicado individualmente para cada etapa da transformação digital, documentado e exposto para as lideranças terem como guia. Proporciona uma visão global do processo, evitando perdas e facilitando melhorias [22].

- **Requisito 5: Liderança**

Como a transformação digital exige uma adaptação da cultura organizacional e da mentalidade dos colaboradores, é necessário o alinhamento de atuação e de atividades entre as áreas que compõe a empresa, incentivando os profissionais a assumirem o protagonismo da mudança, acompanhando a tendência de uma gestão mais horizontal, e a formação de grupos multifuncionais de trabalho.

A liderança deve estimular os colaboradores a identificarem seu propósito próprio e como ele se alinha ao da organização, a atuarem de maneira colaborativa para melhorar a conexão e o diálogo entre as pessoas. Os momentos de *feedback* e reuniões de equipe podem ser boas oportunidades para apresentação de casos de sucesso [23].

Deve ser construído um plano de carreira, ferramenta muito adotada pelos profissionais da área de recursos humanos e bastante utilizada nas empresas *go digital*, tem por objetivo determinar as competências necessárias para cada posição, as expectativas da empresa e o caminho a ser percorrido por cada funcionário dentro dela [24]. Quando aplicado no contexto da transformação digital, ajuda a redefinir os cargos, atribuindo novas responsabilidades e autoridades aos colaboradores. Se feito de forma documental e com ampla divulgação, ajuda a combater as inseguranças que surgem durante as fases iniciais de implantação da cultura digital.

Alterações de *layout* associadas às ações de *endomarketing* como *banners* e adesivos, a criação de redes sociais corporativas para difusão de notícias e compartilhamento de ideias, criação de jogos relacionados ao tema, criação de universidades corporativas com treinamentos curtos, de linguagem simples e objetiva para melhor difundir conceitos como *go digital*, *be digital* e *mindset digital*, são outros exemplos de ações para ganhar a colaboração dos funcionários.



A alta direção pode ainda selecionar colaboradores, de preferência por área, para a função de influenciadores, ou seja, delegar a tarefa de difusão dos conceitos e práticas da era digital por subgrupos. Os influenciadores devem ser treinados e capacitados no tema, e podem utilizar a criatividade para estimular seus colegas na mentalidade digital.

- **Requisito 6: Planejamento**

De fato, a era digital ampliou o leque de opções para os consumidores ao globalizar o alcance da oferta, e com isso criou a necessidade de um novo planejamento estratégico. Não sendo coincidência que uma das etapas da transformação digital trate especificamente do tema.

Como etapa inicial, Mohanbir Sawhney, diretor do centro de pesquisa em tecnologia e inovação da *Kellogg School of Management*, nos Estados Unidos, sugere a criação de um centro de excelência, que deverá analisar os pilares da operação, fazer o levantamento dos ativos que podem ser eliminados, quais as novas competências necessárias e criar uma estrutura onde seja possível errar de forma rápida e barata [25].

Em seguida, a empresa pode realizar uma análise preliminar dos riscos do processo de transformação digital, utilizando os dados coletados pela matriz SWOT para evita-los ou reduzir a probabilidade de acontecimento, uma vez que o levantamento das fraquezas e ameaças dá à empresa a chance de organizar ações de prevenção, como introduzir o tema e difundir os conceitos, meses antes de iniciar oficialmente as mudanças.

Uma prática bastante comum no mundo corporativo que também pode auxiliar, tanto nas ações para abordagem de riscos quanto na de oportunidades, é o *benchmarking*. Através da observação e comparação da forma como outras empresas conduziram sua transformação, a organização pode selecionar as melhores práticas, evitar erros já conhecidos e antecipar-se a possíveis consequências.

- **Requisito 7: Apoio**

O processo de transformação digital é mais do que adquirir uma tecnologia de ponta, e na maior parte das vezes é recomendado contratar consultorias especializadas para conduzir as etapas e orientar as lideranças. Contudo, as decisões finais devem permanecer sempre a cargo da alta direção.

Cabe à organização garantir que os colaboradores estejam conscientes da sua contribuição para eficácia das mudanças, das consequências de não atuar em conformidade com elas e de seus objetivos. Uma ação conjunta das áreas de *Marketing* e Recursos Humanos para promover palestras, debates e divulgações de cunho educativo podem ajudar na internalização das ideias digitais. Cerca de 76% das empresas brasileiras estão buscando o desenvolvimento interno de habilidades e talentos, com ações como ensinar os colaboradores a linguagem de programação, afim de acelerar a concretização do futuro digital [20].

Para ajudar a manter saudável o ambiente físico de trabalho, a organização pode estabelecer um programa de 5's, modelo japonês que visa aperfeiçoar ou desenvolver os aspectos de organização, limpeza, disciplina, padronização e utilização. O programa tem como principal vantagem provocar mudanças comportamentais em todos os setores da empresa, aumentando a produtividade, eficiência e motivação [26].

Tido como um grande aliado dos sistemas de gestão da qualidade, para transformação digital implica em reeducar os colaboradores com relação aos recursos que possuem, fazendo-os identificar quais são realmente úteis no novo contexto tecnológico, incentivando-os a aderir a novas ferramentas de lembretes, anotações, diálogo, por exemplo.

À medida que os processos são automatizados, procedimentos e informações documentadas são criados e/ou atualizados, mas a partir desse momento recomenda-se que estejam em formato digital, com aprovação virtual e comunicação das alterações através da rede social corporativa ou *e-mail* individual para os clientes internos de cada processo.

Quando se trata das divulgações em massa para o público externo, os meios tradicionais de comunicação como campanhas televisivas, anúncio nas rádios, *outdoor*, vídeos ao vivo em canais na *internet*, postagens explicativas nas redes sociais, além daqueles de contato direto como *chat*, *e-mail* e *whatsapp*, são ótimas opções.

- **Requisito 9: Avaliação de Desempenho**

Durante o processo de transformação digital, as empresas *go digital* devem saber se seus investimentos de tempo e recursos estão dando os resultados planejados, tanto no cenário interno quanto no externo.

Na perspectiva interna, além das já conhecidas pesquisas de clima organizacional que podem

mensurar o impacto das mudanças ocorridas na cultura, é possível criar indicadores digitais em duas categorias. A primeira buscaria avaliar o progresso da empresa na digitalização de seus modelos de negócios atuais, analisando as metas de vendas, marketing, atendimento ao cliente, operações e cadeia de suprimentos, ou seja, adotando métricas que avaliam as taxas de adoção e o impacto das operações digitais sobre o modelo tradicional. A segunda, por sua vez, deverá avaliar as novas fontes de receita geradas a partir dos novos negócios digitais, considerando as margens de contribuição e taxas de crescimento [27].

No cenário interno, para medir o nível de engajamento dos colaboradores, criação de jogos e disputas sobre o tema com premiações atraentes pode ser feita mediante ranking de pontos.

- **Requisito 10: Melhoria Contínua**

A empresa de tecnologia Lecom ensina alguns requisitos primordiais para ter sucesso nos negócios na era digital: estar à frente do seu cliente; entregar valor; possuir adaptabilidade e agilidade; capacidade de inovação e processos digitais [28].

O consumidor moderno deseja facilitar sua vida, otimizar seu tempo e recursos, de forma rápida e com a melhor qualidade, esperando ser surpreendido a cada nova aquisição. Então, as empresas devem investir cada vez mais em estudos e pesquisas, formando parcerias com instituições de ensino e órgão públicos de fomento, bem como ajudar no financiamento de *start ups* para, em contrapartida, serem as pioneiras no uso das novas ferramentas por elas desenvolvidas [28].

Uma vez em transição para a realidade digital, as empresas também podem realizar ações internas para que os colaboradores tenham a oportunidade de propor ideias que possam ser aplicadas ao negócio, tanto para melhorar o ambiente de convivência quanto para ganhar clientela, a exemplo de um concurso de sugestões, sorteio de livros e cursos relacionados ao tema da tecnologia e era digital, formação de grupos de debates em cada área que possam utilizar um horário do expediente para discutir com as demais os assuntos que os rodeiam: gargalos dos processos, notícias polêmicas da sociedade, resoluções governamentais que afetem o negócio, como o cliente está reagindo às mudanças da

empresa, o que fazer para melhorar o ambiente de trabalho, entre outras coisas.

Mohanbir Sawhney afirma que “mais de dois terços da inovação disruptiva vem de empresas já estabelecidas. Essas empresas olharam para seus próprios negócios e conseguiram transformá-los a fim de tirar vantagens competitivas”. Logo, as inovações estão mais propícias de acontecer onde o *mindset digital* é considerado como novidade, se comparado com o ambiente das empresas *be digital*. [25]

Foi perseguindo os sete princípios da ISO 9001:2015 que a Coca-Cola Brasil, fornecedora de mais de 140 produtos no país, conseguiu atingir seus objetivos: entregar produtos perfeitos, estimulando a sustentabilidade e um ambiente seguro de trabalho. Em setembro de 2016, a empresa iniciou a certificação de sua sede através da área técnica e logística, responsável pelo fornecimento dos subsídios necessários à fabricação e inovação dos produtos. A empresa destacou dentre as vantagens da versão 2015, o engajamento da liderança, a definição clara dos processos e suas interações sistêmicas, melhora na comunicação entre as áreas envolvidas e mais oportunidades de eliminar lacunas [29].

Pouco tempo depois, no início de 2017, a empresa criou uma divisão de transformação digital para fazer deslanchar seu processo. A divisão é formada por variados tipos de profissionais das áreas de operações, marketing, planejamento e atendimento ao cliente. Com consumo anual em torno de 12 bilhões de litros somente do refrigerante, a ideia é identificar o consumidor, entende-lo e traçar os próximos passos da empresa no país, ou seja, alinhar-se às mudanças nos hábitos de compra e de gosto dos clientes [30]. Para a empresa, ser digital é tornar-se mais flexível e dinâmica, e a transformação digital pede a reestruturação dos processos internos nesse sentido e a criação de uma nova cultura de trabalho [31]. Sem dúvida, um sistema de gestão da qualidade estruturado tem muito a agregar nesse caminho.

A Soluções Usiminas, empresa siderúrgica especialista na transformação e distribuição de aços planos, é outro bom exemplo. Foi uma das primeiras empresas brasileiras na atualização da norma ISO 9001 para a versão 2015, concluindo a migração dois anos antes do prazo limite oficial para a mudança. A empresa concorda que a norma tornou-se mais

dinâmica e prática, ressaltando os requisitos de planejamento, análise de riscos e contexto organizacional, além de levar em consideração as mudanças tecnológicas. O foco da organização em acelerar a recertificação está no aumento da confiança dos clientes [32].

Recentemente em 2018, a empresa com o apoio da consultoria britânica *The Bakery London* iniciou seu projeto de transformação digital com o objetivo de identificar oportunidades de melhorias em seus processos. Segundo o diretor comercial da companhia, ideia é conciliar seu modelo de negócios tradicional e com as novas iniciativas, mais flexíveis e dinâmicas, para alavancar o crescimento e propagar a cultura de inovação [33].

## 5 Conclusão

A transformação digital é um tema atual, bastante discutido e ainda em fase de aplicação na grande maioria das empresas tradicionais. Os produtos/serviços até então oferecidos precisam de uma nova abordagem: rápida, prática, com o máximo de qualidade e fazendo uso intensivo da tecnologia.

Para que sejam bem sucedidas, as empresas *go digital* devem concentrar-se na análise do mercado, na definição de objetivos, estabelecimento de prioridades estratégicas, no levantamento dos investimentos necessários e seus sistemas de gestão da qualidade devem considerar as mudanças trazidas por esse novo modelo de negócios.

Assim, a norma ISO 9001 desempenha um papel de destaque nesse processo, como direcionadora dos esforços e do foco em todos os níveis organizacionais para os grandes objetivos da transformação digital: modificar a experiência do cliente ao comprar o produto/serviço, otimizando recursos para as organizações. Deste modo, traz a visão do cliente para dentro da empresa, aplicando-a em todos os processos do ciclo do produto em busca de melhor responder aos desafios da era digital e mantendo a qualidade do que é ofertado durante o desenvolvimento das etapas da transformação [34].

Com base no que foi apresentado ao longo do trabalho, as empresas *go digital* que possuem a certificação ISO 9001:2015 podem utilizar os requisitos da norma para montar o alicerce de sua transformação digital (compreender o contexto em que está inserida, montar seu planejamento e definir a participação da liderança); implementá-la (prover os recursos necessários, buscar conhecimento

externo, o apoio dos colaboradores e avaliar o desempenho geral); ainda é possível aproveitar o seu próprio sistema de gestão da qualidade para manutenção dos padrões de fornecimento, contenção de falhas, controle dos resultados e percepção das oportunidades de melhoria.

## Referências

[1] LECOM Tecnologia S.A

Disponível em:

<<https://www.lecom.com.br/blog/transformacao-digital-nas-empresas-etapas-fundamentais/>>

Acesso em: 26 de março de 2019

[2] Revista CIO - from IDG

Disponível em: <<https://cio.com.br/innovare-preciso-desafios-para-iniciar-a-jornada-de-transformacao-digital/>>

Acesso em: 26 de março de 2019

[3] Revista EXAME – Editora Abril S.A

Disponível em:

<<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/empresas-brasileiras-encaram-transformacao-digital-como-desafio-dino-89088396131>>

Acesso em: 28 de março de 2019

[4] Transformação digital: como a tecnologia impacta negócios?

Disponível em:

<<https://www.terra.com.br/noticias/dino/transformacao-digital-como-a-tecnologia-impacta-negocios,a9348ee98b150ee8027bc47c8ed46d06g7xuzg8t.html>>

Acesso em: 6 de junho de 2019

[5] A ISO 9001 e o seu papel fundamental para as organizações.

Disponível em:

<[www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-iso-9001-e-o-seu-papel-fundamental-para-as-organizações/82831/](http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-iso-9001-e-o-seu-papel-fundamental-para-as-organizações/82831/)>

Acesso em: 28 de março de 2019

[6] Mindset digital: o que é e como aplicar em sua empresa corretamente.

Disponível em:

<<https://blog.fortestecnologia.com.br/mindset-digital/>>

Acesso em: 04 de junho de 2019

**[7]** Norma ABNT ISO 9001:2015 – Versão Completa

Disponível em:

<[http://www.logfacilba.com.br/iso/iso2015\\_versao\\_completa.pdf](http://www.logfacilba.com.br/iso/iso2015_versao_completa.pdf)>

Acesso em: 26 de março de 2019

**[8]** O que é transformação digital?

Disponível em:

<<https://www.hpe.com/br/pt/what-is/digital-transformation.html>>

Acesso em: 6 de junho de 2019

**[9]** O que é transformação digital e como levar esse conceito para o seu negócio

Disponível em:

<<https://resultadosdigitais.com.br/blog/transformacao-digital/>>

Acesso em: 6 de junho de 2019

**[10]** Transformação digital: entenda a estratégia que está revolucionando o mercado

Disponível em:

<<https://inteligencia.rockcontent.com/transformacao-digital/>>

Acesso em: 11 de junho de 2019

**[11]** Transformação digital nas empresas já começou

Disponível em:

<<https://www.terra.com.br/noticias/dino/transformacao-digital-nas-empresas-ja-comecou,4af80dac4ae73e1cecec18b927ab8496t0r4grip.html>>

Acesso em: 6 de junho de 2019

**[12]** 6 Passos para implementar a transformação digital na sua empresa

Disponível em:

<<https://www.senior.com.br/blog/6-passos-para-implementar-a-transformacao-digital-na-sua-empresa/>>

Acesso em: 6 de junho de 2019

**[13]** Empresas digitais – Prepare-se para uma nova era do mercado!

Disponível em:

<<https://administradores.com.br/artigos/empresas-digitais-prepare-se-para-uma-nova-era-do-mercado>>

Acesso em: 11 de junho de 2019

**[14]** Estruturação prévia a transformação digital.

Disponível em: <

<<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/estruturacao-previa-transformacao-digital/>>

Acesso em: 12 de julho de 2019

**[15]** Estratégias digitais de empresas digitais: Uber, Waze, Airbnb e Nubank

Disponível em:

<<https://helabs.com/blog/estrategias-digitais-de-empresas-digitais-uber-waze-airbnb-nubank/>>

Acesso em: 13 de junho de 2019

**[16]** Veja o que se destaca na gestão de empresas digitais e aplique na sua

Disponível em:

<<https://eadbox.com/gestao-de-empresas-digitais/>>

Acesso em: 13 de junho de 2019

**[17]** Mindset digital: o que é e por que todas as empresas precisam entender

Disponível em:

<<https://duomoeducacao.com.br/blog/mindset-digital-o-que-e-e-por-que-todas-as-empresas-precisam-entender/>>

Acesso em: 13 de junho de 2019

**[18]** ISO 9001:2015 – Certificação

Disponível em:

<<http://www.lrqa.com.br/Certificacao/ISO-9001-Sistemas-de-Gestao-da-Qualidade/>>

Acesso em: 13 de junho de 2019

**[19]** Entenda o que mudou na ISO 9001:2015

Disponível em:

<<http://www.vistosistemas.com.br/blog/mudanca-iso-90012015/>>

Acesso em: 13 de junho de 2019

**[20]** Brasil é o segundo entre os líderes de maturidade digital, diz Dell

Disponível em: <<https://cio.com.br/brasil-e-segundo-entre-os-lideres-mundiais-de-maturidade-digital-diz-dell/>>

Acesso em: 20 de julho de 2019

**[21]** Análise SWOT (matriz): conceito e aplicação

Disponível em: <<https://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.html>>

Acesso em: 27 de julho de 2019.

**[22]** O que é SIPOC e como melhorar seus processos com essa ferramenta

Disponível em:

<<https://maisconsultoria.com.br/2017/09/07/o-que-e-sipoc/>>

Acesso em: 27 de julho de 2019

**[23]** A liderança na transformação digital  
Disponível

em: <<https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/carreira/a-lideranca-na-transformacao-digital/>>

Acesso em: 17 de julho de 2019

**[24]** Plano de carreira: o que é e como criar  
Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/plano-de-carreira-o-que-e-e-como-criar,66d839f5192ed510VgnVCM1000004c00210aRCRD>>

Acesso em: 27 de julho de 2019

**[25]** 4 estratégias para a transformação digital, segundo professor de Kellogg.

Disponível em:

<<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2018/10/4-estrategias-para-transformacao-digital-segundo-professor-de-kellogg.html>>

Acesso em: 12 de julho de 2019

**[26]** O que é 5S?

Disponível em:

<<https://certificacaoiso.com.br/5s/>>

Acesso em: 27 de julho de 2019

**[27]** Transformação digital tem novos parâmetros de avaliação

Disponível em:

<<https://www.hubi40.com.br/transformacao-digital-tem-parametros-de-avaliacao/>>

Acesso em: 08 de julho de 2019

**[28]** Negócios na era digital – Descubra 7 requisitos do mercado atual

Disponível em:

<<https://www.lecom.com.br/blog/negocios-na-era-digital-requisitos-do-mercado/>>

Acesso em: 17 de julho de 2019

**[29]** Qualidade é marca registrada: área Técnica e Logística da Coca-Cola Brasil inicia processo de certificação ISO 9001

Disponível em:

<<https://www.cocacolabrasil.com.br/historias/qualidade-e-marca-registrada-area-tecnica-e-logistica-da-coca-cola-brasil-inicia-processo-de-certificacao-iso-9001>>

Acesso em: 29 de julho de 2019

**[30]** Coca-Cola cria uma divisão de transformação digital no Brasil

Disponível em:

<<https://exame.abril.com.br/negocios/coca-cola-cria-uma-divisao-de-transformacao-digital-no-brasil/>>

Acesso em: 29 de julho de 2019

**[31]** O que é transformação digital?

Disponível em:

<<https://www.cocacolabrasil.com.br/historias/o-que-e-transformacao-digital>>

Acesso em: 29 de julho de 2019

**[32]** Usiminas entre as pioneiras na certificação ISO 9001:2015

Disponível em:

<<https://www.usiminas.com/solucoes/usiminas-entre-as-pioneiras-na-certificacao-iso-90012015/>>

Acesso em: 29 de julho de 2019



**[33]** Soluções Usiminas e consultoria britânica The Bakery se unem em projeto de transformação digital

Disponível em:

<<https://www.usiminas.com/solucoes/solucoes-usiminas-e-consultoria-britanica-the-bakery-se-unem-em-projeto-de-transformacao-digital/>>

Acesso em: 29 de julho de 2019

**[34]** Por que gestão da qualidade é essencial na transformação digital

Disponível em:

<<https://blog.onedaytesting.com.br/qualidade-transformacao-digital/>>

Acesso em: 27 de junho de 2019