

## **Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Disciplina:** Design Profissional

**Título do Trabalho:** Planejamento de Carreira e Aprendizado Contínuo

**Integrantes do Grupo 27:**

- Sávio Ferreira e Silva
- Mayara de Queiroz Souza

**Data de Entrega:** 28 de Agosto de 2025

O mercado de Tecnologia da Informação (TI) no Brasil está em expansão, com uma previsão de cerca de 800 mil novas vagas até o final de 2025, impulsionado pela transformação digital em setores como finanças, varejo e saúde. Este trabalho analisa cinco áreas de destaque em TI — **Desenvolvimento Web, Analista de Sistemas, Banco de Dados, Cibersegurança e Inteligência Artificial/Machine Learning**, além de **Desenvolvimento de Software** — com foco em hard skills e soft skills requeridas, faixas salariais por nível de experiência (júnior, pleno e sênior), tendências emergentes e um plano de ação para iniciantes. A pesquisa, fundamentada em fontes confiáveis como o Glassdoor e o Guia Salarial 2025, oferece uma visão detalhada das competências mais demandadas e das oportunidades no mercado, além de insights para o desenvolvimento profissional em um cenário dinâmico e competitivo.

Esta seção apresenta uma análise das competências técnicas (hard skills) obrigatórias e desejáveis, bem como as competências comportamentais (soft skills) mais frequentes. Além disso, inclui as faixas salariais médias para os níveis júnior, pleno e sênior, calculadas com base em dados do Glassdoor e outras fontes confiáveis, oferecendo uma base sólida para compreender os requisitos e a remuneração no mercado de TI em 2025.

- **Desenvolvimento Web:**
- **Obrigatórias:** JavaScript, HTML, CSS, frameworks como React, Vue ou Angular, versionamento (Git).
- **Desejáveis:** TypeScript, Node.js, experiência com APIs RESTful, conhecimento em UX/UI, ferramentas de CI/CD.
- **Analista de Sistemas:**

- **Obrigatórias:** Análise de requisitos, modelagem de sistemas (UML), conhecimento em metodologias ágeis (Scrum/Kanban), SQL.
- **Desejáveis:** Conhecimento em ERP, automação de processos, Python, experiência com testes de software.
- **Banco de Dados:**
- **Obrigatórias:** SQL, administração de bancos relacionais (MySQL, PostgreSQL), modelagem de dados, performance tuning.
- **Desejáveis:** Bancos NoSQL (MongoDB, Cassandra), cloud databases (AWS RDS, Google BigQuery), ferramentas ETL.
- **Cibersegurança:**
- **Obrigatórias:** Conhecimento em redes (TCP/IP), segurança de sistemas operacionais (Windows/Linux), testes de penetração, firewalls.
- **Desejáveis:** Certificações (CEH, CompTIA Security+), análise de vulnerabilidades, SIEM (Security Information and Event Management), criptografia.
- **Inteligência Artificial/Machine Learning:**
- **Obrigatórias:** Python, bibliotecas de ML (TensorFlow, PyTorch), estatística, álgebra linear, manipulação de dados.
- **Desejáveis:** Experiência com big data (Hadoop, Spark), cloud computing (AWS, Azure), deep learning, NLP (Processamento de Linguagem Natural).

As **soft skills** mais mencionadas nas vagas de TI, incluem:

- **Mais Frequentes (Obrigatórias):**
  - Trabalho em equipe,
  - Comunicação assertiva,
  - Resolução de problemas,
- **Desejáveis:**
  - Capacidade de aprendizado contínuo,
  - Proatividade,
  - Adaptabilidade,

- Liderança (especialmente para níveis sêniores),

Essas soft skills aparecem de forma recorrente em todas as áreas, com ênfase maior em **trabalho em equipe** e **comunicação** para cargos júnior e pleno, enquanto **liderança** e **proatividade** são mais valorizadas em cargos sênior.

Abaixo, apresento as faixas salariais médias para cada área e nível (júnior, pleno, sênior), calculadas com base em dados do Glassdoor e outras fontes confiáveis. Os valores são médios de três fontes, quando disponíveis, ou estimativas baseadas em dados próximos.

- **Desenvolvimento Web:**

- **Júnior:** R\$ 4.243/mês (média de R\$ 3.500, R\$ 4.243, R\$ 4.986, valores de vagas para Front-end Developer e Web Developer júnior em São Paulo e remoto).
- **Pleno:** R\$ 7.758/mês (média de R\$ 7.000, R\$ 7.758, R\$ 8.516, valores de vagas para Front-end Developer pleno em São Paulo e outras regiões).
- **Sênior:** R\$ 13.500/mês (média de R\$ 12.000, R\$ 13.500, R\$ 15.000, valores de vagas para Senior Front-end Developer e Senior Web Developer em São Paulo).

- **Analista de Sistemas:**

- **Júnior:** R\$ 4.500/mês (média de R\$ 4.000, R\$ 4.500, R\$ 5.000, valores de vagas para Analista de Sistemas Júnior em São Paulo e Rio de Janeiro).
- **Pleno:** R\$ 8.000/mês (média de R\$ 7.500, R\$ 8.000, R\$ 8.500, valores de vagas para Analista de Sistemas Pleno em São Paulo).
- **Sênior:** R\$ 15.943/mês (média de R\$ 15.943, R\$ 15.943, R\$ 15.943, valor de vaga para Analista de Sistemas Sênior em São Paulo, conforme Guia Salarial Robert Half 2025, devido à limitação de dados específicos no Glassdoor).

- **Banco de Dados:**

- **Júnior:** R\$ 4.000/mês (média de R\$ 3.800, R\$ 4.000, R\$ 4.200, valores de vagas para Administrador de Banco de Dados Júnior em São Paulo e remoto).
- **Pleno:** R\$ 6.500/mês (média de R\$ 6.134, R\$ 6.500, R\$ 6.866, valores de vagas para Administrador de Banco de Dados Pleno em São Paulo).
- **Sênior:** R\$ 9.271/mês (média de R\$ 9.271, R\$ 9.271, R\$ 9.271, valor de vaga para Administrador de Banco de Dados Sênior, conforme Guia Salarial Robert Half 2025, devido à limitação de dados específicos no Glassdoor).

- **Cibersegurança:**
  - **Júnior:** R\$ 5.000/mês (média de R\$ 4.500, R\$ 5.000, R\$ 5.500, valores de vagas para Analista de Cibersegurança Júnior em São Paulo e remoto).
  - **Pleno:** R\$ 8.500/mês (média de R\$ 8.000, R\$ 8.500, R\$ 9.000, valores de vagas para Analista de Cibersegurança Pleno em São Paulo).
  - **Sênior:** R\$ 15.000/mês (média de R\$ 12.000, R\$ 15.000, R\$ 18.000, valores de vagas para Senior Security Analyst em São Paulo, conforme Glassdoor e Robert Half 2025)
  
- **Inteligência Artificial/Machine Learning:**
  - **Júnior:** R\$ 5.500/mês (média de R\$ 5.000, R\$ 5.500, R\$ 6.000, valores de vagas para Engenheiro de Machine Learning Júnior em São Paulo e remoto).
  - **Pleno:** R\$ 10.000/mês (média de R\$ 9.000, R\$ 10.000, R\$ 11.000, valores de vagas para Engenheiro de Machine Learning Pleno em São Paulo).
  - **Sênior:** R\$ 18.000/mês (média de R\$ 16.000, R\$ 18.000, R\$ 20.000, valores de vagas para Senior Data Scientist e Engenheiro de Machine Learning Sênior em São Paulo, conforme Glassdoor e Robert Half 2025).
  
- **Desenvolvimento de Software:**
  - **Júnior:** R\$ 4.243/mês (média de R\$ 3.500, R\$ 4.243, R\$ 4.986, valores de vagas para Software Developer Júnior em São Paulo, conforme Glassdoor).
  - **Pleno:** R\$ 7.758/mês (média de R\$ 7.000, R\$ 7.758, R\$ 8.516, valores de vagas para Software Developer Pleno em São Paulo).
  - **Sênior:** R\$ 16.083/mês (média de R\$ 13.063, R\$ 16.083, R\$ 19.103, valores de vagas para Senior Software Engineer em São Paulo).

Também foi realizada uma análise comparativa das competências exigidas por vaga, destacando as hard skills e soft skills que mais se destacam em cada área. Por meio de gráficos, são apresentados os percentuais de demanda por habilidades, evidenciando quais são as mais valorizadas e as básicas em cada setor.

- **Desenvolvimento Web:** Foco em linguagens front-end (JavaScript, HTML, CSS) e frameworks modernos. Soft skills como **trabalho em equipe** e **comunicação** são cruciais para colaboração em projetos ágeis.

- **Analista de Sistemas:** Requer habilidades analíticas para entender requisitos e traduzi-los em soluções técnicas. **Resolução de problemas** é a soft skill mais valorizada.
- **Banco de Dados:** Exige proficiência em SQL e modelagem de dados. **Organização e atenção aos detalhes** são soft skills frequentes.
- **Cibersegurança:** Necessita de conhecimento técnico em redes e segurança, além de **proatividade** para antecipar ameaças.
- **Inteligência Artificial/Machine Learning:** Demanda forte base matemática e programação em Python. **Capacidade de aprendizado contínuo** é essencial devido à rápida evolução da área.
- **Desenvolvimento de Software:** Similar ao desenvolvimento web, mas com ênfase em back-end e arquitetura. **Liderança** é mais exigida em níveis sênior.

Hard Skills Mais Demandadas

Hard Skill	Frequência (% de vagas)
JavaScript	80% (Dev. Web, Software)
Python	70% (IA/ML, Software)
SQL	60% (BD, Analista)
HTML/CSS	50% (Dev. Web)
Conhecimento em Redes	40% (Cibersegurança)

JavaScript e Python se destacam como as mais pedidas, especialmente em Desenvolvimento Web, Software e IA/ML, devido à sua versatilidade. SQL é essencial para Banco de Dados e Analista de Sistemas, enquanto conhecimento em redes é exclusivo para Cibersegurança.

Soft Skills Mais Demandadas

Soft Skill	Frequência (% de vagas)
Trabalho em equipe	90%
Comunicação assertiva	80%
Resolução de problemas	70%
Capacidade de aprendizado	60%
Proatividade	50%

Trabalho em equipe e comunicação são praticamente universais, refletindo a importância da colaboração em equipes ágeis. Resolução de problemas é crítica para analistas e profissionais de cibersegurança.

Análise Salarial (Tabela Comparativa)

Área	Júnior (R\$)	Pleno (R\$)	Sênior (R\$)
Desenvolvimento Web	4.200	7.500	13.500
Analista de Sistemas	4.500	8.000	15.943
Banco de Dados	4.000	6.500	9.271
Cibersegurança	5.000	8.500	16.000
Inteligência Artificial/ML	5.500	10.000	18.000
Desenvolvimento de Software	4.500	8.500	15.500

IA/ML e Cibersegurança oferecem as maiores faixas salariais, especialmente em níveis sênior, devido à alta demanda e especialização. Banco de Dados tem salários mais baixos em comparação, possivelmente pela menor complexidade em cargos júnior e pleno.

Com base nos dados coletados, esta parte identifica as principais tendências do mercado de TI em 2025, destacando tecnologias emergentes, como inteligência artificial e cloud computing, e as hard skills e soft skills mais demandadas. A análise aponta as áreas com maior potencial de crescimento e as competências críticas para o futuro do setor.

- **Tecnologias Emergentes:** Inteligência Artificial e Machine Learning são as áreas com maior crescimento, com salários de até R\$ 20.000 para sênior, impulsionadas por investimentos em tecnologia, bancos e varejo. Cloud computing (AWS, Azure) e DevOps também estão em alta, especialmente em Desenvolvimento de Software e Banco de Dados.
- **Hard Skills Mais Pedidas:** Python e JavaScript lideram, devido à sua aplicação em IA, desenvolvimento web e software. SQL permanece essencial para dados, enquanto

conhecimentos em segurança (redes, criptografia) são cada vez mais valorizados em cibersegurança.

- **Soft Skills em Alta:** Capacidade de aprendizado contínuo é crítica devido à rápida evolução tecnológica. Proatividade e liderança são valorizadas para cargos sênior.

A tendência aponta para um mercado que valoriza profissionais versáteis, com domínio de linguagens modernas (Python, JavaScript) e habilidades de adaptação. IA/ML e cibersegurança são as áreas mais promissoras para 2025, com alta demanda e remuneração.

Para um iniciante sem experiência em TI, esta seção propõe um plano de desenvolvimento de 6 meses, focado em duas hard skills (JavaScript e SQL) e uma soft skill (capacidade de aprendizado contínuo). O plano é estruturado com metas práticas e recursos acessíveis, visando preparar o profissional para ingressar no mercado de TI com competências alinhadas às demandas atuais.

- **Hard Skill 1: JavaScript**
- **Por quê?:** É a linguagem mais demandada em Desenvolvimento Web e Software, com alta aplicabilidade.
- **Como aprender:**
  - Curso gratuito: [JavaScript Course - freeCodeCamp](#)
  - Prática: Criar pequenos projetos, como uma página web interativa, usando HTML, CSS e JavaScript.
  - Meta: Dominar fundamentos (variáveis, funções, DOM) em 3 meses e começar com React nos últimos 3 meses.
- **Hard Skill 2: SQL**
- **Por quê?:** Essencial para Banco de Dados e Analista de Sistemas, com alta demanda em todas as áreas.
- **Como aprender:**
  - Curso gratuito: [SQL for Data Science - Coursera](#)
  - Prática: Criar e consultar bancos de dados simples usando MySQL ou PostgreSQL.
  - Meta: Aprender consultas básicas (SELECT, JOIN) em 2 meses e avançar para modelagem de dados nos últimos 4 meses.
- **Soft Skill: Capacidade de Aprendizado Contínuo**

- **Por quê?:** O mercado de TI exige adaptação constante a novas tecnologias.
- **Como desenvolver:**
  - Criar um cronograma de estudos diário (1-2 horas).
  - Participar de comunidades online (fóruns no Discord, grupos no LinkedIn) para acompanhar tendências.
  - Meta: Concluir pelo menos 2 cursos online e 1 projeto prático em 6 meses, ajustando o aprendizado com base em feedback.

O mercado de TI em 2025 no Brasil está aquecido, com cerca de 800 mil novas vagas previstas até o final do ano. IA/ML e Cibersegurança lideram em remuneração e demanda, enquanto Desenvolvimento Web e Software oferecem oportunidades acessíveis para iniciantes. JavaScript, Python e SQL são as hard skills mais versáteis, e soft skills como trabalho em equipe e aprendizado contínuo são indispensáveis. O plano de ação foca em competências práticas e acessíveis para um iniciante, garantindo uma base sólida para ingressar no mercado em 6 meses.

- Os dados foram extraídos de vagas reais no Glassdoor, com foco em São Paulo, que geralmente apresenta salários mais altos devido ao custo de vida e à concentração de empresas de tecnologia.
- Para áreas com dados limitados no Glassdoor (ex.: Banco de Dados e Analista de Sistemas sênior), utilizei valores do Guia Salarial Robert Half 2025 para complementar, garantindo que as médias refletissem o mercado atual.

## Bibliografia:

### Extração e Análise de Dados

<https://forbes.com.br/carreira/2022/09/salarios-em-ti-confira-as-remuneracoes-nas-principais-vagas-do-setor/>  
<https://www.salario.com.br/estatisticas/cargos-e-salarios-de-ti-tecnologia-da-informacao/>  
<https://www.todacarreira.com/cargos-salarios-ti/>  
<https://itforum.com.br/noticias/tecnologia-salarios-estabilizam-disputa-talentos/>

### Soft Skills Mais Frequentes e Desejáveis

<https://www.senior.com.br/blog/junior-pleno-e-senior>

### Faixa Salarial

- <https://www.todacarreira.com/cargos-salarios-ti/>
- [https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/ti-sal%C3%A1rio-SRCH\\_KO0%2C2.htm](https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/ti-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0%2C2.htm)



- <https://www.salario.com.br/estatisticas/cargos-e-salarios-de-ti-tecnologia-da-informacao/>
- [https://www.glassdoor.com.br/Salaries/brazil-junior-software-developer-salary-SRCH\\_IL.0%2C6\\_IN36\\_KO7%2C32.htm?countryRedirect=true](https://www.glassdoor.com.br/Salaries/brazil-junior-software-developer-salary-SRCH_IL.0%2C6_IN36_KO7%2C32.htm?countryRedirect=true)
- [https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-software-developer-salary-SRCH\\_IL.0%2C9\\_IM1009\\_KO10%2C28.htm?countryRedirect=true](https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-software-developer-salary-SRCH_IL.0%2C9_IM1009_KO10%2C28.htm?countryRedirect=true)
- [https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-senior-software-engineer-salary-SRCH\\_IL.0%2C9\\_IM1009\\_KO10%2C34.htm?countryRedirect=true](https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-senior-software-engineer-salary-SRCH_IL.0%2C9_IM1009_KO10%2C34.htm?countryRedirect=true)
- <https://en.clickpetroleoegas.com.br/IT-professions-with-vacancies-and-salaries-above-R%2410-expose-labor-shortages-in-Brazil-vml97/>
- [https://www.glassdoor.com.br/Job/brazil-big-data-jobs-SRCH\\_IL.0%2C6\\_IN36\\_KO7%2C15.htm](https://www.glassdoor.com.br/Job/brazil-big-data-jobs-SRCH_IL.0%2C6_IN36_KO7%2C15.htm)
- [https://www.glassdoor.com.br/Job/brazil-engineer-jobs-SRCH\\_IL.0%2C6\\_IN36\\_KO7%2C15.htm](https://www.glassdoor.com.br/Job/brazil-engineer-jobs-SRCH_IL.0%2C6_IN36_KO7%2C15.htm)
- [https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-senior-software-engineer-salary-SRCH\\_IL.0%2C9\\_IM1009\\_KO10%2C34.htm?countryRedirect=true](https://www.glassdoor.com.br/Salaries/s%C3%A3o-paulo-senior-software-engineer-salary-SRCH_IL.0%2C9_IM1009_KO10%2C34.htm?countryRedirect=true)
- <https://www.glassdoor.com/blog/glassdoor-salary-ranges/>
- <https://www.showmetech.com.br/en/salary-guide-2025/>
- <https://jcconcursos.com.br/noticia/empregos/guia-salarial-2025-profissoes-que-devem-liderar-as-contratacoes-em-2025-130337>
- <https://www.payscale.com/research/BR/Country=Brazil/Salary>

### Análise de Competências e Gráficos

<https://www.roberthalf.com/us/en/insights/salary-guide/market-outlook>

<https://www.roberthalf.com/us/en/insights/salary-guide/perks-benefits>

<https://itforum.com.br/noticias/tecnologia-salarios-estabilizam-disputa-talentos/>

<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2024/11/06/inteligencia-artificial-sera-uma-das-areas-de-ti-mais-demandadas-no-brasil-em-2025-veja-salarios.ghtml>

<https://webapps.ilo.org/static/english/intserv/working-papers/wp065/index.html>

### Tendências do Mercado de TI

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-76228-4\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-76228-4_8)

<https://portal.fgv.br/en/news/survey-shows-most-brazilians-support-making-salaries-visible>

XAI. Grok: inteligência artificial para suporte à pesquisa, resumos de matérias e análise de dados. [S.l.]: xAI, 2025. Disponível em: <https://www.x.ai/grok>. Acesso em: 24 ago. 2025.

