

Fundamentos Filosóficos para a Prática Profissional em Tecnologia da Informação

Prof. Ravel Teixeira



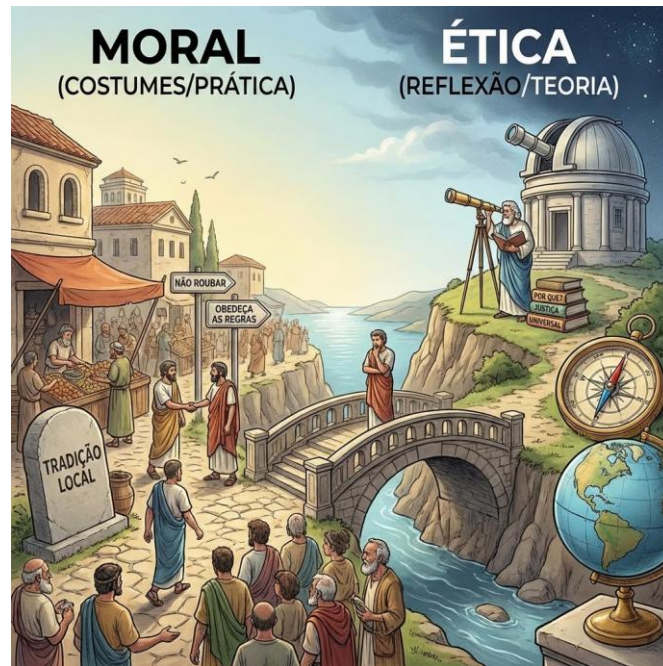
Contextualização Sociotécnica

Considerando as transformações de poder, a viralização de dados, a opacidade dos algoritmos e a manipulação da atenção, emerge a necessidade premente de uma fundamentação filosófica e reflexiva rigorosa. O desenvolvimento de software transcende a mera proficiência técnica e a digitação de códigos eficientes, exigindo uma compreensão profunda sobre o impacto dessas tecnologias na essência do ser humano.

Tecnologia digital redefine o que significa agir no mundo comum, exigindo que a arquitetura de sistemas seja orientada não apenas pela eficiência computacional, mas por imperativos inegociáveis que preservem a agência humana e assegurem a sustentabilidade das futuras gerações.

Delimitação Conceitual: A Tensão entre Ética e Moral no Ciberespaço

Para compreender os dilemas inerentes ao desenvolvimento de sistemas e às práticas diárias na cibercultura, faz-se estritamente necessário estabelecer uma delimitação conceitual precisa entre moral e ética.



Embora frequentemente utilizados como sinônimos no discurso cotidiano e até mesmo em ambientes corporativos, ambos os termos designam esferas distintas do comportamento humano, da filosofia prática e da reflexão sociológica. A confusão metodológica entre estes dois conceitos frequentemente resulta em profissionais de tecnologia que operam de forma tecnicamente impecável, porém desprovidos de diretrizes reflexivas sobre o impacto de suas criações.

Moral

A palavra moral deriva diretamente do termo latino correspondente a costume, configurando a raiz etimológica das palavras que utilizamos para descrever comportamentos habituais. A moralidade refere-se ao conjunto de normas, regras, tabus, preceitos e condutas que são estabelecidas, interiorizadas e aceitas por um determinado grupo social em uma época histórica específica. Trata-se de uma estrutura normativa prática e imperativa que orienta o comportamento diário dos indivíduos, definindo claramente o que é considerado certo ou errado, aceitável ou inaceitável, virtuoso ou pecaminoso dentro de uma comunidade circunscrita.

Moral não é lei, mas é regra social

Ajudar uma pessoa idosa a atravessar a rua. Em muitas sociedades, existe a norma social de respeitar e ajudar pessoas mais velhas. Esse comportamento é visto como correto, virtuoso e socialmente desejável, portanto é considerado moral.

O Imoral não é crime, mas é uma regra social

Furar uma fila deliberadamente em um atendimento público. Em grande parte das comunidades, existe a regra social de respeitar a ordem de chegada. Ao ignorar essa norma e passar na frente dos outros, a pessoa quebra um costume socialmente aceito, sendo vista como alguém que age de forma imoral.

Um comportamento imoral que não é necessariamente vexatório também.

Mentir para um amigo para evitar uma responsabilidade. A atitude pode ser considerada imoral porque quebra um valor social (honestidade), mas não necessariamente gera humilhação pública.

A moral é, por sua própria natureza evolutiva, temporal e culturalmente vinculada às dinâmicas sociais vigentes. O que é considerado moralmente válido, adequado ou louvável em uma sociedade pode ser simultaneamente repudiado, criminalizado ou visto como imoral em outra localidade, evidenciando seu caráter fundamentalmente mutável e condicionado historicamente pelos costumes locais.



Ética

Por outro lado, a palavra ética origina-se do vocábulo grego correspondente a caráter, morada ou modo de ser, carregando um significado muito mais profundo e investigativo. A ética não se confunde com os costumes cotidianos em si, mas atua como a disciplina filosófica rigorosa que investiga, analisa e questiona racionalmente a validade da moralidade e de seus fundamentos.

Enquanto a moral dita a regra de conduta imediata e prescreve a ação, a ética reflete sobre os fundamentos subjacentes e a legitimidade dessa mesma regra. A reflexão ética busca princípios universais e atemporais que justifiquem as ações humanas com base em um pensamento racional sobre o bem comum, a justiça, a equidade e o respeito à dignidade inerente aos indivíduos. Pertence ao vasto campo da ética a reflexão sobre perguntas fundamentais, tais como indagar o que deve ser feito para ser verdadeiramente justo, quais valores devem guiar uma vida plena e que tipo de atitudes devem ser praticadas como pessoa e cidadão.

No domínio da Tecnologia da Informação

Programação de computadores e da gestão de plataformas digitais, a distinção entre moral e ética assume implicações práticas diretas e imediatas. Uma grande corporação de tecnologia, impulsionada pelas forças do capitalismo de vigilância, pode possuir uma cultura interna baseada na maximização agressiva do lucro e na extração máxima de dados pessoais dos usuários.

Esta empresa pode normalizar essas práticas em seus corredores, transformando a vigilância algorítmica em sua moral interna corporativa, celebrada através de bônus financeiros e métricas de desempenho implacáveis. Um desenvolvedor de software que segue cegamente essas diretrizes, escrevendo códigos para raspar dados sem consentimento explícito e criar perfis psicológicos profundos, está agindo perfeitamente de acordo com a moral da sua empresa e do seu grupo social imediato.

Contudo, a reflexão ética exige que esse mesmo profissional dê um passo atrás e questione racionalmente se a coleta indiscriminada de dados e a indução técnica de vícios digitais respeitam a autonomia e a dignidade humana a longo prazo. A interiorização consciente da norma, a deliberação racional sobre as consequências das linhas de código e a escolha voluntária pelo que é intrinsecamente justo qualificam o ato ético como superior à mera obediência moral burocrática.

O profissional atinge sua maturidade sociotécnica quando reconhece que a viabilidade técnica de um projeto não garante a sua adequação ética.



A Ética Além da Lei e da Moral: Navegando nos Vazios da Inovação Tecnológica

A internalização da ética transcende o mero cumprimento cego de leis e regulamentações estatais. As legislações jurídicas e as normas morais frequentemente apresentam lacunas imensas diante da velocidade vertiginosa da inovação tecnológica contemporânea. Portanto, o analista e desenvolvedor de sistemas encontra-se constantemente em situações onde não existe uma lei específica, ou um precedente jurídico claro, proibindo uma ação tecnicamente viável e lucrativa.

- Nestes perigosos vazios legais e morais, presentes rotineiramente na vanguarda da inteligência artificial generativa e na manipulação de big data, apenas o raciocínio ético fundamentado pode guiar a ação, garantindo que o avanço do desenvolvimento tecnológico não se sobreponha à vulnerabilidade do usuário e não cause entropia destrutiva na infoesfera.



A Condição Humana e a Alienação do Mundo Segundo Hannah Arendt

A ascensão exponencial do ciberespaço reconfigurou os espaços físicos e virtuais de convivência e a própria essência das atividades diárias dos indivíduos. A tecnologia penetrou de tal forma na rotina que a distinção entre a vida online e offline tornou-se anacrônica. Para compreender o impacto sociopolítico e existencial destas transformações tecnológicas em rede, a obra da filósofa política Hannah Arendt fornece um referencial analítico de profunda erudição, particularmente através de sua investigação fenomenológica sobre a modernidade, a alienação frente ao mundo e as categorias fundamentais que regem a vida humana ativa

É imperativo notar que Arendt estabelece logo no início de suas teorias uma distinção rigorosa e crucial entre a natureza humana e a condição humana. Arendt recusa as abordagens positivistas e deterministas que tentam circunscrever e definir de forma imutável a essência ou a natureza biológica do homem, argumentando que a verdadeira natureza de um ser humano é incognoscível para ele mesmo. Em contrapartida, a filósofa concentra sua análise na condição humana, isto é, nas condições materiais, espaciais e relacionais sob as quais a vida foi dada ao homem no planeta Terra, e como os próprios seres humanos condicionam e são condicionados por tudo aquilo com o qual entram em contato.

A tecnologia, sob esta perspectiva ótica, não é uma entidade alienígena separada da humanidade, mas uma nova condição fabricada que passa imediatamente a condicionar a própria existência humana que a concebeu.

A Estruturação da Vita Activa

Em sua obra magna, *A Condição Humana*, publicada em 1998, Hannah Arendt propõe a divisão da vida ativa em três atividades primordiais, intrinsecamente ligadas às condições básicas da existência. Estas três atividades fundamentais são o labor, a obra ou fabricação, e a ação. Compreender estas três esferas é o primeiro passo para diagnosticar as patologias sociais emergentes no design contemporâneo de aplicativos e na arquitetura da cibercultura.

O labor

corresponde inequivocamente ao processo biológico do corpo humano e à necessidade constante de manter o organismo vivo. É a atividade repetitiva e incessante voltada exclusivamente para a manutenção da vida, associada ao metabolismo, ao consumo imediato e às necessidades naturais de sobrevivência diária. Os produtos resultantes do labor não possuem durabilidade alguma no tempo, pois são consumidos quase imediatamente após serem gerados para suprir a força vital.



O indivíduo restrito apenas a esta esfera é denominado por Arendt como animal laborans, um ser preso ao ciclo interminável de fadiga, produção de sustento e consumo exaustivo. Trazendo este conceito para as técnicas digitais estudadas na aula anterior , observamos uma manifestação contemporânea e digitalizada do labor no comportamento induzido por plataformas de redes sociais projetadas para o engajamento vicioso.

A arquitetura de interface pautada no scroll infinito e a economia da atenção transformam o usuário em um consumidor passivo e ininterrupto de estímulos efêmeros que desaparecem no momento em que são visualizados. A interação digital torna-se um metabolismo informacional que exige consumo constante, esgotando a carga cognitiva sem produzir nada que possua permanência, durabilidade ou valor intrínseco.

A obra

Também compreendida como trabalho ou fabricação, é a atividade exercida de forma deliberada pelo homo faber. Refere-se à atividade de produzir coisas duráveis no mundo. Aqui o ser humano cria objetos, ferramentas, construções ou tecnologias que permanecem por um tempo maior. Construir uma casa, desenvolver um software, fabricar uma cadeira ou escrever um livro são exemplos. Diferente do labor, o resultado não desaparece imediatamente. A fabricação, operando através de uma mentalidade e racionalidade puramente instrumentais onde tudo é avaliado em termos de meios e fins, cria ferramentas, edifícios, infraestruturas tangíveis e, na contemporaneidade técnica, o próprio ciberespaço, os bancos de dados e as técnicas digitais de informação.

Ação

A ação acontece entre pessoas, no espaço social e político. Ela envolve comunicação, decisões coletivas, participação pública e interação entre indivíduos. Debates, movimentos sociais, discussões políticas ou colaboração em comunidades são exemplos de ação. Para Arendt, é nessa esfera que os seres humanos expressam liberdade e constroem a vida coletiva.

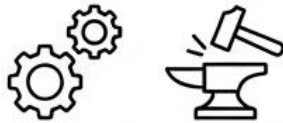
Resumindo de forma simples:

No contexto da cibercultura, esse modelo pode ser usado para analisar como aplicativos e plataformas digitais organizam o comportamento humano — por exemplo, quando transformam interações sociais em tarefas repetitivas ou em produção de conteúdo.



Labor

Atividades repetitivas para sustentar a vida (manter o corpo vivo).



Obra / fabricação

Produção de coisas duráveis no mundo (criar objetos e tecnologia).



Ação

Interação entre pessoas na vida social e política (comunicação e decisões coletivas).

O Ciberespaço e o Colapso da Esfera Pública Genuína

O pensamento de Hannah Arendt elabora um diagnóstico severo sobre a instauração de uma profunda crise na modernidade, caracterizada pela perigosa alienação do homem em relação ao mundo comum. Para Arendt, o mundo comum não se refere à natureza física ou ao planeta, mas ao artifício humano, às instituições, às leis e às memórias que se interpõem entre as pessoas, servindo simultaneamente como elemento que as une em comunidade e as separa como indivíduos únicos.

A era moderna, impulsionada pelo desenvolvimento tecnológico desenfreado e pela burocratização, inverteu tragicamente a hierarquia clássica de valores. A modernidade elevou o labor animalizado e a racionalidade instrumental utilitária da fabricação muito acima da ação política genuína, do debate plural e do pensamento reflexivo.

A cibercultura contemporânea não apenas ilustra, mas agrava e acelera exponencialmente essa alienação estrutural do mundo. Nos primórdios da popularização da internet, o ciberespaço foi idealizado de forma utópica como uma nova ágora eletrônica global, um espaço público revitalizado para a manifestação democrática da pluralidade humana, onde fronteiras físicas seriam abolidas. Contudo, conforme demonstrado nas aulas anteriores através da análise do fenômeno da viralização e da hipercomercialização, a internet foi progressivamente privatizada e moldada por incentivos econômicos obscuros que priorizam a monetização compulsiva da atenção humana.

Tudo por cliques

Quando as plataformas de redes sociais e os motores de busca aplicam lógicas algorítmicas opacas de curadoria preditiva para maximizar a retenção temporal de seus usuários, elas substituem ativamente a deliberação política autêntica por reações impulsivas, efêmeras e frequentemente polarizadas.

O Computador Manipulador



O discurso digital, mediado por máquinas programadas para estimular a indignação moral, perde sua capacidade primordial de revelar a singularidade racional humana através da ação livre. Em vez disso, transforma os indivíduos outrora cidadãos em meros feixes de dados estatísticos condicionados, vigiados e previsíveis por modelos complexos de aprendizado de máquina.

Polarização, rótulos e bolhas políticas



O ambiente digital resultante promove o surgimento de uma pseudo-esfera pública, desprovida de contato genuíno com a diversidade. A segmentação algorítmica extrema aprisiona os usuários nas chamadas bolhas de filtragem, que são o resultado técnico e passivo da personalização sistemática, impedindo o encontro vital com a alteridade, com opiniões divergentes e com a pluralidade que compõe a espinha dorsal da política arendtiana.

A consequência sociopolítica direta dessa hiperpersonalização algorítmica é a rápida dissolução de uma realidade objetiva e factual compartilhada entre os cidadãos. Sem um mundo comum robusto que sirva de ponto de referência confiável e força estabilizadora para os assuntos humanos inerentemente mutáveis, a proliferação deliberada de mentiras, notícias falsas e desinformação sistemática destrói a própria possibilidade de debate racional, inviabilizando qualquer ação política baseada no consenso e na durabilidade.



O desaparecimento da verdade factual como base da convivência resulta na redução da experiência política à mera manipulação das massas de usuários conectados, subvertendo completamente o espaço de aparência vislumbrado por Arendt.



A Quarta Revolução e a Redefinição Ontológica na Infoesfera

Segundo Luciano Floridi

A corrosão e o colapso das fronteiras entre o reino natural e o ambiente artificial, um tema central na vasta crítica arendtiana sobre a alienação, adquirem uma nova, inusitada e profunda dimensão ontológica através do pensamento do filósofo contemporâneo Luciano Floridi e sua inovadora teoria da Quarta Revolução.

Floridi argumenta de maneira persuasiva que a compreensão da condição humana na complexa era digital exige o reconhecimento imediato de deslocamentos intelectuais sucessivos e históricos que alteraram irrevogavelmente a percepção sobre o papel da humanidade no cosmos.



A civilização ocidental, em sua trajetória evolutiva, passou por três grandes revoluções conceituais de proporções sísmicas que descentralizaram progressivamente a posição privilegiada e arrogante que o homem outrora assumia possuir.

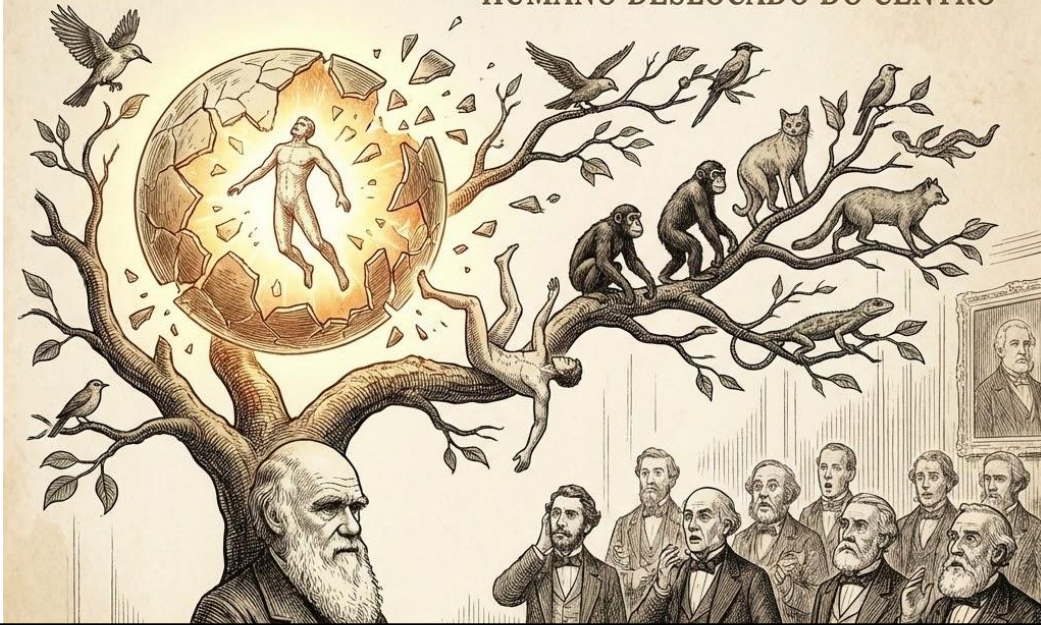
A primeira destas revoluções



conduzida pelas observações astronômicas de Copérnico, removeu brutalmente a humanidade da falsa ilusão de estar no centro imutável do universo geofísico.

REVOLUÇÃO INTELECTUAL

HUMANO DESLOCADO DO CENTRO



Foi intelectual, liderada pelas teorias de Charles Darwin, deslocou o ser humano do pretenso centro do reino biológico, extirpando a ideia de criação especial e inserindo nossa espécie no contínuo ordinário da evolução e da seleção natural.

A terceira revolução



Fundamentada pela psicanálise desbravadora de Sigmund Freud, demonstrou de forma perturbadora que a humanidade não é sequer senhora de sua própria casa, provando que não somos o centro transparente do próprio pensamento racional devido à vasta, oculta e incontrolável influência das pulsões do inconsciente.

Com o advento da computação moderna

a Quarta Revolução, simbolizada de forma magistral pelo trabalho intelectual do matemático e pioneiro da computação Alan Turing. Com o advento da computação moderna, do processamento algorítmico escalável e da ascensão da inteligência artificial, ocorre um novo e radical deslocamento existencial. O ser humano perdeu definitivamente o monopólio exclusivo sobre a capacidade de processar informações, armazenar dados de forma infalível e executar tarefas lógicas complexas.

Inforgs (organismos informacionais)

Os seres humanos deixam de operar puramente como entidades biológicas independentes e isoladas, sujeitas apenas às intempéries da natureza clássica, para se tornarem, em essência, organismos informacionais altamente integrados e interdependentes, conceituados como Inforgs. Os inforgs humanos partilham a onipresente infoesfera em simbiose com uma miríade de novos agentes artificiais invisíveis, eficientes e automatizados, tais como algoritmos opacos de recomendação, bots autônomos de negociação, assistentes virtuais baseados em linguagem natural e sistemas preditivos de mineração de dados.

Esta coexistência simbiótica e ininterrupta entre o biológico e o artificial cria uma teia de interdependência absoluta onde as ações corriqueiras humanas alimentam e moldam as vastas bases de dados corporativas e, reciprocamente e em tempo real, os processamentos algorítmicos dessas bases redefinem as percepções, os horizontes de conhecimento e as escolhas diárias mais íntimas dos seres humanos. A inteligência coletiva, vislumbrada no início da disciplina por Pierre Lévy, agora é mediada e curada por agentes não humanos que possuem agendas próprias programadas.



A Responsabilidade Filosófica na Era Algorítmica

Os vastos e silenciosos sistemas de mineração de dados em tempo real, os algoritmos invisíveis de curadoria de conteúdo e as gigantescas fazendas de servidores detêm hoje o poder silencioso de moldar os regimes políticos soberanos, influenciar o resultado de eleições presidenciais, reforçar perigosamente os extremismos sociais e comprometer de forma crônica a saúde mental da juventude em escala global.

A repetição acrítica e a reprodução automatizada de vieses históricos no treinamento de redes neurais profundas e inteligência artificial não representam simples falhas matemáticas. Tais modelos automatizam e cristalizam desigualdades sociais profundas e históricas, operando furtivamente como potentes mecanismos de discriminação e opressão estrutural sistemática que atuam de forma veloz, inescrutável e em escala planetária impossível de ser auditada manualmente.

A heurística do temor, ao prever que o uso irrestrito da inteligência artificial no recrutamento, na justiça penal ou na concessão de crédito de forma completamente autônoma resultará na destruição das oportunidades e da dignidade da classe trabalhadora, exige uma parada reflexiva.



Quando um analista de dados e engenheiro de machine learning aplica diligentemente exaustivas técnicas matemáticas de pré-processamento de dados e balanceamento de classes visando remover e neutralizar ativamente as nefastas variáveis proxy e os proxies discriminatórios embutidos no conjunto de treinamento, ele abandona a conveniência puramente técnica em favor de um compromisso humano.

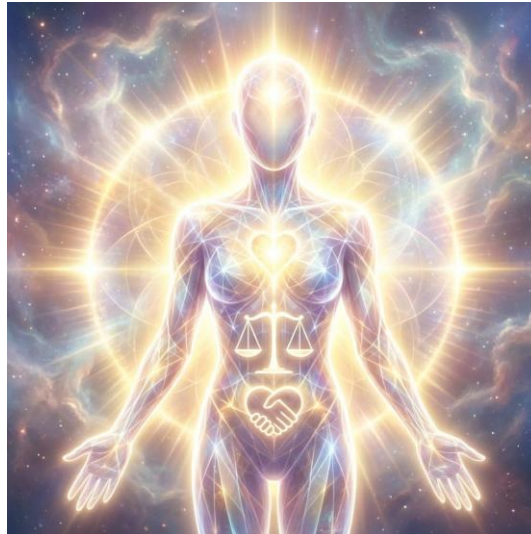
A Ética Profissional e a Cidadania no Mundo do Trabalho em TI

A articulação coerente, coesa e rigorosa de todas as vastas estruturas teóricas, históricas e ontológicas discutidas e delineadas até o presente momento em nosso estudo analítico exige, impreterivelmente, uma urgente materialização pragmática e cotidiana no transcorrer do árduo exercício prático profissional do analista, do programador de sistemas e do arquiteto de infraestruturas da informação.

A internalização madura da compreensão de que todo sistema tecnológico projetado não atua no vazio, mas interfere, condiciona e molda irreversivelmente o vulnerável mundo comum da pluralidade, somada à incontornável exigência fundamental de adoção da precaução temporal prospectiva no modelo jonasiano, fundamenta e alicerça legitimamente todos os mais modernos, detalhados e robustos códigos deontológicos de conduta exigíveis da área de computação.

Tais preceitos éticos operam igualmente

como base legitimadora essencial para as modernas resoluções legais e normativas restritivas de governança corporativa da informação aplicadas atualmente.



O Código de Conduta e as Obrigações Fundamentais do Profissional Computacional

As importantes diretrizes regulamentares que foram solenemente estabelecidas e meticulosamente publicadas de forma oficial pela influente e abrangente Sociedade Brasileira de Computação refletem, ratificam e aplicam de maneira muito direta a urgente consolidação dos pressupostos e postulados éticos analisados na complexa e acelerada prática do cotidiano tecnológico brasileiro e global.

O moderno Código de Ética e de Conduta Profissional da Computação serve não apenas como um guia formal, mas assume uma robusta, indispensável e fundamental postura norteadora. O manual orienta incisivamente, a todos os seus congregados profissionais, desenvolvedores acadêmicos e analistas corporativos vinculados, que as importantes decisões arquiteturais tomadas durante a etapa crucial de criação lógica, as complexas opções matemáticas inseridas nos repositórios e a formulação estrutural das lógicas não ocorrem nunca dentro de um vácuo moral irresponsável.

Cada instrução sistêmica elaborada, cada biblioteca algorítmica compilada, cada função recursiva declarada e linha solitária de código-fonte que é deliberadamente empacotada e lançada para operar um software autônomo voltado à adoção escalável e à distribuição comercial em massa pela grande população, constitui inequivocamente, no atual cenário informacional mundial, a consolidação de uma inédita forma de invisível e privatizado poder legislativo. A conduta algorítmica passa a prescrever, penalizar, normatizar, punir e regular compulsoriamente os limites invisíveis e as trajetórias reais do comportamento humano conectado, determinando as futuras capacidades vitais de ação interpessoal disponíveis aos indivíduos englobados pelo sistema cibernético projetado.

O profissional tecnológico de excelência, devidamente ciente e proativamente engajado com dedicação nestas intrincadas, determinantes e multifacetadas dinâmicas sistêmicas, detém invariavelmente e incondicionalmente, diante de toda a sociedade circundante, um gravíssimo e inviolável dever fundamental de promover sistematicamente a irrestrita clareza técnica e transparência informacional.

Olha a responsabilidade!

Engenharia da Recompensa e do Cuidado

Ao aplicar rotineiramente e proativamente rigorosas auditorias de viés estatístico em bases de dados de inteligência artificial de recrutamento e governança, ao recusar veementemente a estruturação complacente de interfaces de usuário que vampirizem o tempo e esgotem o foco mental das populações conectadas, e ao exigir corajosamente a plena inteligibilidade técnica de modelos complexos e opacos através da inteligência artificial explicável, o analista e desenvolvedor de sistemas atende de forma irretocável ao supremo imperativo da responsabilidade jonasiana com diligência, virtude e zelo cívico

Por fim

A continuidade ininterrupta do aprendizado filosófico na disciplina de Cibercultura garante imperativamente que o crescente e deslumbrante domínio sobre a técnica de computadores jamais se divorcie do compromisso inexorável, histórico e inquebrantável de edificar um artifício digital verdadeiramente habitável, profundamente plural, radicalmente equitativo e irrevogavelmente centrado na preservação da genuína autonomia humana frente às máquinas.