RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

Governança de dados e inteligência artificial: privacidade, cibersegurança e os desafios da transformação digital

Data Governance and Artificial Intelligence: Privacy, Cybersecurity, and the Challenges of Digital Transformation

Bianca Rodrigues
Bárbara Aline Ferreira Assunção

RESUMO

A transformação digital tem ampliado o uso da Inteligência Artificial (IA) e a produção, coleta, processamento e armazenamento de grandes volumes de dados. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar a relação entre governança de dados, Inteligência Artificial, privacidade de dados e cibersegurança, considerando os principais desafios associados à utilização responsável de tecnologias inteligentes. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, desenvolvida a partir da análise de produções acadêmicas relacionadas aos quatro eixos temáticos investigados. Os resultados demonstram que a IA apresenta significativo potencial para automação de processos, análise de informações e apoio à tomada de decisões, mas sua utilização depende da qualidade, integridade e representatividade dos dados. Identificou-se também que a governança de dados constitui elemento estratégico para estabelecer responsabilidades, controles, transparência e rastreabilidade ao longo do ciclo de vida das informações. A privacidade e a cibersegurança destacam-se como dimensões essenciais diante dos riscos de exposição, uso inadequado, acessos não autorizados e ataques aos sistemas digitais. A análise evidencia ainda a necessidade de mecanismos de supervisão humana, transparência e mitigação de vieses algorítmicos. Conclui-se que a utilização ética, segura e responsável da Inteligência Artificial requer uma abordagem integrada entre governança de dados, proteção da privacidade, cibersegurança e responsabilização.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Governança de Dados; Privacidade de Dados; Cibersegurança.

ABSTRACT

Digital transformation has expanded the use of Artificial Intelligence (AI) and, consequently, the production, collection, processing, and storage of large volumes of data. In this context, this study aims to analyze the relationship between data governance, Artificial Intelligence, data privacy, and cybersecurity, considering the main challenges associated with the responsible use of intelligent technologies. This is a bibliographic study with a qualitative, exploratory, and descriptive approach, based on the analysis of academic publications related to the four thematic axes investigated. The results demonstrate that AI has significant potential for process automation, information analysis, and decision support, but its use depends on the quality, integrity, and representativeness of the data. The analysis also identified data governance as a strategic element for establishing responsibilities, controls, transparency, and traceability throughout the information life cycle. Privacy and cybersecurity stand out as essential dimensions in view of the risks of data exposure, improper use, unauthorized access, and attacks on digital systems. The analysis also highlights the need for human oversight, transparency, and mitigation of algorithmic biases. It is concluded that the ethical, secure, and responsible use of Artificial Intelligence requires an integrated approach involving data governance, privacy protection, cybersecurity, and accountability.

Keywords: Artificial Intelligence; Data Governance; Data Privacy; Cybersecurity; Digital Transformation.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem provocado mudanças significativas na forma como organizações públicas e privadas produzem, coletam, armazenam, processam e utilizam informações. Nesse processo, a Inteligência Artificial (IA) vem adquirindo importância estratégica por sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões, realizar previsões, automatizar atividades e apoiar processos de tomada de decisão. A expansão dessas tecnologias tem proporcionado oportunidades relacionadas ao aumento da eficiência, à personalização de serviços e à melhoria de processos, mas também tem ampliado preocupações relacionadas à utilização responsável dos dados.
A crescente dependência de dados para o funcionamento de sistemas inteligentes torna necessária uma abordagem que ultrapasse a dimensão tecnológica da Inteligência Artificial. A qualidade e a representatividade dos dados utilizados podem influenciar os resultados produzidos pelos sistemas, enquanto a ausência de mecanismos de controle pode favorecer problemas relacionados à transparência, à privacidade, aos vieses algorítmicos e à segurança das informações. Nesse sentido, a governança de dados passa a assumir papel estratégico na definição de regras, responsabilidades e mecanismos de controle relacionados ao ciclo de vida das informações.
A utilização da IA também amplia os desafios relacionados à privacidade. Sistemas inteligentes podem depender da coleta e do processamento de grandes quantidades de informações, inclusive dados relacionados a indivíduos. Embora esse tratamento possa favorecer a personalização e a eficiência de serviços, também pode aumentar os riscos de uso inadequado, exposição ou compartilhamento indevido de informações. Dessa forma, a proteção da privacidade precisa estar integrada aos processos de desenvolvimento e utilização das tecnologias de Inteligência Artificial.
O crescimento dos ambientes digitais aumenta a relevância da cibersegurança. Dados armazenados e processados estão sujeitos a diferentes ameaças, incluindo acessos não autorizados, ataques cibernéticos, vazamentos, manipulação de informações e interrupções de sistemas. A segurança, portanto, não pode ser tratada como uma etapa posterior à implementação das tecnologias, devendo integrar as estruturas de governança desde a coleta até o armazenamento, o processamento, o compartilhamento e o descarte dos dados.
Outro aspecto relevante refere-se à transparência e à responsabilização. Sistemas de Inteligência Artificial podem apresentar elevada complexidade, dificultando a compreensão dos critérios utilizados para determinados resultados. Essa característica torna-se sensível quando a IA participa de processos decisórios capazes de produzir consequências relevantes para indivíduos e organizações. Além disso, dados enviesados podem contribuir para a reprodução de padrões discriminatórios, tornando necessária a adoção de mecanismos de supervisão e avaliação dos resultados produzidos.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

Diante desse cenário, o presente estudo parte da seguinte questão norteadora: como a governança de dados, a Inteligência Artificial, a privacidade de dados e a cibersegurança se relacionam na construção de uma utilização responsável e segura das tecnologias inteligentes? O objetivo geral consiste em analisar a relação entre governança de dados, Inteligência Artificial, privacidade de dados e cibersegurança, identificando os principais desafios e mecanismos necessários para a utilização responsável de sistemas inteligentes.

Como objetivos específicos, busca-se: a) compreender o papel da Inteligência Artificial nos processos de transformação digital; b) analisar a importância da governança de dados para a qualidade, transparência e responsabilização no uso de sistemas de IA; c) discutir os principais desafios relacionados à privacidade e à proteção de dados; d) analisar a importância da cibersegurança para a proteção de dados e sistemas baseados em IA; e e) identificar a necessidade de integração entre governança, privacidade, segurança e supervisão humana na utilização responsável da Inteligência Artificial.

A relevância deste estudo está relacionada à crescente presença da Inteligência Artificial em diferentes setores da sociedade e à necessidade de compreender que sua implementação não envolve apenas ganhos de eficiência e inovação. A utilização de tecnologias inteligentes depende de dados e exige estruturas capazes de assegurar qualidade, segurança, transparência e respeito aos direitos relacionados às informações. Assim, compreender a articulação entre esses elementos contribui para uma perspectiva mais ampla sobre os desafios da transformação digital.

O estudo está organizado em etapas que contemplam a revisão da literatura sobre Inteligência Artificial, governança de dados, privacidade e cibersegurança, seguida da apresentação e discussão dos resultados da análise bibliográfica. Ao final, são apresentadas as principais conclusões acerca da necessidade de uma abordagem integrada para a utilização ética, segura e responsável das tecnologias de Inteligência Artificial.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, desenvolvida com o objetivo de analisar a relação entre governança de dados, Inteligência Artificial, privacidade de dados e cibersegurança.

A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a interpretação e a compreensão dos aspectos conceituais, tecnológicos, éticos e organizacionais relacionados à utilização da Inteligência Artificial. A pesquisa não se concentrou na mensuração estatística de variáveis, mas na análise das relações existentes entre os quatro eixos temáticos que orientam o estudo. Quanto aos objetivos, a pesquisa

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

apresenta caráter exploratório e descritivo. É exploratória por buscar ampliar a compreensão sobre uma temática caracterizada por rápida evolução tecnológica e pela interação entre diferentes dimensões. É descritiva porque procura sistematizar e apresentar os principais aspectos identificados na literatura acerca da utilização da IA, da governança dos dados, da privacidade e da cibersegurança.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir da análise de estudos e produções acadêmicas relacionados aos temas investigados. O referencial utilizado contempla discussões sobre as características e aplicações da Inteligência Artificial, a governança e a qualidade dos dados, a transparência e os vieses algorítmicos, a proteção da privacidade, a segurança das informações e a necessidade de regulamentação e responsabilização no uso de sistemas inteligentes.

O levantamento e a análise do material bibliográfico foram orientados pelos quatro eixos centrais da investigação: Inteligência Artificial; governança de dados; privacidade de dados; e cibersegurança. Esses eixos foram utilizados como categorias analíticas para organizar os conteúdos encontrados na literatura e estabelecer relações entre os diferentes aspectos da problemática estudada.

Na etapa de análise, foram consideradas questões relacionadas ao papel estratégico da Inteligência Artificial, à dependência dos sistemas inteligentes em relação aos dados, à qualidade e representatividade das informações, à transparência dos processos automatizados, aos riscos relacionados à privacidade, aos vieses algorítmicos, à proteção contra ameaças cibernéticas e à necessidade de supervisão e responsabilização humana.

Os conteúdos identificados foram organizados de maneira temática, permitindo a comparação das diferentes perspectivas apresentadas pelos autores consultados. A análise buscou identificar convergências, desafios e relações entre os quatro eixos, evitando tratá-los como fenômenos independentes. Essa organização permitiu compreender a governança de dados como elemento articulador entre a utilização da IA, a proteção da privacidade e a segurança das informações. Os resultados foram interpretados à luz da literatura analisada, estabelecendo-se relações entre os conceitos apresentados no referencial teórico e os principais achados da pesquisa. Dessa forma, a discussão foi estruturada em torno do potencial estratégico da Inteligência Artificial, da importância da governança de dados, dos desafios relacionados à privacidade, da cibersegurança, da transparência e dos vieses algorítmicos, culminando na análise integrada dos quatro eixos.

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não foram realizados questionários, entrevistas, experimentos ou intervenções com participantes. Os resultados apresentados correspondem à síntese interpretativa da literatura selecionada, não sendo atribuídos ao estudo dados empíricos que não tenham sido efetivamente coletados.

A metodologia adotada possibilitou, portanto, construir uma análise integrada dos desafios e das oportunidades relacionados à Inteligência Artificial, considerando que a utilização responsável dessas

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

tecnologias depende não apenas de sua capacidade técnica, mas também da existência de mecanismos de governança, proteção da privacidade, cibersegurança, transparência e supervisão.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A transformação digital das organizações tem ampliado a produção, a coleta, o armazenamento, o processamento e o compartilhamento de dados. Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) assume papel estratégico ao possibilitar que grandes volumes de informações sejam analisados de maneira automatizada, identificando padrões, realizando previsões e apoiando processos de tomada de decisão. Entretanto, a expansão do uso de sistemas inteligentes também amplia a necessidade de mecanismos de governança capazes de assegurar que os dados sejam utilizados de forma responsável, transparente, segura e compatível com princípios éticos e legais.

A Inteligência Artificial pode ser compreendida como uma área da ciência da computação voltada ao desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas associadas à inteligência humana, como aprendizagem, reconhecimento de padrões, processamento de linguagem, raciocínio e tomada de decisão. Entre suas principais características encontra-se o aprendizado de máquina, que permite aos sistemas aprenderem a partir de dados e experiências anteriores, identificando padrões e produzindo previsões ou recomendações (Ferreira, 2025). O processamento de linguagem natural, por sua vez, possibilita a interação entre sistemas computacionais e a linguagem humana, enquanto os mecanismos de raciocínio e automação permitem ampliar a eficiência de processos em diferentes setores (Chang, 2021; Fernandes, 2018; Peixoto & Silva, 2019).

A utilização da IA vem sendo ampliada em áreas como saúde, educação, finanças, transporte, indústria, recursos humanos e administração pública. No Poder Judiciário, por exemplo, sistemas baseados em IA vêm sendo utilizados como ferramentas de apoio à análise de informações e à tomada de decisões, demonstrando o potencial da tecnologia para modificar processos institucionais e administrativos (Lima et al., 2022). Entretanto, quanto maior a dependência de sistemas automatizados, maior também é a necessidade de compreender a origem, a qualidade, a finalidade e as condições de utilização dos dados que alimentam esses sistemas.

Nesse contexto, a governança de dados constitui um elemento fundamental para a utilização responsável da Inteligência Artificial. A adoção de sistemas inteligentes não depende da capacidade computacional ou da sofisticação dos algoritmos, mas também da existência de processos capazes de estabelecer critérios para coleta, armazenamento, tratamento, compartilhamento, acesso e utilização dos dados. A governança, portanto, deve estabelecer responsabilidades, controles e procedimentos que possibilitem acompanhar o ciclo de vida das informações e reduzir riscos relacionados à

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

utilização inadequada dos dados.

A relação entre governança de dados e Inteligência Artificial torna-se relevante porque os resultados produzidos pelos sistemas inteligentes estão relacionados à qualidade, à representatividade e à forma de tratamento dos dados utilizados em seu desenvolvimento e funcionamento. Dados incompletos, inadequados ou enviesados podem produzir resultados problemáticos. Dessa maneira, a governança precisa contemplar não apenas a disponibilidade dos dados, mas também aspectos relacionados à qualidade, integridade, rastreabilidade, responsabilidade e transparência de seu uso.

A questão da transparência ganha ainda maior relevância diante da existência de sistemas de IA considerados complexos ou de difícil interpretação. Bruch (2021) destaca desafios relacionados à falta de transparência dos sistemas de Inteligência Artificial e à reprodução de vieses cognitivos nos processos automatizados de decisão. Entre os principais problemas estão a dificuldade de compreender os critérios empregados pelos algoritmos, a possibilidade de reprodução de preconceitos presentes nos dados utilizados para seu treinamento e a insuficiência de informações sobre os dados e procedimentos empregados pelos sistemas.

A ausência de transparência pode comprometer a responsabilização dos agentes envolvidos e dificultar a identificação de erros ou práticas discriminatórias. Nesse sentido, a governança de dados deve estar associada a mecanismos de controle e supervisão capazes de permitir o acompanhamento das decisões produzidas ou apoiadas por sistemas automatizados. A utilização da IA, portanto, não deve ser compreendida como substituição automática da responsabilidade humana, mas como uma tecnologia que necessita de estruturas institucionais adequadas para orientar seu desenvolvimento e utilização.

Outro eixo fundamental dessa discussão é a privacidade de dados. O funcionamento de diversas aplicações de Inteligência Artificial depende da coleta e do processamento de grandes quantidades de informações, incluindo, em determinados contextos, dados relacionados a indivíduos. Essa característica produz benefícios relacionados à personalização de serviços e à capacidade analítica dos sistemas, mas também amplia os riscos associados ao uso indevido, à exposição e ao compartilhamento inadequado das informações.

Baumann (2018) destaca que, embora a evolução da IA produza oportunidades para o aumento da eficiência e da qualidade dos processos, também apresenta desafios relacionados à privacidade, à segurança e à desigualdade no acesso aos recursos tecnológicos. Garcia (2020), por sua vez, ressalta que a utilização extensiva de dados pessoais para treinamento e funcionamento de sistemas de IA produz importantes preocupações relacionadas à proteção das informações e à segurança dos sistemas.

A privacidade, nesse cenário, não deve ser tratada apenas como uma questão técnica, mas como um

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

componente fundamental da utilização responsável dos dados. A coleta de informações deve estar relacionada a finalidades legítimas e estabelecidas, enquanto seu armazenamento, processamento e compartilhamento precisam estar submetidos a mecanismos de controle. Dessa forma, a governança de dados funciona como elemento articulador entre a utilização estratégica das informações e a necessidade de preservação dos direitos dos indivíduos.

A problemática da privacidade torna-se ainda mais complexa no setor educacional. A utilização de tecnologias de IA em ambientes de ensino e aprendizagem pode envolver a coleta e análise de grandes volumes de informações relacionadas aos estudantes, incluindo dados sobre desempenho, comportamento e interação com plataformas digitais. Rojas et al. (2023) destacam a relevância da proteção dos dados dos estudantes diante da expansão das tecnologias de IA, enquanto Kaulman (2022) ressalta os riscos relacionados ao uso e à proteção dessas informações.

As aplicações educacionais de IA demonstram, ao mesmo tempo, o potencial e os riscos associados à utilização intensiva de dados. Plataformas de aprendizagem adaptativa, por exemplo, podem analisar o desempenho individual dos estudantes e ajustar conteúdos e níveis de dificuldade de acordo com suas necessidades, possibilitando maior personalização do processo de ensino-aprendizagem (Aguiar, 2023). Entretanto, a personalização baseada em dados exige mecanismos que assegurem que as informações coletadas sejam utilizadas de maneira responsável e que não produzam exclusão, discriminação ou tratamento desigual entre diferentes grupos de estudantes.

Além da privacidade, o viés algorítmico representa uma questão diretamente relacionada à governança dos dados. Sistemas de IA podem reproduzir padrões discriminatórios presentes nos dados utilizados em seu desenvolvimento, produzindo recomendações, classificações ou decisões desiguais. Santoro, Revoredo e Baião (2020) destacam a possibilidade de incorporação de vieses algorítmicos em sistemas de IA, inclusive em contextos educacionais, nos quais recomendações ou avaliações podem ser influenciadas por características sociais e individuais dos usuários.

Nesse sentido, a governança de dados deve contemplar mecanismos de monitoramento capazes de identificar inconsistências, vieses e resultados discriminatórios. A qualidade dos dados não deve ser avaliada sob uma perspectiva técnica, mas também considerando sua representatividade e os possíveis efeitos produzidos por sua utilização. A adoção responsável da IA depende, portanto, da articulação entre qualidade dos dados, transparência algorítmica, supervisão humana e mecanismos de responsabilização.

O quarto eixo dessa discussão corresponde à cibersegurança, que assume importância crescente diante da expansão da utilização de dados e sistemas de Inteligência Artificial. Quanto maior a quantidade de informações armazenadas e processadas, maior também pode ser a exposição das organizações a ameaças relacionadas a acessos não autorizados, ataques cibernéticos, vazamentos, manipulação de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

informações e interrupção de sistemas.

A segurança dos dados deve, portanto, integrar as estruturas de governança desde o momento da coleta até o armazenamento, processamento, compartilhamento e descarte das informações. A proteção não deve ocorrer apenas depois de um incidente, mas ser incorporada aos processos organizacionais. Nesse sentido, a cibersegurança constitui um componente essencial da governança de dados, contribuindo para a preservação da confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.

A relação entre IA e cibersegurança apresenta, ainda, uma característica particular: a Inteligência Artificial pode ser utilizada tanto para fortalecer mecanismos de proteção quanto para ampliar a complexidade das ameaças digitais. Sistemas inteligentes podem auxiliar na identificação de padrões anômalos, na detecção de comportamentos suspeitos e no monitoramento de grandes volumes de informações. Entretanto, vulnerabilidades nos próprios sistemas de IA e a utilização maliciosa de tecnologias automatizadas também podem produzir novos riscos.

Dessa maneira, a segurança dos dados não pode ser dissociada da governança. A adoção de tecnologias avançadas exige políticas institucionais que definam responsabilidades, níveis de acesso, mecanismos de autenticação, procedimentos de monitoramento e estratégias de resposta a incidentes. A governança estabelece as diretrizes e responsabilidades, enquanto a cibersegurança contribui para operacionalizar a proteção das informações e dos sistemas que as processam.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de regulamentação e responsabilidade no uso da Inteligência Artificial. A rápida evolução tecnológica impõe desafios às organizações e às instituições públicas, que precisam conciliar inovação, eficiência e proteção de direitos.

Chang (2021) e Baumann (2018) destacam a necessidade de políticas e estruturas de governança que promovam o desenvolvimento responsável da IA sem impedir sua utilização para inovação e melhoria dos processos.

A utilização de ferramentas de IA generativa também evidencia a importância dessa discussão. Bernardo (2023), ao analisar o ChatGPT, destaca limitações relacionadas à produção de referências bibliográficas e à possibilidade de apresentação de informações incorretas ou de referências inexistentes. Esse aspecto demonstra que a utilização de sistemas inteligentes exige mecanismos de verificação, supervisão humana e avaliação crítica dos resultados produzidos. A capacidade de gerar informações não significa, necessariamente, capacidade de garantir sua veracidade.

Assim, a adoção de Inteligência Artificial deve estar inserida em uma estrutura mais ampla de governança tecnológica e de dados, na qual inovação, privacidade, segurança, transparência e responsabilidade sejam consideradas de maneira integrada. A IA não constitui uma tecnologia isolada, mas parte de um ecossistema no qual dados, pessoas, processos, infraestrutura tecnológica e

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

mecanismos institucionais interagem.

A partir dessa perspectiva, a governança de dados, a Inteligência Artificial, a privacidade de dados e a cibersegurança constituem dimensões interdependentes. A IA depende de dados para funcionar e produzir resultados; a governança estabelece critérios para que esses dados sejam administrados adequadamente; a privacidade protege os indivíduos diante do tratamento de suas informações; e a cibersegurança contribui para proteger os dados e sistemas contra ameaças e acessos indevidos (Ferreira, 2025).

Portanto, a implementação responsável da Inteligência Artificial requer uma abordagem integrada. Não basta desenvolver sistemas eficientes; é necessário garantir que os dados utilizados sejam adequados, que os processos sejam transparentes, que os direitos relacionados à privacidade sejam preservados e que existam mecanismos de segurança capazes de reduzir riscos e responder a incidentes. A governança assume, nesse contexto, uma função estratégica ao conectar aspectos tecnológicos, organizacionais, éticos e de segurança.

Dessa forma, compreender a relação entre governança de dados, Inteligência Artificial, privacidade e cibersegurança torna-se fundamental para avaliar os impactos da transformação digital nas organizações e na sociedade. A utilização ética, segura e responsável das tecnologias inteligentes depende da capacidade institucional de estabelecer regras, controles e mecanismos de supervisão que permitam aproveitar os benefícios da inovação sem negligenciar os riscos associados ao uso intensivo de dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura permitiu identificar quatro dimensões centrais relacionadas ao uso responsável de tecnologias de Inteligência Artificial: governança de dados, Inteligência Artificial, privacidade de dados e cibersegurança. Os resultados da análise demonstram que essas dimensões não devem ser compreendidas de maneira isolada, uma vez que a utilização de sistemas inteligentes depende da disponibilidade e do tratamento de dados, ao mesmo tempo em que produz novos desafios relacionados à proteção das informações, à transparência dos processos automatizados e à segurança dos ambientes digitais.

4.1 Inteligência Artificial como elemento estratégico da transformação digital

Os resultados da análise indicam que a Inteligência Artificial vem assumindo uma função estratégica nos processos de transformação digital, em razão de sua capacidade de processar grandes volumes de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

dados, identificar padrões, produzir previsões e apoiar processos decisórios. A literatura analisada aponta aplicações da IA em diferentes setores, incluindo saúde, educação, finanças, indústria, transporte e administração pública, demonstrando que sua utilização ultrapassa o campo estritamente tecnológico e passa a influenciar processos organizacionais e sociais.

Esse resultado está alinhado às contribuições de Chang (2021), Fernandes (2018) e Peixoto e Silva (2019), segundo os quais características como aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, raciocínio e automação ampliam a capacidade dos sistemas computacionais de executar atividades associadas à inteligência humana.

Entretanto, a análise demonstra que o potencial de eficiência proporcionado pela IA não elimina os riscos associados à sua utilização. Quanto maior a participação de sistemas automatizados em processos relevantes, maior é a necessidade de compreender os dados utilizados, os critérios empregados pelos algoritmos e os mecanismos existentes para supervisão e responsabilização. Dessa forma, os benefícios tecnológicos identificados na literatura estão diretamente relacionados à necessidade de estruturas de controle capazes de assegurar uma utilização responsável.

Essa questão é relevante em situações nas quais a IA participa de processos decisórios. Lima et al. (2022) demonstram que sistemas de IA já vêm sendo empregados como ferramentas de apoio à tomada de decisões, inclusive no Poder Judiciário. Nesse contexto, a eficiência proporcionada pela automação precisa ser acompanhada por mecanismos que permitam avaliar a qualidade dos dados e a adequação dos resultados produzidos.

Os resultados, portanto, indicam que a IA deve ser compreendida como uma ferramenta estratégica, mas não autossuficiente. Sua eficácia depende da qualidade das informações disponíveis, da estrutura organizacional em que está inserida e da existência de mecanismos de supervisão humana.

4.2 Governança de dados e qualidade das informações

A segunda dimensão identificada corresponde à governança de dados, que aparece na literatura como elemento estruturante para a utilização responsável da Inteligência Artificial. A análise demonstra que não basta possuir grandes volumes de dados para que uma organização consiga obter resultados confiáveis por meio da IA. É necessário estabelecer critérios relacionados à coleta, armazenamento, tratamento, acesso, compartilhamento, utilização e descarte das informações.

Esse resultado evidencia uma relação direta entre governança e qualidade dos sistemas de IA. Como os modelos dependem dos dados utilizados em seu treinamento e funcionamento, problemas relacionados à qualidade, integridade ou representatividade dessas informações podem ser refletidos nos resultados produzidos pelos sistemas.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

A literatura analisada permite observar, portanto, que a governança de dados exerce uma função preventiva. Ao estabelecer responsabilidades, controles e procedimentos para o ciclo de vida dos dados, contribui para reduzir riscos associados ao uso inadequado das informações. A governança também possibilita maior rastreabilidade, permitindo identificar como determinado dado foi obtido, tratado e utilizado.

Essa constatação relaciona-se aos problemas de transparência identificados por Bruch (2021). A dificuldade de compreender os critérios empregados por determinados sistemas de IA pode comprometer a capacidade de verificar a legitimidade e a qualidade das decisões automatizadas. Assim, a governança de dados não deve ser limitada à administração técnica das informações, mas incorporar mecanismos de transparência, responsabilização e supervisão.

Os resultados apontam, ainda, que a governança deve acompanhar todo o ciclo de vida dos dados. Isso significa que medidas de controle precisam estar presentes desde a coleta até o descarte das informações. Tal abordagem reduz a possibilidade de que falhas ocorridas em uma etapa inicial sejam reproduzidas ou ampliadas pelos sistemas de IA (Ferreira, 2025).

Dessa forma, a governança de dados constitui uma condição fundamental para o funcionamento responsável da IA, pois estabelece a estrutura necessária para que os dados sejam utilizados com qualidade, segurança, rastreabilidade e finalidade definida.

4.3 Privacidade de dados e proteção das informações pessoais

A análise também identificou a privacidade de dados como um dos principais desafios associados à expansão da Inteligência Artificial. A utilização de sistemas inteligentes frequentemente depende da coleta e análise de grandes quantidades de informações, o que amplia as possibilidades de personalização e eficiência, mas também aumenta a exposição dos indivíduos a riscos relacionados ao uso inadequado de seus dados.

Baumann (2018) e Garcia (2020) destacam que a expansão da IA produz preocupações relacionadas à privacidade e à segurança das informações. Os resultados da análise confirmam essa relação ao demonstrar que a utilização intensiva de dados exige mecanismos capazes de limitar acessos indevidos, evitar usos incompatíveis com as finalidades estabelecidas e reduzir a possibilidade de exposição das informações.

Nesse sentido, a privacidade não deve ser compreendida como uma questão tecnológica. Trata-se também de uma dimensão ética e organizacional, uma vez que o tratamento de informações pode produzir consequências diretas sobre os indivíduos. A governança de dados passa, portanto, a exercer uma função de articulação entre a utilização das informações e a proteção dos direitos relacionados

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

aos seus titulares.

O setor educacional constitui um exemplo particularmente relevante. Aguiar (2023) demonstra que sistemas de aprendizagem adaptativa podem utilizar dados sobre o desempenho dos estudantes para personalizar conteúdos e atividades. Embora esse processo possa produzir benefícios pedagógicos, Rojas et al. (2023) e Kaulman (2022) destacam a necessidade de proteção das informações utilizadas nesses ambientes.

A discussão demonstra, portanto, que existe uma relação de equilíbrio entre personalização e privacidade. Quanto maior a quantidade de informações coletadas para adaptar serviços e decisões aos indivíduos, maior também pode ser a exposição dessas pessoas a riscos de utilização indevida. Assim, a eficiência proporcionada pela análise de dados precisa estar acompanhada de mecanismos de proteção.

Os resultados indicam ainda que a privacidade está relacionada ao problema dos vieses algorítmicos. Dados utilizados por sistemas de IA podem reproduzir padrões existentes na sociedade e produzir resultados discriminatórios. Santoro, Revoredo e Baião (2020) destacam esse risco em aplicações educacionais, demonstrando que decisões automatizadas podem produzir tratamentos diferenciados entre indivíduos.

Dessa maneira, a proteção dos dados deve ser acompanhada de mecanismos de avaliação de sua representatividade e qualidade. Proteger um banco de dados contra acesso não autorizado é fundamental, mas não suficiente. Também é necessário avaliar se os dados utilizados pelos sistemas são adequados e se sua utilização pode produzir resultados injustos ou discriminatórios.

4.4 Cibersegurança como dimensão da governança

A quarta dimensão identificada na análise corresponde à cibersegurança, cuja importância cresce com a expansão da utilização de dados e sistemas digitais. Os resultados demonstram que organizações que dependem de informações digitais precisam considerar não apenas a forma como os dados são utilizados, mas também como são protegidos contra acessos indevidos, ataques, vazamentos, manipulações e interrupções.

A cibersegurança apresenta, nesse contexto, relação direta com a governança de dados. Enquanto a governança estabelece responsabilidades, regras e procedimentos para o gerenciamento das informações, a segurança operacionaliza parte dos mecanismos necessários para protegê-las (Ferreira, 2025).

A análise demonstra que a proteção não deve ocorrer após a ocorrência de incidentes. A segurança

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

precisa ser incorporada ao ciclo de vida dos dados, considerando os processos de coleta, armazenamento, processamento, compartilhamento e descarte. Essa perspectiva permite reduzir vulnerabilidades e aumentar a capacidade organizacional de responder a incidentes.

Outro resultado relevante é a relação de dupla dimensão entre Inteligência Artificial e cibersegurança. A IA pode contribuir para a segurança digital ao identificar padrões anômalos, detectar comportamentos suspeitos e processar grandes volumes de informações. Por outro lado, a própria utilização de sistemas inteligentes cria desafios, principalmente quando existem vulnerabilidades nos sistemas ou quando tecnologias automatizadas são utilizadas de maneira inadequada.

Assim, a análise indica que a cibersegurança não deve ser considerada uma área independente da governança. Ela precisa estar integrada às políticas institucionais e aos processos de gestão de dados, com definição de níveis de acesso, mecanismos de autenticação, monitoramento e procedimentos de resposta a incidentes.

4.5 Transparência, vieses e responsabilização

Entre os resultados mais relevantes da análise está a identificação da transparência e da responsabilização como elementos transversais aos quatro eixos investigados. A literatura demonstra que a dificuldade de compreender o funcionamento de determinados algoritmos pode dificultar a identificação de erros, vieses e responsabilidades.

Bruch (2021) destaca a existência de problemas relacionados à falta de transparência dos sistemas de IA e à reprodução de vieses cognitivos. Esse resultado é importante porque demonstra que a eficiência de um sistema automatizado não pode ser utilizada como único critério para avaliar sua adequação.

A utilização de sistemas de IA em decisões que afetam indivíduos exige mecanismos que permitam identificar os dados utilizados, compreender os critérios gerais empregados pelo sistema e estabelecer responsabilidades pelos resultados. Nesse sentido, a supervisão humana permanece relevante em contextos nos quais decisões automatizadas podem produzir consequências significativas.

A discussão sobre o ChatGPT apresentada por Bernardo (2023) reforça esse aspecto. A possibilidade de sistemas generativos produzirem informações incorretas ou referências inexistentes demonstra que os resultados produzidos pela IA precisam ser submetidos a processos de verificação. A capacidade de geração automatizada não representa garantia de precisão ou veracidade.

Dessa forma, os resultados indicam que a adoção de IA deve estar acompanhada de uma cultura organizacional baseada em verificação, transparência e responsabilização. A tecnologia pode ampliar a capacidade de processamento e apoiar decisões, mas não elimina a necessidade de avaliação crítica dos resultados.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

4.6 Integração entre governança, IA, privacidade e cibersegurança

A análise dos quatro eixos permite identificar uma relação de interdependência entre eles. A Inteligência Artificial depende de dados para produzir resultados; a governança estabelece critérios para administrar esses dados; a privacidade busca assegurar que as informações sejam utilizadas de maneira responsável; e a cibersegurança protege os dados e os sistemas contra ameaças.

Essa interdependência demonstra que políticas isoladas tendem a ser insuficientes. Uma organização pode possuir sistemas avançados de IA, mas apresentar fragilidades caso não disponha de mecanismos adequados de governança (Ferreira, 2025). Da mesma forma, pode possuir políticas de privacidade estabelecidas, mas permanecer vulnerável caso seus sistemas não estejam adequadamente protegidos.

Os resultados apontam, portanto, para a necessidade de uma abordagem integrada, na qual os aspectos tecnológicos, organizacionais, éticos e de segurança sejam considerados. A governança de dados assume posição central nessa estrutura por conectar as diferentes dimensões e estabelecer responsabilidades ao longo do ciclo de vida das informações.

A discussão também demonstra que a adoção responsável da IA não deve ser avaliada exclusivamente pelo grau de inovação tecnológica alcançado. É necessário considerar a qualidade dos dados, a transparência dos processos, a proteção da privacidade, a segurança das informações, a possibilidade de ocorrência de vieses e a existência de mecanismos de supervisão e responsabilização.

Nesse sentido, os resultados da análise convergem para a compreensão de que inovação tecnológica e governança não são dimensões opostas. Ao contrário, estruturas adequadas de governança, privacidade e segurança podem contribuir para aumentar a confiabilidade dos sistemas de IA e favorecer sua utilização sustentável nas organizações.

4.7 Síntese dos resultados

A análise realizada permitiu identificar quatro resultados centrais. O primeiro refere-se ao potencial estratégico da Inteligência Artificial em atividades relacionadas ao processamento de dados, automação e apoio à tomada de decisões. O segundo corresponde à necessidade de governança dos dados, considerando aspectos como qualidade, integridade, rastreabilidade, transparência e responsabilização.

O terceiro resultado está relacionado à privacidade, evidenciando que a expansão da utilização de dados aumenta a necessidade de mecanismos de proteção das informações e de controle sobre sua

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

utilização. O quarto corresponde à cibersegurança, que se apresenta como componente indispensável para proteger dados e sistemas diante do crescimento das ameaças digitais.

De maneira transversal, a literatura analisada evidencia ainda a importância da transparência, da supervisão humana e da mitigação de vieses algorítmicos. Esses elementos demonstram que os desafios relacionados à IA envolvem dimensões éticas, organizacionais e sociais.

Assim, os resultados permitem concluir que a utilização responsável da Inteligência Artificial depende da integração entre governança de dados, privacidade, cibersegurança e mecanismos de transparência e responsabilização. A tecnologia apresenta potencial significativo para ampliar eficiência e capacidade analítica, mas seus benefícios estão condicionados à existência de estruturas capazes de controlar os riscos associados ao uso intensivo de dados.

A principal contribuição da análise consiste, portanto, em evidenciar que a governança deve ocupar posição estratégica na implementação da IA. Mais do que estabelecer regras para armazenamento e utilização das informações, ela deve funcionar como estrutura integradora capaz de articular qualidade dos dados, proteção da privacidade, segurança cibernética, transparência algorítmica e responsabilidade humana. Essa integração constitui elemento essencial para que a transformação digital ocorra de maneira ética, segura e sustentável.

CONCLUSÃO

A análise realizada permitiu compreender que a expansão da Inteligência Artificial está relacionada ao crescimento da produção, coleta e utilização de dados, tornando necessária uma abordagem integrada entre tecnologia, governança, privacidade e segurança. Os resultados demonstraram que a IA apresenta significativo potencial para ampliar a eficiência, automatizar processos, apoiar decisões e transformar diferentes setores da sociedade. Entretanto, esses benefícios estão acompanhados de desafios que precisam ser considerados em sua implementação.

O primeiro aspecto identificado refere-se à importância estratégica da Inteligência Artificial. A capacidade de processar grandes volumes de informações, reconhecer padrões, realizar previsões e automatizar atividades faz com que a IA ocupe posição relevante nos processos de transformação digital. Contudo, sua eficácia não depende exclusivamente da capacidade dos algoritmos, mas também da qualidade, integridade e representatividade dos dados utilizados. Nesse contexto, a governança de dados mostrou-se um elemento central para a utilização responsável da Inteligência Artificial. A análise demonstrou que é necessário estabelecer critérios e responsabilidades para todo o ciclo de vida dos dados, contemplando sua coleta, armazenamento, tratamento, acesso, compartilhamento, utilização e descarte. A governança contribui, dessa forma, para aumentar a

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

qualidade, a rastreabilidade e a transparência das informações e para reduzir riscos relacionados ao seu uso inadequado.

A privacidade de dados constitui outra dimensão fundamental. A utilização intensiva de informações pode proporcionar benefícios relacionados à personalização e à eficiência dos serviços, mas também pode ampliar os riscos de exposição e utilização inadequada dos dados. A proteção da privacidade, portanto, deve estar integrada às estruturas de governança e aos processos de desenvolvimento e utilização de sistemas inteligentes.

A análise também evidenciou a importância da cibersegurança. A crescente dependência de sistemas digitais aumenta a necessidade de proteção contra acessos não autorizados, ataques, vazamentos, manipulação de informações e interrupção de serviços. A segurança deve ser incorporada aos processos de gestão dos dados e não apenas acionada após a ocorrência de incidentes.

Outro resultado importante está relacionado à transparência, aos vieses algorítmicos e à responsabilização. Sistemas de Inteligência Artificial podem apresentar dificuldades de interpretação e podem reproduzir padrões presentes nos dados utilizados em seu desenvolvimento. Dessa forma, a adoção de mecanismos de supervisão humana, avaliação dos resultados, transparência e responsabilização torna-se necessária para reduzir a possibilidade de decisões inadequadas ou discriminatórias.

A análise permite concluir que os quatro eixos estudados são interdependentes. A Inteligência Artificial depende de dados; a governança estabelece como esses dados devem ser administrados; a privacidade busca assegurar a proteção das informações e dos indivíduos; e a cibersegurança contribui para proteger os dados e os sistemas contra ameaças. Consequentemente, políticas isoladas de tecnologia, privacidade ou segurança podem não ser suficientes para enfrentar os desafios decorrentes da transformação digital.

Dessa forma, a principal conclusão do estudo é que a implementação responsável da Inteligência Artificial exige uma estrutura integrada de governança de dados, proteção da privacidade, cibersegurança, transparência e supervisão humana. A inovação tecnológica não deve ser compreendida como incompatível com mecanismos de controle. Pelo contrário, estruturas adequadas de governança podem contribuir para aumentar a confiabilidade dos sistemas e favorecer sua utilização sustentável.

Conclui-se, ainda, que a responsabilidade pelo uso da Inteligência Artificial não pode ser atribuída à tecnologia. Organizações, gestores, desenvolvedores e usuários possuem papéis distintos na definição de critérios, controles e mecanismos de supervisão. A utilização de sistemas inteligentes deve, portanto, estar associada a processos permanentes de avaliação e aprimoramento.

A pesquisa contribui para a compreensão da necessidade de superar uma visão tecnológica da

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.2 2026 | submissão: 18/08/2026 | aceito: 21/08/2026 | publicação: 26/08/2026

Inteligência Artificial. Mais do que desenvolver sistemas capazes de processar dados e produzir resultados, torna-se necessário estabelecer condições para que esses sistemas funcionem de maneira segura, transparente, ética e responsável.

Por fim, considerando a rápida evolução das tecnologias de Inteligência Artificial, recomenda-se a continuidade de estudos que aprofundem a relação entre governança de dados, privacidade, cibersegurança e sistemas inteligentes em contextos específicos em setores nos quais decisões automatizadas podem produzir impactos significativos sobre indivíduos e organizações. A transformação digital tende a ampliar ainda mais a dependência de dados e sistemas inteligentes e, por isso, o fortalecimento de mecanismos de governança e proteção deverá acompanhar, de forma contínua, a evolução tecnológica.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. J. B. Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: oportunidades e desafios. Open Minds International Journal. vol. 4, n. 2, p. 183-188, Mai, Jun, Jul, Ago/2023.

BAUMANN, Isabella Rabarchi. Responsabilidade civil na internet: liberdade de expressão e o conteúdo ilícito difundido na rede. 2018. Master's Thesis.

BRUCH, Tiago Bruno. Judiciário brasileiro e inteligência artificial. Curitiba: CRV, 2021.

CHANG, R. Contratos Inteligentes: Conceito, Enquadramento Jurídico, Aplicabilidade e Limitações (Master's thesis, Universidade do Minho (Portugal)). 2021.

FERNANDES. Janderson Gabriel Limeira. Inteligência artificial: uma visão geral. São Paulo: REEED - Revista eletrônica de engenharia, estudos e debates, 2018.

FERREIRA, Jorge Siqueira de Rezende. A Ousadia de um Empreendedorismo Intrépido com a Evolução da Internet de Fibra e as Mudanças Positivas na Sociedade: The Boldness of Fearless Entrepreneurship with the Evolution of Fiber Internet and Positive Changes in Society. **RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, Brasil, v. 1, n. 1, 2025. DOI: 10.51473/rcmos.v1i1.2025.887.

GARCÍA, Ana Cristina. Ética e inteligência artificial. Computação Brasil, n. 43, p. 14-22, 2020.

LIMA, Jefferson da Costa. Desafios para a adoção de Inteligência Artificial pelo Sistema Único de Saúde (SUS): ética, transparência e interpretabilidade. 2022. 146 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Saúde) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. Inteligência artificial e direito. Curitiba: Alteridade Editora, 2019.

SANTORO, F. M.; REVOREDO, K. C.; BAIÃO, F. A. Impacto social das novas tecnologias. Computação e Sociedade: a Sociedade. Cuiabá, MT: Edufmt Digital, p. 12–45, 2020.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.