POS TECH

FIAP + alura

//TENDÊNCIAS

SOFT SKILLS E HARD SKILLS

//HARD SKILL

//VERSATILIDADE

HABILIDADES PARA O FUTURO

//SOFT SKILL

INTRO 03

MERCADO DE TRABALHO: TENDÊNCIAS E DEMANDAS 04

LACUNA DE HABILIDADES 05

HABILIDADES EM ASCENSÃO 06

VERSATILIDADE: A CHAVE PARA O FUTURO 07

HARD SKILLS: FUNDAMENTOS TÉCNICOS PARA O SUCESSO 08

SOFT SKILLS: COMPETÊNCIAS HUMANAS EM FOCO 10

QUANDO SOFT SKILLS E HARD SKILLS TRABALHAM JUNTAS 12

CONCLUSÃO 13

O PAPEL DAS SOFT E HARD SKILLS

EM CIÊNCIA DE DADOS E MACHINE LEARNING

Estamos em um momento de intensas transformações no mercado de trabalho, impulsionadas pela revolução tecnológica e a necessidade de nos adaptarmos às demandas globais cada vez mais crescentes. Essas mudanças redefinem os setores econômicos e desafiam os(as) profissionais a reverem suas competências em um cenário evolutivo e, muitas vezes, incerto.

Em Ciência de Dados e Engenharia de Machine Learning, a exigência não é apenas técnica, é preciso integrar inovação, adaptabilidade e colaboração. A substituição de tarefas repetitivas por automação remodelou o modo como as empresas operam, enquanto a busca por soluções sustentáveis cria novas oportunidades e desafios.

Hoje, é preciso equilibrar a habilidade de resolver problemas complexos com a capacidade de trabalhar em equipes interdisciplinares. Mais do que especialistas em tecnologia, cientistas de dados e engenheiros de machine learning tornaram-se facilitadores de mudanças estratégicas, conectando análises robustas a soluções práticas.

Este e-book explora as competências essenciais para esses profissionais, destacando como as hard skills, como domínio de algoritmos e ferramentas de IA, convergem com as soft skills, como comunicação e liderança, para atender às demandas do mercado, descrevendo tendências e fornecendo insights para que os(as) profissionais se posicionem em face das transformações.

Em um mundo onde a única constante é a mudança, a combinação certa de habilidades pode ser o diferencial entre acompanhar e liderar.

AUMENTOS E REDUÇÕES DE EMPREGOS

DEPENDENDO DOS SETORES EM QUESTÃO

Para entender o impacto das mudanças, o relatório “Future of Jobs 2025”, do Fórum Econômico Mundial, projeta que, até 2030, 170 milhões de novos empregos serão criados, enquanto 92 milhões de postos serão eliminados, resultando em um saldo positivo, líquido, de 78 milhões de empregos.

Essa dinâmica reflete como tecnologias emergentes e mudanças demográficas reconfiguram as demandas profissionais. Setores como saúde e educação registram aumentos significativos na demanda por profissionais, como enfermeiros e professores de segundo grau, impulsionados por tendências demográficas.

Em contrapartida, os avanços em IA e Automação reduzem funções administrativas e repetitivas, como caixas e assistentes.

FIAP + alura

UM DESAFIO NESSE CENÁRIO É A LACUNA DE HABILIDADES

Segundo o relatório, 63% dos empregadores apontam a falta de competências como a principal barreira para evitar a obsolescência organizacional.

PROJEÇÕES

59% da força de trabalho global precisará de qualificação até 2030.

11% não terão acesso à formação necessária, colocando milhões de pessoas em risco de redundância, reforçando a necessidade de:

- Reskilling - Programas de requalificação
- Upskilling - Aprimoramento de habilidades

Essa lacuna impacta diretamente Cientistas de Dados e Engenheiros de ML, que precisam equilibrar habilidades técnicas com habilidades humanas, como: liderança e resiliência que atuam em:

- IA
- Big Data
- Segurança Cibernética

Por exemplo, no setor de Saúde, Cientistas de Dados podem trabalhar ao lado de equipes médicas para prever surtos ou otimizar a alocação de recursos, enquanto engenheiros de ML projetam sistemas que personalizam tratamentos com base em dados coletados de pacientes.

FIAP + alura

A IMPORTÂNCIA DAS HABILIDADES COGNITIVAS

E AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Os dados apresentados pelo relatório destacam as habilidades mais valorizadas atualmente e as tendências futuras. Em 2025, o pensamento analítico lidera como competência essencial, enfatizando a importância de habilidades cognitivas e interpessoais no ambiente de trabalho.

Mas há outras habilidades indispensáveis para o sucesso organizacional, como:

- Literacia tecnológica
- Pensamento criativo e inovador

Para o futuro (até 2030), habilidades tecnológicas ganharão ainda mais destaque: IA e Big Data estão no topo das competências com maior crescimento projetado, seguidas por: cibersegurança e literacia tecnológica.

Habilidades socioemocionais, como resiliência e curiosidade, continuarão em alta, demonstrando necessidade de equilibrar inovação técnica com inteligência emocional. Ao mesmo tempo, competências físicas e repetitivas, como destreza manual e controle de qualidade, estão em declínio, refletindo o impacto da automação.

FIAP + alura

VERSATILIDADE

A COMBINAÇÃO DE HABILIDADES TÉCNICAS E INTERPESSOAIS

Isso será fundamental para atender as demandas dos empregos emergentes e liderar transformações organizacionais. Os(as) profissionais precisam não apenas dominar as tecnologias emergentes, mas também compreender as dinâmicas setoriais.

Por exemplo

Enquanto o setor financeiro utiliza aprendizado de máquina para detecção de fraudes e automação de processos, empresas de varejo aplicam algoritmos preditivos para otimizar estoques e personalizar as experiências do cliente.

Isso demonstra como a versatilidade é uma característica indispensável para lidar com a complexidade e as especificidades de diferentes setores.

AS HARD SKILLS REPRESENTAM A BASE TÉCNICA INDISPENSÁVEL

PARA CIENTISTAS DE DADOS E ENGENHEIROS DE ML

São competências que incluem o domínio de ferramentas e linguagens de programação, bem como a capacidade de aplicar conceitos avançados em situações práticas e de alta complexidade.

Competências específicas para cada carreira:

CIENTISTAS DE DADOS

Linguagens de Programação
Python, R e SQL são fundamentais para manipulação, análise de dados e modelagem estatística. Elas permitem extrair insights úteis de grandes volumes de dados.

Estatística e Matemática Aplicada
Modelagem preditiva e validação de hipóteses dependem de uma base sólida em álgebra linear, cálculo e estatística inferencial.

Visualização de Dados
Tableau, Google Looker e Power BI transformam dados complexos em histórias visuais claras e impactantes, essenciais para apresentações e relatórios.

Big Data
Experiência com Hadoop e Spark capacita o(a) profissional a lidar com grandes volumes de informações de forma eficiente.

ENGENHEIROS DE ML

Frameworks de Machine Learning
TensorFlow e PyTorch são indispensáveis para treinar e implementar modelos de aprendizado profundo.

Arquitetura de Dados e Computação em Nuvem
A criação de pipelines de dados utilizando AWS, Google Cloud ou Azure garante escalabilidade e confiabilidade em sistemas robustos.

Integração de APIs
Flask e FastAPI permitem transformar modelos treinados em serviços acessíveis, conectando soluções de ML a sistemas empresariais.

Conteinerização
Ferramentas como Docker e Kubernetes são importantes para criar ambientes portáveis e escaláveis, permitindo que modelos e aplicações sejam implantados de forma consistente em diferentes infraestruturas.

Ao encapsular dependências e configurações em contêineres, essas tecnologias garantem que os modelos de ML operem de forma previsível, reduzindo problemas de compatibilidade e otimizando recursos em ambientes produtivos.

Essas habilidades são indispensáveis para profissionais que desejam liderar em um mercado em que a inovação técnica é constante.

FIAP + alura

SOFT SKILLS

COMPETÊNCIAS HUMANAS EM FOCO

Enquanto as Hard Skills fornecem a base técnica, é nas soft skills que reside a capacidade de aplicar soluções de maneira estratégica e colaborativa.

No mercado de trabalho dinâmico, essas competências humanas são essenciais para transformar conhecimento técnico em impacto real e duradouro.

HABILIDADES ESSENCIAIS

Comunicação eficaz
A habilidade de traduzir análises complexas em mensagens claras é indispensável. Cientistas de Dados e Engenheiros de ML frequentemente trabalham com públicos não técnicos, como gestores e clientes, tornando essa habilidade estratégica.

Colaboração multidisciplinar
Trabalhar em equipes diversas exige escuta ativa, empatia e capacidade de alinhar diferentes perspectivas para alcançar soluções integradas.

Pensamento crítico
Identificar problemas, avaliar soluções e questionar pressupostos são passos fundamentais para evitar erros e garantir robustez dos projetos.

Resiliência e adaptabilidade
Em um ambiente em constante evolução tecnológica, a capacidade de aprender rapidamente e lidar com mudanças é essencial.

Liderança e influência positiva
Coordenar projetos, tomar decisões estratégicas e inspirar equipes são características cada vez mais valorizadas em profissionais técnicos.

Paciência
A paciência é mais que uma virtude, é uma ferramenta poderosa para gerenciar desafios e influenciar positivamente o ambiente ao nosso redor.



Em um trabalho técnico e dinâmico como Ciência de Dados e ML, lidar com erros, falhas de sistemas ou diferenças de perspectiva em equipes multidisciplinares requer inteligência emocional.

Profissionais que mantêm a calma e promovem um clima colaborativo conseguem transformar obstáculos em oportunidades de aprendizado.

FIAP + alura

QUANDO HARD E SOFT SKILLS TRABALHAM JUNTAS

A integração de hard e soft skills é o que transforma profissionais em líderes.

Se as competências técnicas resolvem problemas complexos, são as habilidades interpessoais que conectam essas soluções às necessidades reais dos negócios e da sociedade.

Por exemplo

O domínio técnico permite que Engenheiros de ML implementem modelos complexos desenvolvidos por Cientistas de Dados.

No entanto, é a capacidade de comunicar os resultados desses modelos para stakeholders não técnicos, utilizando empatia e clareza, que garante sua aplicação prática.

Da mesma forma, ambos os profissionais dependem de sua resiliência para enfrentar obstáculos e da colaboração para traduzir os insights em ações concretas.

Essa integração de competências técnicas e interpessoais permite que equipes diversas e bem alinhadas produzam soluções mais criativas e impactantes, promovendo inovação e impulsionando resultados.

O futuro do trabalho pertence àqueles que conseguem equilibrar inovação técnica com colaboração humana.

É isso que transforma desafios em oportunidades para moldar o mercado nos cenários de amanhã.

CONCLUSÃO

Em um cenário de transformações rápidas no mercado de trabalho, as habilidades técnicas e interpessoais são essenciais para os(as) profissionais de Ciência de Dados e Machine Learning.

Enquanto as hard skills fornecem a base necessária para lidar com ferramentas e algoritmos complexos, as soft skills - como: resiliência, comunicação eficaz e trabalho em equipe - são fundamentais para aplicar esses conhecimentos de forma estratégica e colaborativa.

A integração dessas competências não apenas potencializa a inovação, mas também garante que as soluções tecnológicas sejam aplicadas de maneira prática e impactante.

O futuro do trabalho exige profissionais capazes de equilibrar essas habilidades.
Adaptando-se às novas demandas, liderando as mudanças que estão aí, promovendo uma transformação positiva nas organizações e na sociedade, mais do que sucesso, você terá conquistado respeito e admiração.

FIAP + alura

PÓS TECH

Pós-Graduações Tech Intensive em Data. Tenha jornadas de aprendizado contínuo, conectadas às mais recentes demandas de um mercado que não para de evoluir.

CURSOS OFERECIDOS

PÓS TECH - ONLINE

DATA ANALYTICS

10 MESES - 360 HORAS

SAIBA MAIS

PÓS TECH - ONLINE

MACHINE LEARNING ENGINEERING

10 MESES - 360 HORAS

SAIBA MAIS

VEJA OUTROS CURSOS: **POSTECH.FIAP.COM.BR**

FIAP + alura

A FIAP E A ALURA FORMAM O MAIOR
E MAIS EFICIENTE ECOSSISTEMA DE EDUCAÇÃO
EM TECNOLOGIA, NEGÓCIOS, EMPREENDEDORISMO
E PRODUTOS DIGITAIS DA AMÉRICA LATINA, COM
SOLUÇÕES DE EDUCAÇÃO E PRODUTOS DIFERENTES
PARA AS DIVERSAS ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO
DAS CARREIRAS DE ALUNOS E ALUNAS. A MISSÃO
DAS DUAS FRENTES É A MESMA: TRANSFORMAR
A REALIDADE DE PESSOAS E EMPRESAS PARA QUE
ELAS SE REALIZEM, POR MEIO DE RESULTADOS,
EM UMA JORNADA DE SUCESSO.

FIAP + alura

PARA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE OS CURSOS E FORMAÇÕES
EM DATA, VISITE NOSSO SITE:

fiap.com.br