

		Título <b>POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>				Código <b>POL_114</b>
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
<b>UC</b>	<b>SI</b>	<b>Pública</b>	<b>COSEG/ESG</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>Indeterminada</b>	<b>1.0</b>

## INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem assumido um papel cada vez mais importante em várias esferas da sociedade, e o grupo Softplan faz parte dessa transformação. Recentemente, a Inteligência Artificial Generativa (IAG) emergiu como uma força inovadora capaz de produzir conteúdo de maneira automatizada. A IAG refere-se a sistemas de software capazes de criar conteúdo novo e original, muitas vezes indistinguível do produzido por seres humanos. Esses conteúdos complexos e criativos podem se apresentar em diversos formatos, incluindo textos, imagens, áudios e até vídeos. No âmbito da produção textual, essa categoria de IA inclui modelos de linguagem avançados, como o GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4), Claude 3 da Anthropic e o Llama 2 (Large Language Modelo Meta AI), que são capazes de gerar textos coerentes e relevantes a partir de objetivos definidos pelos usuários dessas ferramentas. Essa capacidade única tem implicações profundas para todas as áreas de conhecimento, desde a automação de tarefas rotineiras até a geração de conteúdos complexos.

Apesar dos benefícios potenciais, a introdução da IAG não está isenta de desafios e preocupações éticas. A dependência excessiva de algoritmos pode gerar insegurança, especialmente quando falta transparência no processo decisório. Parte dessa insegurança é causada por limitações da própria tecnologia, as IAGs de produção textual, por exemplo, podem apresentar alucinações, que consistem na criação de informações falsas ou irreais. Modelos de aprendizagem de máquina desse tipo podem produzir textos que parecem plausíveis e verossímeis, mas que na realidade possuem informações parcial ou completamente equivocadas.

Além disso, a segurança dos dados é uma preocupação constante. Os sistemas de IA lidam com informações sensíveis e medidas rigorosas, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), vêm sendo implementadas para proteger a privacidade dos dados utilizados pelas IAGs e proteger os direitos dos cidadãos.

Sendo assim, é crucial abordar questões éticas relacionadas à transparência e imparcialidade, uma vez que algoritmos de IA podem herdar e perpetuar vieses presentes nos dados de treinamento, reforçando, desta forma, a importância de auditorias regulares e supervisão humana na utilização dessas ferramentas.

Naturalmente, o uso e a construção de ferramentas de Inteligência Artificial na Softplan é grande e tende a crescer rapidamente, aumentando com isso a quantidade de informações da empresa, dos clientes e dos consumidores finais presentes em nossos sistemas. Muitas vezes, essas informações incluem dados sensíveis que envolvem importantes setores da sociedade, como Justiça, Gestão Pública e Indústria da Construção Civil, além de outros adjacentes a esses. Dedicar nossos melhores esforços para garantir a segurança dessas informações na interação com a Inteligência Artificial deve ser parte da nossa busca diária por excelência.

		Título POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				Código POL_114
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
UC	SI	Pública	COSEG/ESG	10/04/2024	Indeterminada	1.0

## 1. OBJETIVO

- 1.1. A presente política tem como objetivo demonstrar o compromisso da companhia com a ética, transparência e segurança nas tomadas de decisões relativas à Inteligência Artificial. Portanto, este documento abrange as informações sobre como deverão ser tratadas questões de Inteligência Artificial por toda a organização.
- 1.2. Conforme mencionado no relatório de Inovação Responsável, "é crucial garantir que essas tecnologias sejam usadas de maneira justa e responsável", evitando vieses nos algoritmos, promovendo a transparência, respeitando a privacidade e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e assumindo a responsabilidade pelos seus produtos de software que utilizam IA.
- 1.3. Neste contexto e ao encontro da análise realizada sobre a Inovação Responsável da Softplan, o presente documento traz as orientações necessárias para que as equipes da empresa tenham responsabilidade ética no desenvolvimento, incorporação e aquisição de sistemas de IA.
- 1.4. Este documento faz parte da Política Organizacional da Softplan, composto também por outros documentos, diretrizes, normas e procedimentos.

## 2. APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA

- 2.1. A presente política aplica-se a todos os colaboradores do Grupo Softplan, suas subsidiárias integrais, e suas controladas de forma direta ou indireta que exercem atividade no Brasil e no exterior.
- 2.2. Aplica-se a todos os colaboradores, (inclusive aprendizes, estagiários, diretores, membros do conselho e membros dos comitês) de qualquer nível hierárquico; Prestadores de serviço, terceiros; consultores e trabalhadores temporários; Todos os usuários autorizados a acessar/administrar os sistemas internos da Softplan.
- 2.3. Sendo assim, todos os colaboradores, prestadores de serviços, terceiros, consultores, trabalhadores temporários, não se limitando a estes, que venham a realizar serviços para o grupo Softplan devem observar, cumprir e fazer cumprir os termos e condições desta Política, preservar e garantir a confidencialidade das informações utilizadas e produzidas por ferramentas de inteligência artificial e estar em conformidade com regulamentações de cada segmento de negócio da empresa.

## 3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- 3.1. **Grupo Softplan:** Para fins dessa política significa Softplan S.A.
- 3.2. **Colaboradores:** Empregados com vínculo empregatício (CLT).
- 3.3. **Subsidiária integral:** Empresa cuja totalidade das ações (100%) é pertencente ao Grupo Softplan, sendo por ele controlada.
- 3.4. **Controlada:** Empresa cuja maioria das ações (mais que 50%) é pertencente ao Grupo Softplan, sendo por ele controlada.
- 3.5. **Fornecedor(es):** São pessoas jurídicas ou físicas que fornecem mercadorias ou serviços ao Grupo Softplan num determinado prazo acordado entre as partes.
- 3.6. **IA** - Inteligência Artificial.
- 3.7. **IAG** - Inteligência Artificial Generativa.
- 3.8. **LGPD** – Lei Geral de Proteção de Dados: lei brasileira que regula todo o tratamento de Dados Pessoais realizado no território brasileiro ou que tenha por objetivo fornecer bens ou serviços para indivíduos localizados no território nacional ou ainda que os Dados objeto do tratamento tenham sido coletados no território brasileiro independentemente de onde estejam localizados os Dados.
- 3.9. **LLM** - Modelo Grande de Linguagem ou Large Language Model na língua inglesa.

		Título POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				Código POL_114
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
UC	SI	Pública	COSEG/ESG	10/04/2024	Indeterminada	1.0

- 3.10. **Prestador(es) de serviço:** são pessoas físicas ou jurídicas que prestam algum tipo de serviço contratado pela Softplan.
- 3.11. **Terceiros:** profissionais contratados para executar determinadas atividades em um período pré-estabelecido.
- 3.12. **Softplayer:** denominação da Softplan para se referir aos seus empregados, estagiários e jovens aprendizes.

#### 4. DIRETRIZES GERAIS

- 4.1. No grupo Softplan, as seguintes diretrizes devem embasar as decisões relacionados à Inteligência Artificial:
- 4.2. Priorizar a utilização de infraestruturas em nuvem com emissão de carbono reduzida;
- 4.3. Garantir que o tráfego das informações, incluindo a possibilidade de armazenamento de dados em servidores de países estrangeiros, durante a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial está de acordo com a ética, os contratos firmados pela organização e a legislação vigente;
- 4.4. Garantir a utilização de dados para qualquer tipo de treinamento, incluindo ajuste fino, dos modelos de inteligência artificial está de acordo com a ética, os contratos firmados pela organização e a legislação vigente;
- 4.5. Impedir que as ferramentas de inteligência artificial construídas, incorporadas ou adquiridas pelo grupo Softplan apresentem vieses discriminatórios ou preconceituosos em suas respostas e resultados.

#### 5. DIVULGAÇÃO

- 5.1. Este documento está classificado como “Público”.

#### 6. TÓPICOS NORTEADORES DA POLÍTICA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

##### 6.1. Sustentabilidade energética

- 6.1.1. A sustentabilidade energética no desenvolvimento de tecnologias de Inteligência Artificial (IA) é fundamental para contribuir proativamente para o futuro sustentável da indústria e do planeta. Uma empresa consciente dos desafios relacionados à redução do impacto ambiental deve implementar estratégias sólidas ao selecionar infraestruturas que apoiem a sustentabilidade energética da escolha de infraestrutura para o treinamento e utilização dos modelos de Inteligência Artificial.
- 6.1.2. A Softplan deve, sempre que possível, optar por soluções baseadas em computação distribuída ou computação em nuvem, onde recursos são compartilhados entre várias organizações, evitando a necessidade de investimentos excessivos em hardware local e permitindo maior eficiência energética. Além disso, a adoção de algoritmos de aprendizado profundo mais leves e otimizadores de modelos permite a economia de energia durante o treinamento e execução dos modelos de aprendizagem de máquina.

##### 6.2. Ética dos modelos de Inteligência Artificial

- 6.2.1. Os riscos de discriminação e preconceito em modelos de aprendizagem de máquina são significativos e podem ter consequências graves. Os modelos de aprendizagem de máquina podem refletir e amplificar o preconceito humano, perpetuando discriminações contra determinados grupos de pessoas. As redes neurais artificiais podem "aprender" sobre o que é certo e errado de acordo com os dados com os quais ela é treinada, assim como as crianças podem absorver vieses preconceituosos sobre diversos temas.

		Título <b>POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>				Código <b>POL_114</b>
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
<b>UC</b>	<b>SI</b>	<b>Pública</b>	<b>COSEG/ESG</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>Indeterminada</b>	<b>1.0</b>

- 6.2.2. Além disso, a falta de transparência em alguns modelos de aprendizagem de máquina pode dificultar a identificação de vieses e preconceitos. A discriminação algorítmica pode reproduzir padrões existentes de discriminação e herdar preconceitos presentes nos dados de treinamento.
- 6.2.3. Esses desafios devem ser enfrentados pela Softplan de forma decisiva, adotando práticas de mitigação de vieses e preconceitos em seus modelos de aprendizagem de máquina, tais como:
  - 6.2.3.1. Diversificação dos dados: Incluir representantes de diversos grupos demográficos e culturais nos conjuntos de dados de treinamento, validação e teste;
  - 6.2.3.2. Monitoramento contínuo: Realizar análises periódicas para detectar possíveis vieses e preconceitos nos resultados produzidos pelos modelos de inteligência artificial;

### 6.3. A alucinação na Inteligência Artificial Generativa

- 6.3.1. O conceito de alucinação em modelos de aprendizagem de máquina (MLM) refere-se a situações em que os algoritmos geram resultados inconsistentes, imprecisos ou até mesmo falsos. Esses erros podem ser causados por diversos fatores, incluindo dados de treinamento insuficientes, suposições incorretas feitas pelo modelo ou vieses nos dados usados para treinar o modelo. As alucinações de IA podem ser um problema para todos os sistemas de Inteligência Artificial Generativa (IAG).
- 6.3.2. As seguintes medidas podem ser tomadas para reduzir significativamente as chances de alucinação em modelos de aprendizagem de máquina:
  - 6.3.2.1. Usar dados de treinamento de alta qualidade: garantir que os modelos de IAG sejam treinados em dados diversos, equilibrados e bem estruturados pode reduzir amplamente as chances de alucinação por partes dos modelos.
  - 6.3.2.2. Definir claramente o propósito do modelo: explicar como você usará o modelo de IA – bem como quaisquer limitações no uso do modelo – ajudará a reduzir as alucinações. As equipes devem estabelecer as responsabilidades e limitações do sistema de IA escolhido; isso ajudará o sistema a concluir as tarefas com mais eficiência e minimizar resultados irrelevantes e alucinatórios.
  - 6.3.2.3. Realizar a constante supervisão humana: a validação e revisão humana dos resultados da IA é uma medida final para evitar alucinações. Um revisor humano pode identificar alucinações nos resultados da IA e alertar o time de desenvolvimento para tomar as ações técnicas necessárias para corrigir o problema identificado.

## 7. ORIENTAÇÕES PARA A AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- 7.1. Ao contratar uma ferramenta que utiliza Inteligência Artificial, algumas precauções são necessárias para garantir a qualidade, segurança e confiabilidade do produto. Considerar diversos aspectos para garantir uma escolha adequada e segura é fundamental. Abaixo estão algumas diretrizes importantes a serem seguidas:
  - 7.1.1. Verificação da Necessidade:**
    - 7.1.1.1. Antes de contratar uma ferramenta de inteligência artificial, é essencial avaliar se ela atende às necessidades específicas da empresa.
    - 7.1.1.2. Certifique-se de que a tecnologia escolhida realmente resolve o problema a que se propõe e seja compatível com os objetivos e processos da organização.
  - 7.1.2. Avaliação da Qualidade e Credibilidade:**
    - 7.1.2.1. Realize uma análise detalhada da qualidade e credibilidade da ferramenta de inteligência artificial. Verifique a reputação do fornecedor, pesquise por avaliações de clientes e analise casos de uso anteriores.
  - 7.1.3. Transparência:**

		Título <b>POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>				Código <b>POL_114</b>
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
<b>UC</b>	<b>SI</b>	<b>Pública</b>	<b>COSEG/ESG</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>Indeterminada</b>	<b>1.0</b>

- 7.1.3.1. Certifique-se de que a ferramenta de inteligência artificial seja transparente em relação ao seu funcionamento e decisões.
- 7.1.3.2. É importante compreender quais tecnologias foram utilizadas, como os algoritmos são desenvolvidos, treinados e como as decisões são tomadas.
- 7.1.3.3. É necessário garantir que todos os sistemas de IA sejam acompanhados de documentação detalhada sobre seu funcionamento, critérios de decisão e dados de treinamento utilizados.

#### **7.1.4. Segurança e Privacidade dos Dados:**

- 7.1.4.1. Garanta que a ferramenta de inteligência artificial atenda aos mais altos padrões de segurança cibernética e proteção de dados. Verifique se a empresa fornecedora segue regulamentações como o LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).
- 7.1.4.2. Uma das preocupações em relação à LGPD é o local em que os dados do produto trafegam. Dados de processos judiciais brasileiros, por exemplo, não podem trafegar em computadores localizados em países estrangeiros.
- 7.1.4.3. Outra preocupação é com a utilização dos dados fornecidos para a ferramenta para retreino ou ajuste fino do modelo de Inteligência Artificial. Essa utilização pode inviabilizar a contratação em caso de dados sensíveis ou sigilosos, uma vez que, ao utilizar os dados para retreino ou ajuste fino, o modelo de Inteligência Artificial pode, inadvertidamente, compartilhá-los com outros usuários.

#### **7.1.5. Testes e Avaliação Contínua:**

- 7.1.5.1. Antes de implementar em larga escala, realize testes rigorosos da ferramenta em diferentes cenários para garantir sua eficácia e precisão. Além disso, estabeleça um processo de avaliação contínua para monitorar o desempenho da inteligência artificial.

#### **7.1.6. Treinamento e Capacitação:**

- 7.1.6.1. Certifique-se de que os usuários que precisarão interagir com a ferramenta recebam o treinamento adequado para utilizá-la corretamente. O conhecimento sobre como interpretar os resultados e tomar decisões com base nas informações geradas pode ser essencial.

#### **7.1.7. Contrato Claro e Detalhado:**

- 7.1.7.1. Antes de finalizar a contratação, revise minuciosamente o contrato com o fornecedor da ferramenta de inteligência artificial. Certifique-se de que todos os termos, condições, responsabilidades e garantias estejam claramente estabelecidos.

- 7.2. Seguindo essas precauções, o processo de contratação de uma ferramenta de Inteligência Artificial será mais seguro e eficaz para o grupo Softplan.

## **8. ORIENTAÇÕES PARA A INCORPORAÇÃO OU CONSTRUÇÃO NOVAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

- 8.1. Ao desenvolver uma ferramenta de inteligência artificial, é crucial adotar precauções específicas para garantir a eficácia, segurança e ética do sistema. Abaixo estão algumas orientações essenciais para um desenvolvedor de software:
  - 8.1.1. Qualidade dos Dados:
    - 8.1.1.1. Garantir a qualidade e integridade dos dados utilizados no treinamento do modelo é fundamental para evitar vieses e resultados imprecisos.
  - 8.1.2. Interpretabilidade do Modelo:
    - 8.1.2.1. Sempre que possível, priorizar a interpretabilidade do modelo, permitindo que os resultados sejam compreendidos e justificados, especialmente em áreas críticas como a justiça, saúde e finanças.
  - 8.1.3. Privacidade e Segurança dos Dados:

		Título <b>POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>				Código <b>POL_114</b>
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
<b>UC</b>	<b>SI</b>	<b>Pública</b>	<b>COSEG/ESG</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>Indeterminada</b>	<b>1.0</b>

- 8.1.3.1. Implementar medidas robustas de segurança para proteger os dados sensíveis dos usuários, cumprindo regulamentações como a LGPD.
- 8.1.3.2. Também no desenvolvimento de ferramentas de IA, é necessário se preocupar com o local em que os dados do produto trafegam. Conforme a LGPD, dados de processos judiciais brasileiros, por exemplo, não podem trafegar em computadores localizados em países estrangeiros.
- 8.1.3.3. Além disso, é necessário cuidado com os dados utilizados para qualquer tipo de treinamento da ferramenta, incluindo retreino, pré-treino ou ajuste fino. É importante lembrar que, dados utilizados em qualquer tipo de treinamento de LLMs, por exemplo, podem ser compartilhados inadvertidamente entre usuários do software. Dessa forma, é responsabilidade da equipe de desenvolvimento garantir a proteção e segurança dos dados dos seus clientes e usuários finais.
- 8.1.4. **Transparência:**
  - 8.1.4.1. Sempre que possível, optar por algoritmos explicáveis, compartilhando a forma como as decisões são tomadas e promovendo a confiança dos usuários. É necessário garantir que todos os sistemas de IA sejam acompanhados de documentação detalhada sobre seu funcionamento, critérios de decisão e dados de treinamento utilizados.
- 8.1.5. **Testes Rigorosos:**
  - 8.1.5.1. Realizar testes automatizados extensivos para avaliar os indicadores de qualidade dos modelos (como acurácia e F1-score, por exemplo) e o desempenho do modelo em diferentes cenários, identificando possíveis falhas e melhorias necessárias.
- 8.1.6. **Ética e Responsabilidade:**
  - 8.1.6.1. Considerar as implicações éticas de aplicar inteligência artificial, evitando discriminação e preconceitos, e garantindo que o sistema seja usado de forma responsável.

## 9. ORIENTAÇÕES PARA USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO AUXÍLIO AO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- 9.1. O grupo Softplan reconhece o valor e a importância da utilização de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial para apoiar o desenvolvimento de software. Encorajamos nossos(as) desenvolvedores(as) a explorar e utilizar essas tecnologias inovadoras para aprimorar a eficiência e qualidade de seus projetos. Acreditamos que a aplicação de soluções de IA pode impulsionar a produtividade e a qualidade de entrega, permitindo que nossa equipe alcance resultados ainda melhores. No entanto, ressaltamos a necessidade de garantir a conformidade com a Política de Segurança da Informação e o presente documento, bem como a transparência no uso dessas ferramentas para garantir a confiança dos usuários e o cumprimento das regulamentações vigentes.
- 9.2. Nesse contexto, desenvolvedores(as) de software do grupo Softplan, assim como demais colaboradores(as), podem utilizar ferramentas que utilizam Inteligência Artificial para auxiliar no seu trabalho. No entanto, é indispensável que sejam ferramentas aprovadas pelo COSEG - Comitê Executivo de Segurança da Informação da Softplan.

## 10. DÚVIDAS

- 10.1. Para se adequar a realidade da Softplan e seus diferentes segmentos de negócio, dúvidas podem ser esclarecidas com o COSEG - Comitê Executivo de Segurança da Informação da Softplan. Em caso de dúvidas a respeito desta Política, entrar em contato pelo e-mail: [seginform@softplan.com.br](mailto:seginform@softplan.com.br).

<b>softplan</b>		Título <b>POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>				Código <b>POL_114</b>
Unidade de Negócio	Área responsável	Classificação	Aprovação	Revisada em	Vigência	Versão
<b>UC</b>	<b>SI</b>	<b>Pública</b>	<b>COSEG/ESG</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>Indeterminada</b>	<b>1.0</b>

## 11. SANÇÕES APLICÁVEIS

- 11.1. Violações aos termos desta Política e demais normativos internos, serão devidamente apuradas pelo respectivo Comitê, e, caso comprovadas, serão aplicadas as medidas disciplinares e legais cabíveis, em consonância com a Política de Consequências;
- 11.2. As sanções para violações praticadas pelos colaboradores incluem advertência, suspensão, demissão e acionamento judicial, a depender da gravidade, da mesma forma que para os terceiros que atuam em nome das empresas do Grupo Softplan, as penalidades estabelecidas em contrato podem ser executadas, sem prejuízo de reparação do dano causado.

## 12. REFERÊNCIAS

- 12.1. COD\_001\_Código de Conduta Softplan.
- 12.2. POL\_013\_Política de Elaboração e Publicação de Documentos Normativos.
- 12.3. POL\_006\_Política de Consequências.
- 12.4. <https://blog.bosch-digital.com/generative-ai-and-its-potential-environmental-impact/>
- 12.5. <https://www.ibm.com/topics/ai-hallucinations>

## 13. CONTROLE E REVISÃO DO DOCUMENTO

Versão	Elaboração	Revisão	Aprovação	Data	Modificação	Motivo
1.0	Mauricio Seiji Rezende Head de Inteligência Artificial	CTO Corporativo CTOs das Unidades CFO Corporativo TI Corporativa Auditoria interna, Compliance e Riscos Jurídico Corporativo Time de ESG	COSEG Comitê Executivo de Segurança da Informação + Time de ESG	05/03/24	N/A	Política de Inteligência Artificial em atendimento aos requisitos de ESG,
	Mauricio Seiji Rezende Head de Inteligência Artificial	CTO Corporativo CTOs das Unidades CFO Corporativo TI Corporativa Auditoria interna, Compliance e Riscos Jurídico Corporativo Time de ESG	COSEG Comitê Executivo de Segurança da Informação + Time de ESG	01/03/24	Inclusão da seção 11 (utilização de IA por Devs) e remoção da seção sobre auditoria.	Solicitação dos revisores
	Mauricio Seiji Rezende Head de Inteligência Artificial	CTO Corporativo CTOs das Unidades CFO Corporativo TI Corporativa Auditoria interna, Compliance e Riscos Jurídico Corporativo Time de ESG	COSEG Comitê Executivo de Segurança da Informação + Time de ESG	10/04/24	N/A	Criação da política