



CORNER ITALIANO | RECURSOS OFICIAIS

Glossário completo

Termos técnicos, conceitos operacionais e propostas originais do livro

GUIA DE REFERÊNCIA

Alinhado ao miolo revisado em inglês · Retrato documental de julho de 2026 · Versão dos recursos PT-BR-R2.3

<https://www.corneritaliano.com/pt-br/2050/recursos/>

ESCOPO Um guia dos termos técnicos usados no livro, explicados por meio do que mudam na vida cotidiana. As definições esclarecem como as palavras são usadas nestas páginas. Normas, regulamentos e manuais especializados continuam sendo as fontes para decisões técnicas ou profissionais.

Inteligência artificial (IA)

Um conjunto de técnicas que permitem a um sistema realizar tarefas associadas às capacidades humanas, como reconhecer, prever, traduzir, recomendar ou gerar. Um desempenho convincente não demonstra, por si só, consciência nem comprova que o sistema tenha experiência ou compreensão.

Aprendizado de máquina

Uma abordagem em que um modelo modifica seus parâmetros a partir de exemplos, em vez de receber apenas regras escritas uma a uma. O que ele aprende depende de como o problema é formulado e dos dados. Os critérios usados para avaliá-lo também moldam o resultado.

Aprendizado profundo e redes neurais

Uma rede neural é uma estrutura matemática de unidades e parâmetros conectados que podem mudar durante o treinamento. O aprendizado profundo usa redes com muitas camadas para construir representações úteis de imagens, fala, linguagem e outros sinais. O nome evoca o cérebro, mas não significa que exista um pequeno cérebro escondido dentro do computador.

Transformer

Uma arquitetura que ganhou influência com o artigo de 2017 ‘Attention Is All You Need’. Usa mecanismos de autoatenção para ponderar relações entre posições em uma sequência e permite processar muitas posições em paralelo durante o treinamento. Não ‘lê’ um texto como uma pessoa.

Modelo de linguagem de grande porte (LLM)

Um modelo neural treinado em grandes acervos de texto para estimar quais tokens podem vir depois do contexto disponível. Durante a geração, ele não escolhe necessariamente a alternativa mais provável a cada vez. Instruções, contexto, método de seleção e etapas posteriores do treinamento têm influência. Fluência não garante verdade nem compreensão.

Token

Uma unidade convencional na qual um modelo divide o texto. Um token pode ser uma palavra, parte de uma palavra, pontuação ou outro segmento. Neste livro, o termo é usado apenas em seu sentido linguístico.

Dados de treinamento e conjunto de dados

Um conjunto de dados é uma coleção organizada para análise, treinamento ou avaliação. Dados de treinamento são os exemplos usados para modificar os parâmetros de um modelo. Cobertura, procedência, rótulos e omissões refletem escolhas sobre o que observar e quais exemplos incluir ou excluir. Essas escolhas influenciam tanto as capacidades quanto os erros.

Alucinação

Uma resposta plausível, porém falsa ou sem sustentação, produzida com a mesma fluência de uma informação correta. O termo descreve um tipo de resultado e não implica que o sistema esteja tendo uma experiência perceptiva.

Algoritmo

Um procedimento composto de etapas ou regras para transformar dados e produzir um resultado. Mesmo quando formalizado, incorpora escolhas sobre objetivos, categorias, limiares e exceções.

Viés algorítmico

Uma distorção sistemática que pode surgir de dados, rótulos, objetivos ou do contexto de uso e pode produzir efeitos desiguais entre pessoas ou grupos.

Perfilamento

O tratamento de dados para avaliar ou prever aspectos de uma pessoa, como preferências, comportamento, confiabilidade ou risco. Sua licitude e seus limites dependem do contexto e das regras aplicáveis.

Vigilância preditiva

O uso de dados e modelos para antecipar comportamentos ou riscos e orientar controles ou intervenções. Pode transformar uma previsão em tratamento presente de uma pessoa. Seu uso exige limites definidos e verificação, e as pessoas afetadas devem poder contestá-lo.

Intervalo não mensurado

Um espaço temporário em que uma pessoa pode hesitar ou se contradizer e mudar sem que cada variação produza imediatamente um perfil operacional. Esse espaço é compatível com a presença da tecnologia, embora não ofereça garantia de liberdade. A coleta contínua exige um dano definido e uma finalidade proporcional, juntamente com uma data de expiração verificável.

Registro distribuído ou blockchain

Um registro distribuído preserva um estado compartilhado entre várias partes. Uma blockchain é uma das estruturas possíveis para isso. Pode ajudar organizações independentes a se coordenarem sem um operador único, mas não torna verdadeiros os dados inseridos nem elimina a confiança. Identidade digital, credenciais verificáveis e divulgação seletiva não exigem uma blockchain.

Credencial verificável

Uma declaração composta de atributos relevantes e emitida por um emissor responsável. É protegida para que um verificador possa conferir sua procedência e integridade. A verificação técnica não torna verdadeiro um fato falso. A qualidade do emissor, os procedimentos, o estado da credencial e a possibilidade de corrigi-la ou revogá-la têm importância.

Divulgação seletiva

A apresentação apenas dos atributos necessários contidos em uma credencial, mantendo os demais ocultos. Reduz a divulgação excessiva de informações, mas não garante, por si só, anonimato nem impede que diferentes interações sejam vinculadas.

Prova de conhecimento zero

Uma prova criptográfica que permite demonstrar a posse de uma informação ou o cumprimento de uma condição sem revelar os dados subjacentes. É útil em alguns contextos, mas não substitui uma arquitetura sólida de privacidade e responsabilização.

Carteira digital

Uma ferramenta com a qual uma pessoa pode armazenar credenciais ou atributos digitais e gerenciar como são apresentados. Deve contemplar segurança, acessibilidade, recuperação, revogação, delegação e disponibilidade de assistência. O controle pessoal deve permanecer compatível com o acesso à assistência.

Identidade digital

O conjunto de meios e atributos pelos quais uma pessoa ou organização é reconhecida nos sistemas. Não é a pessoa inteira nem equivale a uma única conta. Identificação, autenticação e autorização respondem a perguntas diferentes.

Autenticação e autorização

A autenticação verifica fatores associados a uma identidade declarada, como uma credencial, um dispositivo ou vários fatores combinados. A autorização estabelece o que aquela pessoa ou sistema pode fazer no contexto. Passar pela primeira não confere automaticamente a segunda.

Interoperabilidade e portabilidade

A interoperabilidade permite que diferentes sistemas troquem dados e reconheçam funções ou declarações segundo regras compartilhadas. A portabilidade mantém dados, identidade, permissões, configurações e registros utilizáveis fora do ambiente principal. É incompleta sem recuperação, revogação, assistência e delegação delimitada. Nenhuma das duas, isoladamente, garante continuidade.

Minimização de dados

O princípio do GDPR segundo o qual os dados pessoais devem ser adequados, pertinentes e limitados ao necessário em relação às finalidades para as quais são tratados.

Minimização da prova

Uma proposta de projeto apresentada neste livro para demonstrar apenas o que uma decisão exige, sem entregar a biografia inteira da pessoa. Estende a lógica da proporcionalidade ao projeto da verificação digital. Ver também: Credencial verificável; Divulgação seletiva; O Teste 2050.

Nuvem

Um conjunto de recursos computacionais remotos usados para hospedar dados e serviços. A palavra sugere leveza, mas a nuvem depende de edifícios, redes, contratos, jurisdições, competências e energia.

Centro de dados

Uma instalação física que abriga servidores, redes, sistemas de refrigeração e continuidade elétrica. Confere à infraestrutura digital uma presença material em um território, sustentada por arranjos organizacionais.

API

Uma interface de programação de aplicações que define como dois sistemas de software podem solicitar dados ou ações um ao outro. As APIs permitem a integração e, ao mesmo tempo, criam dependências técnicas e econômicas.

Internet das Coisas (IoT)

Uma rede de objetos físicos equipados com sensores, software e conectividade, capazes de coletar dados ou receber instruções: dispositivos médicos, medidores, veículos, semáforos, eletrodomésticos e muitos outros.

Deepfake

Uma imagem, gravação de áudio ou vídeo sintético que imita de forma convincente uma pessoa real. A procedência e as transformações podem ajudar na verificação, mas nenhum sinal técnico isolado estabelece, por si só, toda a verdade.

Fadiga epistêmica

Uma condição em que o custo de reconstruir uma conclusão cresce a ponto de a pessoa suspender um juízo que permanece aberto à revisão ou se retirar da participação. Difere da credulidade ou do desinteresse. Interfaces, acesso às fontes, tempo e a capacidade das instituições de tornar a verificação viável também a moldam.

Gêmeo digital

Uma representação computacional de um objeto, processo ou sistema, atualizada com dados para permitir observar ou simular estados possíveis. Não implica necessariamente um agente capaz de agir em nome de uma pessoa.

Gêmeo operacional

Um agente de software proposto neste livro, vinculado a um mandante e a um Mandato observável. Opera na modalidade Auxilia, Propõe, Decide ou Executa apenas dentro de tarefas, dados, duração, limiares e autoridade para interromper declarados. Como gêmeo tutor, expõe as etapas do trabalho e eventuais erros, juntamente com alternativas possíveis, para que a competência cresça e a necessidade de assistência diminua. Capacidade e confiabilidade permanecem distintas entre si e da autoridade.

O Teste 2050

Um método de decisão não compensatório proposto neste livro. Organiza, nesta ordem, Finalidade / Mandato / Evidência / Distribuição / Dano / Recurso / Saída. Cada resposta recebe um estado da resposta, Suficiente / Não resolvida / Bloqueante, e conduz a uma decisão organizacional, Prosseguir / Limitar e testar / Não delegar / Interromper. Não atribui pontuação nem certifica um produto. Uma condição Bloqueante não é compensada pelos demais benefícios.

Mandato operacional

Um perímetro escrito que vincula um mandante a uma modalidade, Auxilia / Propõe / Decide / Executa, e especifica tarefas, dados, pessoas afetadas, locais, duração, volume, registros, limiares, ações proibidas e autoridade para interromper. Se mudarem modelo, dados, fornecedor, escala, tarefa ou responsáveis, o Mandato deve ser restringido ou reexaminado. A capacidade técnica, por si só, não define esse perímetro.

Soberania tecnológica, dependência estratégica e voz infraestrutural

Soberania é a capacidade relativa de compreender, escolher, negociar e substituir dependências. Não exige autarquia. Uma dependência se torna estratégica quando reduz uma capacidade antes de existir outro caminho viável. A voz infraestrutural confere às pessoas afetadas o poder concreto de nomear o dano, suspender, corrigir, exportar e substituir. Uma consulta sem consequência não oferece esse poder.

Direito ao apagamento, também chamado direito ao esquecimento

Nos termos do GDPR, o direito de obter o apagamento de dados pessoais quando se aplicam as condições estabelecidas, sujeito a limites e exceções. O GDPR não se aplica a dados referentes a pessoas falecidas, e as regras nacionais diferem. A diretiva digital pós-morte — consentimento expresso, perímetro, revogação em vida e desligamento — é uma proposta deste livro, não um direito uniforme já em vigor.

Arquivo autêntico, memorial, simulação pós-morte e personificação enganosa

O arquivo preserva vestígios originais. O memorial os organiza sem falar como a pessoa falecida. A simulação generativa produz novas respostas ou representações a partir dos dados, enquanto a personificação enganosa as apresenta como se viessem da pessoa real. A propriedade dos arquivos não equivale a um Mandato para gerar uma voz em primeira pessoa. Tampouco o parentesco ou o pagamento.

Compreensibilidade verificada

A capacidade de uma pessoa ou entidade independente reconstruir por que um sistema produziu um resultado e testá-lo tanto em um caso comum quanto em um caso-limite. A verificação deve ser utilizável antes que a consequência ocorra. Uma explicação genérica ou um dossiê formalmente completo não comprova essa capacidade. Se a verificação não puder alterar ou interromper o resultado, o Mandato deve ser restringido.

Opacidade estrutural

Uma forma de opacidade que surge quando muitos componentes, atualizações, agentes e organizações se combinam de tal modo que nenhum ator possui o quadro completo a tempo de controlar o resultado. Abrir o código pode ajudar sem resolvê-la. Ver também: Compreensibilidade verificada; Tempo até o dano e janela de controle; Orçamento de supervisão.

Capacidade, confiabilidade e autoridade

Três perguntas diferentes: o que um sistema consegue fazer, com que consistência o faz em condições reais e o que lhe é permitido fazer em nome de alguém. Capacidade e confiabilidade não criam, por si só, autoridade nem exigem adoção ou delegação completa.

Supervisão humana

A supervisão é efetiva apenas quando uma pessoa identificável dispõe de evidências legíveis, tempo, competência e autoridade para modificar ou interromper a ação. A transferência de responsabilidade deve permanecer registrada, com as razões e o reexame posterior. A presença formal ou a assinatura de um operador não basta.

Recurso efetivo

A capacidade concreta de receber uma notificação compreensível e identificar e corrigir os elementos pertinentes. Uma pessoa deve conseguir alcançar, sem obstáculos, uma instância capaz de suspender o efeito e reabrir o caso. Essa instância deve comunicar um resultado fundamentado dentro de um prazo compatível com o dano.

Dano residual e dossiê operacional

Uma aplicação honesta do Teste não promete dano zero. O dossiê conserva seu valor quando distingue fontes originais de anotações humanas e resumos gerados. Deve reconhecer o que não pode ser reconstruído e vincular a evidência a ações de reparação e restrições. Sua finalidade é apoiar a aprendizagem e a correção. Um dossiê não pode comprovar que o controle é perfeito.

Tempo até o dano e janela de controle

O tempo até o dano separa o erro de sua consequência. A janela de controle é o tempo efetivamente disponível para reconhecer um erro, reconstruir o que aconteceu e intervir. A supervisão só é efetiva se as operações necessárias couberem nessa janela. Caso contrário, torna-se nominal.

Orçamento de supervisão

A relação entre o volume e a velocidade das decisões que exigem supervisão e os recursos humanos disponíveis para revisá-las com atenção. Quando a carga excede persistentemente a capacidade de verificação, a intervenção humana se torna uma assinatura tardia. Ver também: Supervisão humana; Compreensibilidade verificada; Modo degradado.

Continuidade, modo degradado e competência residual

A continuidade preserva uma função essencial e também registra os custos transferidos a usuários e equipe. O modo degradado oferece um serviço deliberadamente mais restrito, com limites declarados, durante uma indisponibilidade. A competência residual é o conhecimento e a autoridade locais necessários para ativá-lo e gerenciar exceções. Também permite à equipe conciliar o trabalho quando o sistema retorna.

Teste de saída

Uma verificação prática, antes da adoção e depois periodicamente, de que dados, registros, configurações e permissões podem ser exportados, reconstruídos, usados no modo degradado e recolocados em operação sem o fornecedor principal. A organização deve conseguir retomar o trabalho registrando as perdas e depois retornar sem dependência oculta. Uma cláusula de portabilidade, por si só, não comprova essa capacidade.

Procedência do conteúdo

Informações verificáveis sobre a aquisição, a origem, as transformações e as aprovações de um conteúdo. Esses registros distribuem responsabilidades e ajudam a reconstruir um histórico técnico. Não certificam, por si só, a sinceridade nem estabelecem o contexto ou a verdade do conteúdo. Metadados incompletos não tornam automaticamente falso um documento.

Licença viva

Uma proposta deste livro para o uso de uma voz, imagem ou obra em sistemas generativos: consentimento delimitado por finalidade e duração, rastreabilidade dos usos, remuneração quando aplicável, possibilidade de revogação e tratamento das obras derivadas. Não descreve uma licença uniforme já reconhecida pela legislação vigente. Ver também: Procedência do conteúdo; Mandato operacional; O Teste 2050.

Avaliação do ciclo de vida (ACV)

Um método para avaliar impactos ambientais ao longo de etapas e limites declarados, desde as matérias-primas até o fim da vida útil. Os resultados dependem do objetivo, da unidade funcional, dos dados e do perímetro e não podem ser comparados quando esses elementos mudam sem que isso seja informado.

Metabolismo material

Uma maneira de interpretar a infraestrutura digital pelos materiais e pelo trabalho que exige, acompanhando sua circulação e o que permanece. Abrange energia, água, minerais, equipamentos, trabalho, emissões e resíduos. O livro propõe essa perspectiva sem reduzi-la a uma métrica única. As comparações exigem limites e unidades declarados, juntamente com os locais a que se aplicam. Ver também: Avaliação do ciclo de vida; Captação e consumo de água; Soberania tecnológica.

Captação e consumo de água

Captação é a água retirada de uma fonte. Consumo é a parcela que não retorna imediatamente ao ambiente local. Confundir os dois dificulta a comparação entre locais ou tecnologias e a interpretação de diferenças sazonais.

Decisão exclusivamente automatizada

No sentido do artigo 22 do GDPR, uma decisão tomada sem participação humana efetiva que produza efeitos jurídicos ou afete uma pessoa de modo igualmente significativo. A legislação aplicável define seu âmbito e estabelece as exceções e salvaguardas.

Sistema de IA de alto risco

Uma categoria jurídica do AI Act que se aplica a sistemas identificados segundo as funções, os contextos e as condições especificados pelo regulamento. Não é um sinônimo genérico de sistema perigoso e implica obrigações específicas que se aplicam progressivamente.

Modelo de IA de propósito geral (GPAI)

Um modelo capaz de realizar uma ampla variedade de tarefas e ser integrado a diferentes sistemas. No AI Act, é uma categoria regulatória distinta do sistema individual que o incorpora.

Nota de uso

As definições descrevem como os termos são usados no livro e distinguem, quando necessário, conceitos técnicos, categorias jurídicas, cenários narrativos e propostas do autor. Decisões profissionais ou regulatórias exigem a consulta à fonte primária e à legislação aplicável.