

## Tópico 06

## Fundamentos de Sistemas de Informação

# Mercado de Tecnologia da Informação – TI

## 1. Introdução

O profissional de Sistemas de Informação tem como grande objetivo fornecer subsídios tecnológicos envolvendo todo o aparato de processos, software, hardware e telecomunicações para o maior benefício possível ao negócio da organização onde atua. Nesse sentido, é fundamental que ele tenha conhecimento amplo dessas tecnologias do ponto de vista de sua aplicabilidade, custos, restrições e tendências. Não basta apenas adquirir uma solução A ou B, ela tem de ser efetiva e representar um bom Retorno sobre o Investimento (ROI – Return over Investment) para o empresário.



Esta unidade tem como principal objetivo prover a esse profissional uma visão bem fundamental do mercado de TI e dos investimentos atuais, que as organizações estão realizando, e do futuro, pois tais escolhas orientam (e são orientadas) sua atuação e sua formação técnica, o que envolve grandes investimentos em treinamentos, certificações, formação superior, etc. Mas, primeiramente, antes mesmo de falarmos em tecnologias, é importante que o profissional de Tecnologia da Informação compreenda o contexto de aplicação delas.

Sabemos que uma organização possui diversos sistemas internos, como sistemas comerciais, de recursos humanos, de produção, etc., e todas essas funções possuem processos bem definidos, que realizam atividades com algum propósito bem determinado (por exemplo, um Sistema de folha de pagamento

no sistema Recursos Humanos realiza vários cálculos e procedimentos para pagar seus funcionários). De acordo com Laudon (2011, p. 35), um Processo de Negócio é um conjunto de atividades logicamente relacionadas que define de que formas as tarefas organizacionais específicas serão executadas. Em outras palavras, o processo organiza um conjunto de atividades numa forma bem estruturada (entradas e saídas) com o objetivo de entregar um produto ou serviço a outro processo. Para Laudon (2011, p.36), os Sistemas de Informação automatizam muitas etapas que antes eram executadas manualmente.

Uma ampla visão dos objetivos das soluções de TI na organização é também abordada por Prado (2014, p. 5), ao afirmar que o valor de TI é usado para melhor explicar uma abordagem holística, de síntese, de todos os elementos cruciais corporativos, ou seja, a necessidade (ou não) do uso de determinada tecnologia da informação se fundamenta após uma visão global do ambiente da organização, e não como uma solução em si própria, desconexa desses propósitos. Prado (2014, p.6) ainda afirma que:

*“O gestor, em uma organização, deve analisar o impacto do investimento tecnológico na cultura e na dinâmica dela, além dos benefícios e retorno sobre o investimento, quando da adoção da tecnologia. A compreensão do significado da TI em uma maneira holística se faz premente para o alcance dos objetivos de longo prazo. O conceito holístico da TI é compreendido quando diferentes tecnologias e sistemas de informação usados em uma organização serão convergentes e resultarão em um processo coerente de tomada de decisão. A TI também ajudará a automatizar processos de negócios que melhorarão na consistência e na previsibilidade das entradas e saídas, facilitando na construção do protocolo de comunicação. [...] A evolução da TI, vista aqui de forma holística, propicia um barateamento nos custos de coleta, de armazenamento e da manipulação dos dados e um ganho na*



*velocidade de transmissão da informação consolidada e distribuída para diferentes pontos locais geográficos”*

*(grifo nosso)*

É fundamental que você compreenda que a adoção adequada (ou errada) das TIs em uma organização muda completamente sua forma de agir e se comportar no mercado, principalmente pela visão que seus clientes passam a ter dela. Isso é claramente definido por Prado (2014, p. 7), ao afirmar que:

*“Por meio da TI, as regras de negócios e da competição são alteradas. Primeiro, com a introdução de novas tecnologias, novos modelos de negócios são criados, os quais por sua vez provocam mudanças nas características da indústria. Segundo, ao fazer uso da TI, novas estratégias são formuladas para atender não somente os clientes, mas também atingir os objetivos dos stakeholders. A rápida adoção da tecnologia ajuda a empresa a manter a sua vantagem competitiva e a permanecer como top-of-mind para os clientes potenciais”*

*(grifo nosso)*

A Internet e o Comércio Eletrônico (E-Commerce) mudaram totalmente a forma de se vender no setor de varejo. Empresas como Amazon, Americanas e Magazine Luiza são belos exemplos de como o diferencial foi atingido frente a seus concorrentes. Algumas delas simplesmente criaram um novo modelo de negócio, como a Amazon, e outras expandiram seus modelos de negócio amparados pelas tecnologias, como Americanas e Magazine Luiza. Veja o caso da Magalu, ambiente Web que potencializou as vendas da empresa de varejo Magazine Luiza. De acordo com Piva (2020, s/n):

*“Uma das jogadas de craque do Magazine Luiza foi adotar uma estratégia omnichannel, ou seja, integrar totalmente as*



*operações física e digital. Não foi uma decisão meramente baseada em seguir tendência. As lojas físicas, que estavam se convertendo em elefantes brancos, se converteram em centros de distribuição. O estoque da loja passou a complementar o estoque do e-commerce. Hoje, a marca implementa estratégias como o compre no site e retire na loja e a entrega em até 12 horas. O processo implicou em um redesenho da companhia. Todos os sistemas e processos foram arquitetados para funcionar como APIs, de forma que todas as estruturas conversam entre si, com rapidez e sem engessamento. Em termos práticos, isso significa maior rapidez. No ano passado (2018), o e-commerce do Magazine Luiza cresceu 60% em vendas”*

(grifo nosso)



O Magazine Luiza comemora o melhor resultado trimestral de sua história. Nos últimos três meses de 2017, uma companhia registrou R \$ 4,4 bilhões em vendas, crescimento de 31% em relação ao mesmo período do ano anterior. O grande destaque foram as vendas digitais, que cresceram 60% no período. Nas lojas físicas, o crescimento foi de 20%. No quarto trimestre de 2017, o lucro líquido foi de R \$ 166 milhões, crescimento de 260%. No ano, o lucro líquido atingiu 389 milhões de reais, 350% superior ao registrado no ano anterior. Em 2017, cerca de 50% dos R \$ 171 milhões investidos pela empresa (ou seja, aproximadamente R \$ 85 milhões) foram direcionados para uma área de tecnologia – ou resultaram em desenvolvimento de soluções como o Mobile Entregas, aplicativo que permite o rastreamento detalhado das



entregas, e o CDC Digital, sistema usado pelos vendedores que reduziu o tempo de crédito estimado.

Esse é apenas um exemplo de diferencial inovador e competitivo trazido com uma boa aplicação de recursos tecnológicos. Aliado a essas ações estratégicas, um bom sinalizador de direção desses investimentos em TI pode ser encontrado em Cioidg (2020), ou indica um crescimento no mercado de TI de 5,8% em 2020, impulsionado pelo crescimento do mercado de software prejudicial . O levantamento afirma, ainda, que as telecomunicações devem registrar um aumento de 0,7% e uma TI corporativa alta de 7,6% neste ano. De acordo ainda com Cioidg (2020, s / n):

*“Até 2021, um IDC prevê que os investimentos em TI aumentem 10%, principalmente em hardware, software e serviços. Na América Latina, o software deve ser responsável por 18% dos investimentos, os serviços de TI por 22% e o hardware por 60%. Já o setor de nuvem pública deve registrar um crescimento de 46,7% entre 2019 e 2023 ”*

*(grifo nosso)*

Quanto às demandadas pelo mercado, uma pesquisa interessante foi realizada por uma rede social de mercado profissional, cujo resultado está descrito na Agência Brasil (2020), mudança na tecnologia da informação é o setor com maior crescimento entre as 15 profissões emergentes. Segundo estudo, das 15 profissões que devem liderar o mercado de trabalho, 13 estão relacionados ao setor de tecnologia da informação ou internet. Vamos detalhar melhor esse cenário a partir de agora.





Neste vídeo, é feita uma análise das principais profissões da área de TI, descrevendo algumas características importantes daquelas mais demandadas no mercado de trabalho. É um excelente guia do que ocorre hoje no setor. É importante ouvirmos os especialistas que direcionam os estudos na área.

 As TOP 7 Profissões de Tecnologia do Fu...



## 2. A indústria nacional e mundial de tecnologia da informação: passado, presente e futuro

As Tecnologias da Informação, como conhecemos hoje, não são frutos de alguns poucos anos de investimentos ou pesquisas. Os grandes marcos históricos da área, em especial, a Computação, são da década de 60. As plataformas tecnológicas foram evoluindo conforme novos modelos de negócios surgidos. O IDC (International Data Corporation), Instituto de Reconhecimento Internacional de Análise de Mercados em Tecnologia da Informação, em estudo descrito pelo ECOIT (2020), apontou 3 fases (ou plataformas) de evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

A **primeira Fase (plataforma)** decorre do início dos anos 1960 a meados de 1980. É representada pelos mainframes, que eram enormes computadores usados por grandes empresas (bancos, multinacionais) ou em entidades públicas / públicas que atendem a diversas empresas para testes de dados sob demanda (principalmente, para fazer contabilidade). Naquela época, havia poucos usuários e poucas aplicações. A computação dessa época era destinada a grandes players (fornecedores) de mercados e governos, como a IBM e a Agência de Segurança dos EUA.

A **segunda Fase (plataforma)** decorre de 1986 até o início da década de 2010, sendo que foi a partir de 1986 pelo computador pessoal (PC), que já havia sido criado alguns anos antes, passa a ser normalmente usada no meio corporativo e também doméstico. Foram os primeiros passos para a democratização da tecnologia da informação, com ampliação em muito das redes de comunicação e suas infraestruturas. Surge, assim, o conceito comercial da Internet.



Já existe a **terceira Fase (plataforma)**, segundo o IDC, que está sendo vivida hoje, a partir de 2011. A web assume um papel ainda mais importante, com um movimento rápido para virtualizar tudo. Da infraestrutura até a aquisição e utilização de softwares como serviço (SaaS). passando pela capacidade de análise de volumes exponenciais de dados gerados em empresas, pelas pessoas comuns (via redes sociais. por exemplo), até chegar na Internet das Coisas, usar cognitivo , realidade aumentada – entre outras inovações tecnológicas usando disruptivas. Reforçando essa ideia, Decision report (2020) afirma que:

*“[...] o maior investimento do setor de TI será em tecnologias denominadas“ pilares para a terceira plataforma”, como nuvem, big data / analytics, mobilidade e empreendimento social, que concentre 58% dos investimentos, tendo aumento*

*de 8, 5% em projetos, destacando os que utilizam soluções em nuvem (24,5%). Mundo O mundo está se aproximando da supremacia digital. A economia mundial chegará à supremacia digital em 2023, disse Villate. Segundo, um grupo de seis tecnologias “aceleradoras de inovação da terceira plataforma passou 17% em investimentos para 27% nos próximos cinco anos, crescendo 22% em 2020. Entre elas, destacadas como tecnologias de Inteligência Artificial (44,2 % de crescimento em 2020)” (grifo nosso)*

Incluído agora nessa nova onda (Terceira Plataforma), para você, como profissional da área de Tecnologia da Informação, é importante o conhecimento a respeito desse setor quanto a indicadores de resultados, pois irão fornecer a você bons sinalizadores de oportunidades. Sendo assim, vamos nos aprofundar um pouco nos números desse setor, especialmente, na indústria de software. De acordo com dados da Associação Brasileira das Empresas de Software – ABES, em recente estudo do cenário nacional ABES (2020), contemplando dados de 2018 e 2019 no Brasil:



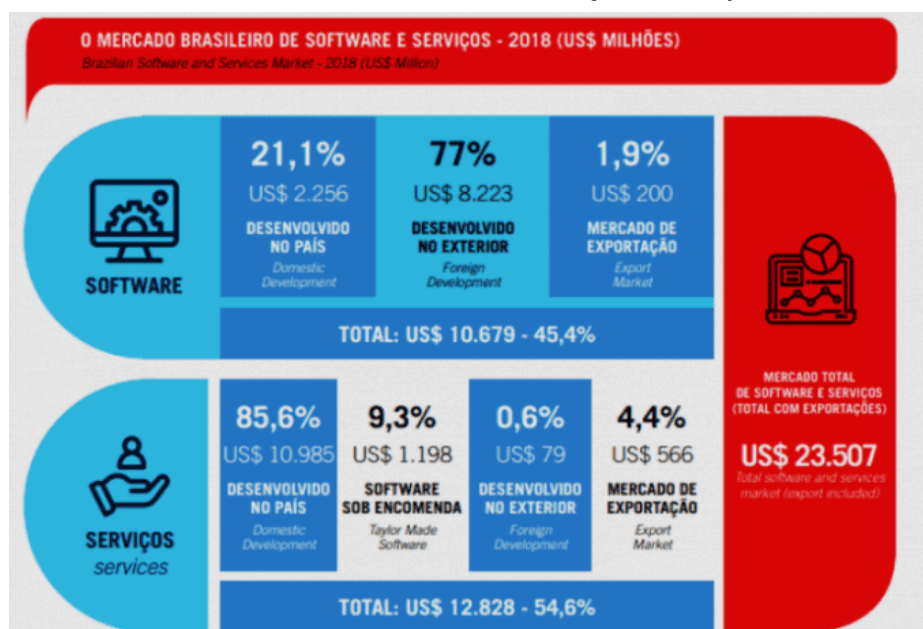
- Em 2018, o mercado brasileiro de Tecnologia da Informação apresentou uma melhora em todos os seus segmentos;
- O setor de **TI ainda apresentou um dos melhores desempenhos no cenário econômico nacional**. No mundo, o setor de TI apresentou um crescimento de 6,7%, com o segmento crescendo **9,8% no Brasil**, atingindo US\$ 47,7 bilhões, se considerarmos software, serviços, hardware e as exportações;
- Com esse mercado, o **Brasil se manteve na 9ª posição no ranking mundial**, representando **2,1% do mercado mundial de TI e 42,8% do mercado da América Latina**;
- Dentro do segmento, os serviços de TI tiveram maior relevância;



- Com um mercado bastante fragmentado, a área foi a que apresentou o crescimento mais acentuado em 2018, situação refletida nos estudos que acompanham as empresas ativas no país, e que apontam um crescimento maior que 65% no primeiro semestre de 2018 no setor de serviços;
- **Software e Serviços para exportação** tiveram bons resultados, com crescimento de 3% em comparação ao mesmo período do ano anterior. Esse crescimento se deve pela busca de empresas de software brasileiro por atuação em mercados estrangeiros, principalmente na América Latina;
- Em 2018, a utilização de **programas de computador desenvolvidos no país (incluindo aí o software sob encomenda) representou 30% do investimento total**, mantendo a tendência de participação do software desenvolvido no país em relação ao mercado total, que vem sendo apontada desde 2004;
- O estudo apontou para mais de **19 mil empresas** dedicadas ao desenvolvimento, produção, distribuição de software e de prestação de serviços no mercado nacional, sendo que **65,7% delas tem como atividade principal o desenvolvimento e a produção de software ou prestação de serviços**;
- Considerando-se apenas as 5.294 empresas que atuam no desenvolvimento e na produção de software, **cerca de 95,5% podem ser classificadas como micro e pequenas empresas, segundo análise realizada pelo critério de número de funcionários (até 99 funcionários)**;
- Praticamente **55% do mercado usuário é composto por empresas dos setores de Serviços, Telecom e Finanças, seguidos por Indústria e Comércio**.

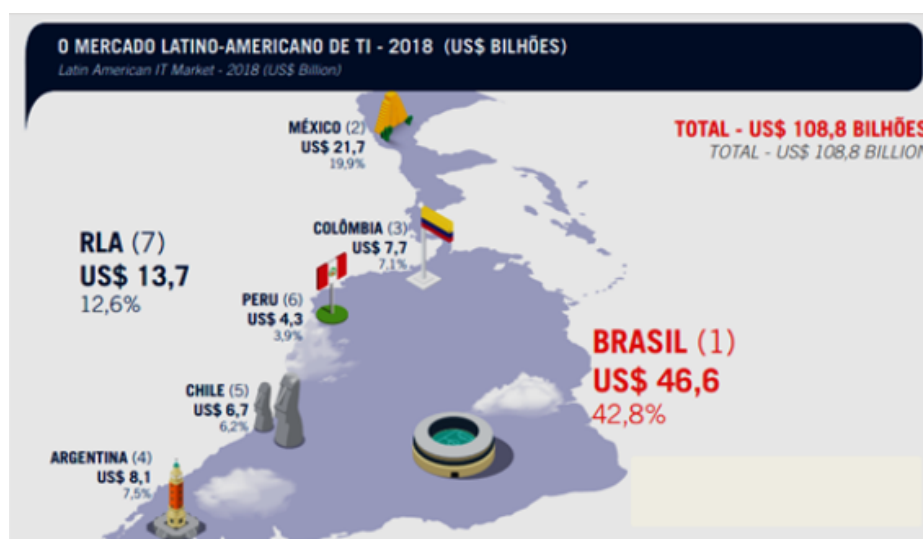


A figura a seguir ilustra o perfil do mercado de software e serviços.



Categorização das empresas de Software e Serviços no Brasil e no mundo.

- Mais da metade desse segmento está voltada ao desenvolvimento de software ou prestação de serviços (67,5%), que corresponde ao processo de *Outsourcing* (terceirização), que é muito comum no setor com o efeito chamado de “*Pejorização*”, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Outra questão importante a se notar é o papel do Brasil no cenário regional da América Latina e no mundo (9ª posição), mostrando sua força no setor. A figura a seguir ilustra a participação do Brasil no contexto da América Latina em TI.



Posição do Brasil na América Latina em relação a produção em TI.

Algumas considerações importantes sobre os dados apresentados para o Brasil:

- A região **Sudeste** é o grande mercado de TI, concentrando cerca de **60,4%** de toda a produção do setor;
- As regiões Centro-Oeste e Sul estão bem equilibradas quanto à produção do setor, o que demonstra um grande potencial ainda de exploração dessas regiões, principalmente no setor agropecuário, pois tais regiões são grandes produtores agrícolas do Brasil;
- A **região Nordeste** tem uma boa produção de Hardware, muito em função dos incentivos fiscais fornecidos às indústrias em programas do Governo Federal, principalmente, o Fundo de Investimentos do Nordeste – FINOR e SUDENE.

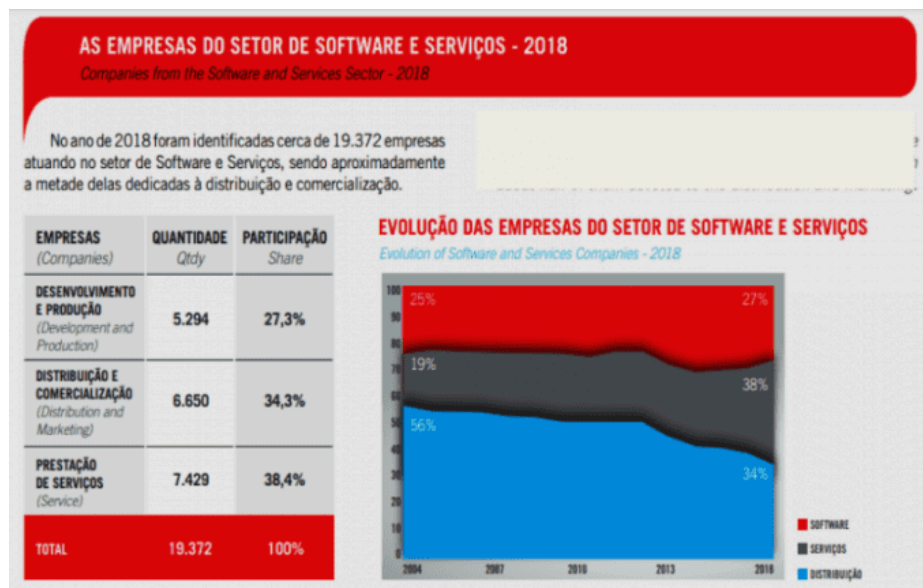


No texto, é apresentado um estudo da renomada empresa de estudos em Tecnologias da Informação, o Gartner Group, que destacou as principais tendências tecnológicas que as organizações precisam explorar a partir 2019. A consultoria define uma tendência tecnológica estratégica como a que apresenta um potencial disruptivo e que está começando a sair de um estado emergente para um impacto e uso mais amplo, ou que estão crescendo rapidamente com um alto grau de volatilidade e atingindo pontos de inflexão nos próximos cinco anos ou mais, citando “Coisas autônomas”, “Augmented Analytics”, Desenvolvimento orientado por Inteligência Artificial, dentre outras.

[Clique aqui](#)



Quanto ao perfil das empresas do setor de software e serviços, a figura a seguir apresenta uma distribuição por tipo de empresa.



Categorização das empresas de Software e Serviços em 2018-2019

É importante ficarmos atentos às tendências do mercado de TI, segundo os especialistas. Para Recisionreport (2020), alguns números são importantes. Especificamente sobre o Brasil, espera-se que o país invista US\$ 48 bilhões em TI e US\$ 41 bilhões em serviços de telecomunicações em 2020. Para o mercado da América Latina, as **10 principais projeções** para os próximos cinco anos são:

- Em 2024, mais de 40% de todo o gasto em TIC se destinará diretamente para a transformação e inovação digital (comparado a 20% em 2018), crescendo 22% anualmente;
- Para 2022, mais da metade das empresas na América Latina vão integrar **gerenciamento na nuvem** (cloud), através de nuvens públicas e privadas, por meio da implementação de tecnologias, ferramentas e processos de gestão unificados híbridos ou multinuvem;
- Em 2025, quase **50% das empresas na América Latina serão produtoras ativas de software**, com código implementado diariamente; terão mais de 90% das novas



aplicações nativas em nuvem; com 65% dos códigos de origem externos e terão 1,5 vezes mais desenvolvedores;

- Em 2023, serão desenvolvidos e implantados mais de 15 milhões de aplicações e serviços digitais utilizando enfoques nativos da nuvem na América Latina, a maioria dirigidos a casos de uso de transformação digital específicos de cada indústria;
- Em **2025**, mais da metade das novas aplicações empresariais na América Latina vai incorporar Inteligência Artificial; para 2024, mais de 35% das interações com a interface do usuário vão utilizar vídeo **inteligente, fala, processamento de linguagem natural e realidade virtual/aumentada habilitados por Inteligência Artificial**;
- Na economia digital, cada empresa tem potencial de se tornar uma plataforma, com uma comunidade de desenvolvedores externos ao seu redor para ampliar seu valor, além de seu próprio alcance direto;
- Em 2023, as 5 megas plataformas da nuvem pública vão representar mais de 80% do mercado. Os 10 principais provedores de software Pure-Play (focados em um só produto ou atividade) vão gerar quase 20% das receitas dessas empresas com soluções PaaS (plataforma como serviço), hoje, em expansão;



Para ABES (2020), essas tendências, dentre outras, serão concentradas em:

- **Segurança da Informação**, que seguirá seu avanço com soluções inteligentes e adoção continuada de serviços gerenciados;
- **Aplicações de Inteligência Artificial**, sendo que entre os principais casos de uso no Brasil para 2019 estarão agentes automáticos de atendimento a clientes, análise e investigação de fraudes, automação de TI e diagnósticos e tratamentos de saúde;

- **Gestão dos dados**, que se mostra como um importante desafio para o contexto de Analytics;
- **Internet das Coisas (IoT – Internet of Think)**: 44,7% dos gestores de TI brasileiros reconhecem, ao menos, um projeto de IoT implementado;
- **Serviços baseados na Nuvem (Cloud)**: Cloud avança rapidamente como opção de flexibilização da infraestrutura de TI, agregando serviços gerenciados específicos para este tipo de ambiente;



O vídeo a seguir é bem interessante, pois apresenta uma visão futurista do uso das tecnologias da Informação para o cotidiano da sociedade. Conceitos como Impressoras 3D, “carros voadores” e Cidades Inteligentes, com o uso intenso de Inteligência Artificial, são alguns dos exemplos. Muitos modelos de negócio mudarão, como os veículos elétricos, mas outros simplesmente desaparecerão, como as Seguradoras de Veículos. Impossível? Veja o vídeo!



**6 tecnologias que vão MUDAR O MUNDO!**



### 3. Mercado profissional da tecnologia da informação

As profissões associadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são marcadas pelo seu dinamismo, criatividade, inovação e elevada formação técnica.

Evidentemente que um curso superior é uma grande porta de entrada para o setor e muito importante para sua seleção no mercado. Especificamente na área de Computação e Sistemas, cursos como Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação e todos aqueles afins nessas áreas formam profissionais muito demandados no mercado. Para se ter uma ideia disso, segundo dados da Computerworld<sup>1</sup>(2020), haverá um déficit de 290 mil profissionais no setor até 2024. E mais, ainda segundo o autor:

*“Existem atualmente 845 mil empregos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil, sendo que a maioria (42,9%) está concentrada em São Paulo. A demanda anual por novos talentos projetada entre 2019 e 2024 está em 70 mil profissionais. Porém, apenas 46 mil pessoas se formam ao ano no Ensino Superior com o perfil necessário para atender a essas vagas” (grifo nosso)*



Ainda de acordo com Computerworld<sup>1</sup>(2020), as principais habilidades buscadas nos profissionais de TIC são conhecimentos em Computação na Nuvem (conceituação e Aplicação em Virtualização de Máquina, AWS, Azure, outras), Data Analytics (conhecimentos em Gestão da Informação, Big Data e Ciência de Dados), Segurança Cibernética (entendimento do nível básico ao avançado das ferramentas empregadas na área) e Inteligência Artificial (habilidades com redes Neurais, Aprendizado de Máquina, Computação Cognitiva e Algoritmos Avançados). Em pesquisas da Agencia brasil (2020), em parceria

com uma grande rede social de mercado profissional, foram identificadas 15 profissões emergentes no ano de 2020 no Brasil, podendo citar Gestor de Mídias Sociais, Engenheiro de Segurança, Cientista de Dados, Engenheiro de Dados, Especialista em Inteligência Artificial, Programador JavaScript, dentre outras.



O vídeo a seguir apresenta uma reportagem que descreve como as oportunidades para profissionais de Tecnologia da Informação estão disponíveis, mostrando o perfil dos profissionais mais solicitados. Isso demonstra um direcionamento de atuação e formação técnica desses profissionais. Veja e fique atento!

#### O mercado de T.I. em reportagem da TV Globo



Ness

refere-se a obter certificações técnicas no mercado. É fundamental que o profissional busque um reconhecimento do mercado quanto à sua expertise técnica. Claro que a formação superior é essencial, mas o reconhecimento por parte dos principais “players” de mercado é um diferencial importante. Empresas como Microsoft, Oracle, IBM, SAP, Google, Cisco, dentre outros, sem falar em processos e normas de Segurança da Informação e Qualidade de Software, fornecem treinamentos e



certificações muito reconhecidas pelas empresas. Segundo CIO (2020), as certificações de TI continuam sendo uma forma comprovada de obter rapidamente habilidades valiosas e demonstrar interesse e know-how mais profundos em áreas essenciais. Segundo aquele estudo, as certificações mais procuradas nos profissionais de TI no mundo passam por Segurança da Informação (Certified Information Security Manager [CISM] e Certified Ethical Hacker [CEH]), gerenciamento de Projetos (Project Management Professional [PMP]), Computação em Nuvem (AWS Certified Developer – Associate da Amazon), Governança em TI (Certified in the Governance of Enterprise IT [CGEIT]), Processos de desenvolvimento Ágil de Software (Certified ScrumMaster), Infraestrutura de Software (Microsoft Certified Solutions Expert [MCSE] – Server Infrastructure) e Redes de Computadores (Cisco Certified Networking Professional [CCNP] Routing and Switching), como exemplos.

Porém, não basta ao profissional de TI uma boa certificação. Sua atuação deverá estar pautada em questões éticas muito importantes, uma vez que esse profissional irá tratar com dados e informações muito valiosas para as empresas e seus clientes. Estamos aqui falando de questões do ponto de vista criminal e humano, devendo o profissional de TI não se esquecer de questões sociais e humanas como racismo, xenofobia, homofobia, dentre outros.

Mas, o que é ética? De acordo com Prado (2014, p. 56), a palavra ética se origina do grego *ethos*, que significa caráter distintivo, costumes, hábitos e valores de uma determinada coletividade ou pessoa. No latim, foi traduzido por *mos* – ou *mores*, no plural – conjunto de costumes ou normas adquiridas por hábito. O autor afirma que:

*“As empresas têm a responsabilidade de promover o uso ético da tecnologia da informação em seu local de trabalho,*



*conhecido como o tripé da sustentabilidade ou triple bottom line (people, planet, profit). Uma organização ética sabe o que é certo ou errado, de acordo com os princípios e valores da empresa e da sociedade, além do gerenciamento de riscos, que protege a instituição das crises e colabora com seu sucesso financeiro” (grifo nosso)*

Lembre-se: você faz parte dessa empresa, da qual se espera um comportamento ÉTICO. Você é parte integrante desse ambiente, é um elo da corrente. Atue sempre com a ética como princípio de vida e profissional. Diante do elemento Ética, não menos importante se dá a obrigação do profissional de TI de se amparar nas normas e leis do mercado. Temos duas importantes normativas bem recentes, que irão orientar em muito suas ações. São elas: a **Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet)** e a **Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD)**. O Marco Civil da Internet estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Em outras palavras, regulamenta o uso e estabelece certos parâmetros em relação à internet e como ela é oferecida em território nacional. É uma norma que definiu parâmetros importantes para provedores e serviços de Internet que ampliam e garantem os direitos fundamentais previstos em nossa constituição federal, como direitos de imagem e sigilo de dados.



A LGPD, que entrará em vigência em Agosto de 2020, é uma lei focada na preservação e sigilo dos dados pessoais de uma pessoa natural, focando principalmente no respeito à privacidade, liberdade de expressão, de informação e inviolabilidade da honra e da imagem. Pune severamente empresas que fazem mal uso dos dados coletados de seus clientes diretos ou indiretos, com multas que variam de 2% de seu faturamento até 50 milhões de reais.



Além dos conhecimentos técnicos, o profissional de TI e todas as áreas devem apresentar também competências humanas para lidar com os clientes da empresa, como cordialidade, honestidade, respeito e dignidade. Diante deste cenário, analisar o comportamento e a conduta ética dos profissionais que lidam com a Tecnologia da Informação se tornou importantíssimo. Fazem parte das obrigações do profissional de TI assegurar a privacidade e proteção das informações, sejam elas organizacionais ou dos clientes; garantir a segurança destas informações; conhecer a legislação que regulamenta suas atividades profissionais e da empresa em que trabalha; mas, sobretudo, ter bom senso ao utilizar recursos da empresa.



## 4. Conclusão

Esta unidade foi uma excelente oportunidade de entendermos melhor como o mercado de TI se posicionará nos próximos anos. Entender esse comportamento irá orientá-lo na busca de uma melhor qualificação e oportunidades. Importante ficar atento às certificações técnicas, muito buscadas por esse mercado. Não se esqueça de conhecer as principais normas e leis que irão guiá-lo no mercado e em suas ações, sem nunca abrir mão da ética pessoal e profissional.

## 5. Referência

ABES. Mercado Brasileiro de Software: Panorama e Tendências. Disponível em

<http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/ABES-EstudoMercadoBrasileirodeSoftware2019.pdf>, acessado em 29/05/2020.

AGENCIABRASIL. Setores de TI e internet dominam ranking sobre mercado de trabalho. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-01/setores-de-ti-e-internet-dominam-ranking-sobre-mercado-de-trabalho>, acessado em 23/05/2020.

CANALTECH. Raio-X: o setor de TI no Brasil e a demanda por profissionais qualificados. Disponível em <https://canaltech.com.br/carreira/Raio-X-o-setor-de-TI-no-Brasil-e-a-demanda-por-profissionais-qualificados/>, acessado em 30/05/2020.

CARVALHO, A. A importância da ética profissional no segmento de tecnologia da informação. Disponível em <https://administradores.com.br/artigos/a-importancia-da-etica-profissional-no-segmento-de-tecnologia-da-informacao>, acessado em 04/05/2020.



CIO. Mais 15 certificações de TI muito valiosas hoje. Disponível em <https://cio.com.br/mais-15-certificacoes-de-ti-muito-valiosas-hoje/>, acessado em 30/05/2020.

CIOIDG. Mercado de TI deve crescer 5,8% em 2020, diz IDC Brasil. Disponível em 28 <https://cio.com.br/mercado-de-ti-deve-crescer-58-em-2020-diz-idc-brasil/>, acessado em 03/05/2020.

COMPUTERWORLD. Magazine Luiza investe R\$ 85 milhões em tecnologia e cresce vendas digitais. Disponível em <https://computerworld.com.br/2018/02/23/magazine-luiza-investe-r-85-milhoes-em-tecnologia-e-cresce-vendas-digitais/>, acessado em 28/05/2020.

COMPUTERWORLD1. Mercado de TI pode apresentar déficit de 290 mil profissionais em 2024. Disponível em <https://computerworld.com.br/2019/08/23/mercado-de-ti-pode-apresentar-deficit-de-290-mil-profissionais-em-2024/>, acessado em 29/05/2020.

DECISIONREPORT. Mercado de TI deve fechar 2019 com crescimento de 1,3%. Disponível em <http://www.decisionreport.com.br/mercado/mercado-de-ti-deve-fechar-2019-com-crescimento-de-13/#.XtKtp1VKjDc>, acessado em 28/05/2020.

ECOIT. A evolução das Plataformas de TI. Disponível em <https://ecoit.com.br/terceira-plataforma-de-ti-a-evolucao-da-tecnologia-nas-empresas/>, acessado em 24/05/2020.

IDC. Mercado de TI deve crescer 5,8% em 2020, diz IDC Brasil. Disponível em <https://cio.com.br/mercado-de-ti-deve-crescer-58-em-2020-diz-idc-brasil/>, acessado em 02/05/2020.



ITFORUM. 10 tendências tecnológicas para 2019, segundo o Gartner. Disponível em <https://itforum365.com.br/10-tendencias-tecnologicas-para-2019-segundo-o-gartner/>, acessado em 28/05/2020.

LAUDON, K.C., L., J.P.. Sistemas de Informação Gerenciais. 9 ed. São Paulo – SP: Editora Pearson, 2011.

PIVA, N. Como a Magazine Luiza virou um dos principais cases de inovação do Brasil. Disponível em <https://escolaconquer.com.br/como-a-magazine-luiza-virou-um-dos-principais-cases-de-inovacao-do-brasil/>, acessado em 28/05/2020.

PRADO, E., ARAÚJO, L., ORNELAS, R.. Fundamentos de Sistemas de Informação. Ed. 1. Editora Elsevier. São Paulo – SP, 2014.

YouTube. (2020). As TOP 7 Profissões de Tecnologia do Futuro. 12min57. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=Xzt7GbQIQTk> >.

YouTube. (2020-1). O mercado de T.I. em reportagem da TV Globo. 04min39. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=u6kD-DqXPfg>>.

YouTube. (2017). 6 tecnologias que vão MUDAR O MUNDO!. 03min49. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=lSEqe5PIGWE>>.

Parabéns, esta aula foi concluída!



O que achou do conteúdo estudado?

Péssimo

Ruim

Normal

Bom

Excelente

Deixe aqui seu comentário

Mínimo de caracteres: 0/150

Enviar

