**Modelo de Tópicos para Organização da Pesquisa**

**Introdução**

* Contextualização do tema: relevância do mercado de TI global e no Brasil
* Objetivos da pesquisa e escopo (mercado, profissionais, tecnologias emergentes etc.)

**Definição e Relevância da Tecnologia da Informação**

* Conceito de TI: recursos para criar, processar, armazenar, recuperar e trocar dados [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)
* Áreas de atuação: desenvolvimento de software, redes, segurança, análise de dados, IA, IoT [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)
* Importância para empresas, governos e sociedade: eficiência, produtividade, inovação [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)
* Tendências emergentes: IA, Machine Learning, computação quântica, IoT, aprendizado contínuo [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)

**O Profissional de TI**

* Atuação profissional: sistemas de informação, infraestrutura, análise, segurança, suporte técnico [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)
* Cursos e formação: disciplinas comuns e dinâmicas de atualização [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)
* Competências exigidas:
  + Hard skills: programação, cloud, segurança cibernética, análise de dados, IA, certificações [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)[Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)
  + Soft skills: pensamento crítico, trabalho em equipe, comunicação, adaptabilidade [unit.br](https://www.unit.br/blog/importancia-tecnologia-da-informacao)[Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)

**Transformação Digital e Inovação nas Empresas**

* Adoção de inteligência artificial no Brasil: 95,2 % das empresas já utilizam ou pretendem usar IA nos próximos 12 meses (janeiro–abril 2025) [Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)
* Investimentos em TI: de 5 a 6 % da receita, com 75 % planejando aumentar o aporte [Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)
* Transição para cloud, ambientes virtualizados — foco em escalabilidade, flexibilidade e poder de processamento [Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)
* Barreiras e desafios: escassez de mão de obra qualificada, ausência de regulação clara, necessidade de governança digital e interoperabilidade [Portal - Connected Smart Cities](https://portal.connectedsmartcities.com.br/2025/07/21/transformacao-digital-nas-empresas-impulsiona-agenda-de-inovacao-e-reforca-base-para-cidades-mais-inteligentes/)

**Panorama do Mercado de TI — Setores em Evidência**

(Aqui você pode expandir adicionando os links restantes que mencionou, organizando por área de atuação no mercado atual, no Brasil e globalmente.)

* Computação em nuvem (Cloud)
* Inteligência Artificial e Machine Learning
* Cibersegurança
* Ciência de Dados e BI
* Transformação Digital / ERP (ex.: SAP)
* Outsourcing de TI
* TI Verde e Sustentabilidade
* Data centers no Brasil

**Projeções Futuras (2025 e além)**

* Tendências no mercado brasileiro
* Cenário global de TI e profissões emergentes

**Grandes Empresas de TI (“Big Techs”) no Brasil**

* Panorama das principais empresas: CI&T, TOTVS, TIVIT, Senior Sistemas, Accenture, Thoughtworks, SoftDesign, IBM, Oracle, RD Station, VTEX, Pipefy, Microsoft etc.
* Destaque especial para TOTVS como principal “big‑tech” nacional

**Déficit de Profissionais de TI no Mundo**

* Relatório Global Talent (IACT) 2020–2025: déficit de talentos — Alemanha (86 %), Índia (80 %), Israel (85 %), Portugal (84 %) etc. Média global de 74 % em 2025, com destaque para IA, Data Science e energia verde
* Outros países com escassez significativa: Singapura, Eslováquia, Romênia, Hong Kong (~79 %)

**Principais Obstáculos na Contratação de Profissionais**

* Escassez de habilidades especializadas
* Processos de recrutamento ineficientes, alicerçados em descrições vagas, desalinhamento com educação, competição por talentos
* Custo e lentidão no preenchimento de vagas
* Infraestrutura de recrutamento deficiente

**Considerações Finais e Recomendações**

* Síntese dos desafios e oportunidades
* Reflexões sobre futuro da área, recomendações para formação e políticas públicas