

ATIVIDADE

PROFESSOR MARCELO CAMPINHOS

ENTREGA: 13/4/2025 - HORA: 23:59

“Na indústria, comércio, saúde e demais atividades, o avanço tecnológico constante é um dos principais fatores de competitividade. Uma continuada renovação de processos, de métodos, de equipamentos e produtos é vista como reflexo positivo do potencial industrial, estrutural e lógico de todas estas atividades e sua linha de produção é primordial.”[SIC] A auditoria de sistemas de informação é uma atividade que avalia a conformidade e segurança dos sistemas de uma empresa. O objetivo é garantir que os dados sejam tratados de forma íntegra e que os recursos sejam utilizados de forma eficiente.

Sobre esta perspectiva e com base em seus levantamentos, materiais de estudo e demais fontes, pesquise e responda as questões abaixo!

1. O que é auditoria de sistemas de informação?

A auditoria de sistemas de informação é um processo sistemático de avaliação dos recursos tecnológicos de uma organização. Ela verifica se os sistemas e processos de TI estão funcionando corretamente, protegendo os dados, atendendo às exigências legais e contribuindo com os objetivos estratégicos da empresa.

Essa auditoria analisa a infraestrutura tecnológica, o uso de softwares, os controles de acesso, os backups, entre outros aspectos ligados à segurança da informação.

2. O que a auditoria de sistemas de informação avalia?

A auditoria de sistemas de informação avalia diversos elementos, entre eles:

- **Segurança da informação:** proteção contra acessos não autorizados, ataques cibernéticos e perda de dados.
- **Conformidade legal:** aderência às normas e regulamentações como LGPD, ISO 27001, entre outras.
- **Eficiência operacional:** se os recursos de TI estão sendo utilizados de forma otimizada e produtiva.
- **Integridade dos dados:** verificação se os dados são confiáveis, precisos e consistentes.
- **Controle interno:** existência de políticas, procedimentos e mecanismos de controle para prevenir e detectar falhas.

3. O que definimos como Indústria 4.0 e até mais recente “5.0”?

Indústria 4.0 é um termo usado para descrever a quarta revolução industrial, caracterizada pela integração entre o mundo físico e o digital, por meio de tecnologias como Internet das Coisas (IoT), Big Data, inteligência artificial, automação, robótica e computação em nuvem. Seu foco principal é tornar os processos industriais mais inteligentes, eficientes e conectados.

Indústria 5.0, por sua vez, surge como uma evolução da 4.0, colocando o ser humano novamente no centro do processo produtivo. Ela busca equilibrar tecnologia com empatia, sustentabilidade e personalização. A ideia é promover colaboração entre humanos e máquinas, valorizando habilidades humanas em conjunto com o poder computacional.

4. Como o ChatGPT, Deepseek, Machine Learning e os demais tipos de IA (Inteligência Artificial) vem auxiliando a transição de uma indústria “analógica” para a era digital?

Ferramentas baseadas em inteligência artificial como o ChatGPT, DeepSeek e Machine Learning desempenham papel crucial na digitalização das indústrias.

A transição da indústria analógica para a digital é acelerada com o uso dessas tecnologias, tornando as operações mais eficazes, conectadas e preparadas para o futuro.

Elas ajudam de várias formas, como:

- **Automatização de processos repetitivos**, reduzindo erros humanos e aumentando a produtividade.
- **Análise preditiva e tomada de decisão baseada em dados**, por meio de algoritmos que identificam padrões e tendências.
- **Atendimento ao cliente por meio de assistentes virtuais**, como o ChatGPT, que melhora a experiência do usuário e reduz custos operacionais.
- **Desenvolvimento de sistemas inteligentes de manutenção preditiva**, evitando falhas em equipamentos e otimizando o tempo de produção.
- **Aprimoramento da segurança da informação**, com IA ajudando a identificar ameaças cibernéticas em tempo real.