



## **INFORMAÇÃO PROFISSIONAL E ACADÊMICA**

Mário Masao Mukai

Davi Ferreira de Souza

Murilo Tomaz Gonzaga

Fernando Hiroshi Murosaki

Igor dos Reis Gomes

## **COMPUTAÇÃO E ÉTICA**

Bauru  
2024

Mário Masao Mukai

Davi Ferreira de Souza

Murilo Tomaz Gonzaga

Fernando Hiroshi Murosaki

Igor dos Reis Gomes

## **COMPUTAÇÃO E ÉTICA**

Trabalho teórico-prático apresentado como requisito parcial para avaliação semestral — componente curricular de Informação Profissional e Acadêmica — Prof. Me. Dr. Andrea Carla Gonçalves Vianna.

Bauru — SP

2024

## **1. INTRODUÇÃO**

Com o avanço da tecnologia, muitas informações migraram para o ambiente digital, resultando em uma sociedade de informações. Com essa constante migração, surgiram importantes questões éticas no campo da computação sobre como promover o progresso tecnológico de maneira ética. É importante considerarmos não apenas o desenvolvimento das tecnologias, mas além disso os impactos sociais, legais e morais que podem decorrer.

A discussão sobre ética na área da computação ganhou importância, visto que a maneira como os dados são coletados, armazenados e compartilhados pode ter impactos significativos na vida das pessoas. Assim, torna-se essencial que tanto os desenvolvedores quanto os usuários estejam cientes do impacto de suas ações e que ajudem a construir um ambiente mais ético e responsável. Garantindo a privacidade dos usuários, a transparência nos processos de coleta e uso dos dados, além de fomentar a inclusão digital.

Desse modo, a ética digital é um tema crucial que exige atenção e ação de todas as pessoas. Para garantir a evolução tecnológica benéfica para todos, é necessário que os profissionais da área estejam atentos aos dilemas éticos e busquem soluções que respeitem os direitos individuais e coletivos. Afinal, a tecnologia deve ser uma ajuda para o progresso, sem comprometer valores morais da sociedade.

## **2. O QUE É ÉTICA?**

De início é necessário que todos tenham conhecimento sobre o que é ética em sua essência. Ética é um ramo da filosofia que visa estudar o comportamento moral e o classificar como ruim ou bom com base no que um grupo classifica como certo ou errado. No conceito da computação a ética é um conjunto de princípios rígidos para padronizar o uso dos computadores, visando prevenir danos e influenciar positivamente o comportamento dos profissionais.

### **3. A HISTÓRIA DA ÉTICA COMPUTACIONAL**

A ética computacional teve sua primeira aparição e implementação na Segunda Guerra Mundial, quando um professor do MIT criou um projeto de tecnologia e previu os possíveis danos à sociedade e como a ética poderia ajudar naquele âmbito e então em 1950 publicou um artigo chamado “The Human Use of Human Beings” que englobava as ideias básicas da ética e propunha tópicos dentro da ciência da computação.

Em 1973, a Association for computing(ACM) publicou seu primeiro código de ética, vindo a ser utilizado ao redor do mundo por diversos programadores

Em 1976 foi criado o termo “ética informática”, e uma parceria entre o filósofo Terrell Ward Bynum e o cientista computacional Maner foi traçada resultando em uma formalização da ética computacional e sua distribuição mais acessível ao público.

Hoje em dia, depois do “BOOM” da internet, a discussão é bem acirrada sobre a ética computacional, pois muitos filósofos discordam do fato de que os computadores criam mais problemas éticos.

### **4. MANDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO**

Em 1992 foi criado pelo Computer Ethics Institute os Dez mandamentos de ética informática e eles consistem em algo prático para se questionar se você segue os padrões necessários para ser um bom profissional.

Os tópicos são:

- Não usarás um computador para prejudicar outras pessoas;
- Você não interferirá no trabalho de outras pessoas no computador;
- Não bisbilhotarás os arquivos de computador de outras pessoas;
- Não usarás um computador para roubar;
- Não usarás um computador para prestar falso testemunho;
- Você não copiará ou usará software proprietário pelo qual não pagou (sem permissão);

- Não utilizarás recursos informáticos de outras pessoas sem autorização ou compensação adequada;
- Não te apropriarás da produção intelectual de outras pessoas;
- Você deve pensar nas consequências sociais do programa que está escrevendo ou do sistema que está projetando;
- Você sempre usará um computador de forma a garantir consideração e respeito por outros humanos;

## **5. PRIVACIDADE DE DADOS**

### **5.1. Conceito de Privacidade**

A ideia de privacidade, embora tenha origens antigas, só foi formalmente introduzida no campo jurídico no final do século XIX, com a publicação do artigo “O direito à privacidade” por Samuel Dennis Warren e Louis Dembitz Brandeis. Nesse trabalho pioneiro, os autores não definiram explicitamente a privacidade, mas destacaram o direito de ser deixado em paz e de cada pessoa decidir como seus pensamentos e sentimentos serão compartilhados com os outros, assim como determinar a divulgação dessas informações, ou seja, o direito à própria identidade.

Ao longo dos anos, vários estudiosos propuseram suas próprias interpretações de privacidade, cada uma com suas nuances distintas, culminando em um conceito mais amplo de controle sobre as informações pessoais e a organização da esfera íntima. Esse entendimento é extremamente valioso em uma sociedade onde a informação desempenha um papel fundamental na vida das pessoas e as novas tecnologias impactam esses dados estruturados, tornando cada vez mais difusos os limites entre o público e o privado.

### **5.2. Conceito de Dados**

Os dados constituem essencialmente a matéria-prima da informação. Eles consistem em um conjunto de fatos, observações ou medições que, quando organizados de maneira significativa e estruturada, se transformam

em informações úteis e pertinentes para orientar a tomada de decisões e solucionar problemas em diversas situações.

### 5.3. Conceito de Privacidade de Dados

Por sua vez, a privacidade de dados, ou a privacidade da informação, é a tese de que cada pessoa deveria poder controlar totalmente os seus dados individuais. Inclui o direito de decisão de como as empresas e organizações podem coletar, armazenar e utilizar estas informações. Desde sempre até agora, várias entidades, desde empresas até instituições, coletam dados dos usuários periodicamente, como endereços de e-mail, informações do cartão de crédito ou dados de localização. A maioria destas organizações é legalmente responsável pela proteção dos direitos da privacidade dos dados e deve aderir a regulamentações específicas, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR).

### 5.4. Pilares da Privacidade de Dados

- **Direito de Acesso**

Os indivíduos têm o direito de saber quais informações uma empresa possui sobre eles. Devem poder acessar seus dados pessoais mediante solicitação e, se necessário, atualizar ou modificar essas informações.

- **Transparência no Processamento de Dados**

Os usuários têm o direito de conhecer a identidade do detentor de seus dados e como esses dados estão sendo utilizados. Ao coletar informações, as empresas devem explicar claramente o que estão coletando e como pretendem usar esses dados. Após a coleta, é importante que as organizações mantenham os usuários informados sobre os principais aspectos do processamento dos dados, incluindo:

- Quaisquer alterações na forma como os dados serão utilizados;
- Quais terceiros terão acesso aos dados;

- **Consentimento**

É fundamental que as organizações obtenham consentimento dos usuários para armazenar, coletar, compartilhar ou processar seus dados sempre que possível. Caso uma organização armazene ou utilize informações pessoais sem o consentimento do titular correspondente, ela deve ter uma justificativa sólida para fazê-lo, como interesse público ou obrigação legal.

- **Qualidade dos Dados**

As organizações devem adotar medidas razoáveis para garantir a precisão dos dados coletados e mantidos. Inexatidões podem resultar em violações da privacidade e causar danos significativos aos usuários.

- **Limitação de Coleta, Retenção e Uso**

Toda organização deve ter um propósito claro para todos os dados que coleta. Deve comunicar esse propósito aos usuários e utilizar os dados exclusivamente para atingir tal finalidade.

Além disso, a empresa deve:

- Apenas obter a quantidade mínima de dados necessária para sua finalidade declarada;
- Manter os dados apenas pelo tempo necessário para alcançar sua finalidade;

- **Proteção da Privacidade desde o Início**

É crucial que a privacidade seja considerada como um elemento essencial em todos os sistemas e procedimentos da empresa. Cada produto desenvolvido ou adotado pela organização deve valorizar a privacidade do usuário como uma prioridade central. Isso implica em integrar a proteção da privacidade nos processos e sistemas desde o princípio, assegurando uma efetiva salvaguarda dos dados do usuário.

- **Garantia de Segurança dos Dados**

É fundamental que as organizações estabeleçam mecanismos e medidas de segurança para preservar a confidencialidade e integridade das informações dos usuários. Isso envolve:

- Capacitar e educar os colaboradores sobre as exigências de conformidade;
- Colaborar apenas com fornecedores e prestadores de serviços que respeitem a privacidade dos usuários;
- Usar tecnologias para proteger os dados, tais como:
  - ❖ Soluções de IAM (Identity and Access Management) para aplicar políticas baseadas em funções para controle de acesso;
  - ❖ Procedimentos rigorosos de autenticação, como Single Sign-On (SSO) e autenticação multifator (MFA);
  - ❖ Soluções de DLP (Data Loss Protection) para identificar e classificar dados, monitorar o uso e prevenir usos indevidos;
  - ❖ Ferramentas de backup e arquivamento de dados para recuperar informações perdidas ou corrompidas;
  - ❖ Ferramentas de segurança desenvolvidas especificamente para conformidade regulatória, com recursos de criptografia, aplicação automática de políticas e registros auditáveis para rastrear todas as atividades relevantes aos dados;

#### 5.4. Exemplos de Leis De Privacidade de Dados

- O Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia é considerado uma das leis de privacidade de dados mais abrangentes do mundo.
- A Lei de Proteção de Informações Pessoais e Documentos Eletrônicos do Canadá (PIPEDA) e a Lei de Proteção de Dados Pessoais Digitais da Índia.
- A COPPA (Children's Online Privacy Protection Act) estabelece regras para a coleta e o processamento de dados pessoais de crianças



menores de 13 anos. A Lei de Portabilidade e Responsabilidade de Planos de Saúde (HIPAA) aborda como organizações de saúde e entidades relacionadas lidam com informações pessoais de saúde.

## **6. ÉTICA NA INFORMÁTICA**

### **6.1. Ética na CyberSec**

Como já explicado anteriormente, a ética segue o mesmo conceito aqui na cibersegurança e, portanto, define as ações certas e erradas em situações específicas. Mais do que em todas as outras áreas, a cibersegurança tem a ética como pilar, pois serve de guia para as carreiras na área. Além de reger o comportamento das pessoas normais nas redes e, acima de tudo, o comportamento das empresas.

Na área de “CyberSec”, a carreira do profissional de bem é diferenciada do hacker por meio do seu seguimento de princípios éticos, pois o “CyberSec” visa proteger dados, implementar redes e entender os processos dos sistemas operacionais. Já os Hackers são maliciosos e usam esse conhecimento para o mal e prejudicar a sociedade e as pessoas.

### **6.2. Importância da Ética Computacional**

Seguindo nesse âmbito computacional, ter um código de conduta e ética representa a organização da área nos quesitos da sociedade. Visto que as outras profissões ou empresas possuem códigos de conduta que funcionam e são extremamente necessários para que seja levada a sério a qualidade e seriedade dos profissionais e seus produtos.

Como já explicado, se viu a necessidade há algum tempo e, desde então, profissionais de tecnologia e filosofia tentam aprimorar esse caderno de condutas para o meio informático. Outro exemplo plausível e mais recente foi a tentativa de educar a classe dos engenheiros de softwares em 1997, com a criação do “Código de Ética dos Engenheiros de software”, que trazia consigo 8 princípios para inspirar e orientar aqueles da classe, evitando trabalhos maléficos e deixando o ambiente mais sério.

E muito além de ser uma questão de princípios, seguir a moralidade e o código de ética é de extrema importância para realizar suas atividades dentro da legalidade. Dificilmente você verá um profissional norteado pelos dilemas éticos realizar algo maléfico ou ilegal que comprometa a equipe ou a empresa, causando assim danos a terceiros e em escalas que podem ser irrecuperáveis.

Mas existem grupos que não concordam e nunca concordaram com a implementação de códigos de conduta na área da computação, pois de acordo com suas teses é algo imoral e visa a perda de liberdade dos usuários e limitação no uso das redes, já que na visão destes no meio informacional qualquer acesso é válido, principalmente quando se trata de interesses maiores.

Um grande exemplo disso é o site WikiLeaks que periodicamente publica os mais recentes vazamentos de documentos, confidenciais ou não, de todo o mundo, sempre postado por entidades anônimas e bem camufladas na internet. A justificativa do WikiLeaks é que eles apenas fazem o trabalho de deixar mais transparente as informações sem que sejam passadas por redes de formatação para o público, ou seja, visam em uma verdade direto da fonte. Também é utilizado como justificativa o fato de que a história hoje em dia vem sendo muito reescrita por aqueles que querem, ou seja, facilitam o trabalho dos historiadores distribuindo a informação crua na mão deles.

## 6.2. Preocupações

Existem várias questões éticas que emergiram no campo da computação e tecnologia da informação (TI), especialmente com o advento da internet, redes sociais, inteligência artificial e algoritmos sofisticados de aprendizado de máquina.

Com o "BOOM" dessas tecnologias, surgiram diversos meios de burlar e enganar softwares e pessoas, esses são chamados os crimes virtuais, que ferem as leis propostas pelos países sobre a internet, e também ao código de conduta do usuário computacional.

O crime cibernético é um problema que cresceu super rápido no meio digital, pois os usuários decidiram aprender e utilizar o conhecimento para o mal. Os hackers criam Malwares, vírus, worms, phishing, cavalos de tróia e outras diversas formas de invadir e monitorar serviços de terceiros para uso próprio. Esses realizam golpes, fraudes, roubos de identidades ou propriedades e tráfico de conteúdos ilegais.

Na internet existem muitas maneiras de rastrear e ferir a privacidade de uma pessoa, e é exatamente isso que não somente hacker mas também empresas vêm fazendo com os usuários da web, sequestrando dados, “doxxando” pessoas, cometendo “cyberbullying” e vendendo informações em partes obscuras da internet.

O assunto tratado está constantemente em evidência nos meios digitais, muitas palestras, discussões e planos são realizados para entender melhor como seria o jeito mais correto de aplicar a ética na computação. No Brasil é nítido que o ambiente virtual se assemelha a um velho oeste, com somente um marco da tecnologia, porém que não assegura os usuários, portanto é necessário educar não somente os profissionais mas também os usuários e realizar a exposição para que os culpados sejam responsabilizados.

## **7. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

A ética compreende um conjunto de princípios morais que orientam a distinção entre o que é certo e o que é errado. No contexto da inteligência artificial (IA), a ética se manifesta por meio de diretrizes que guiam a criação e os resultados esperados dessas tecnologias. Dado que os dados constituem a base dos algoritmos de aprendizado de máquina, é crucial considerar alguns princípios ao estruturar experimentos e algoritmos, uma vez que a IA pode amplificá-los em uma escala sem precedentes.

### **7.1. Preocupações Éticas**

A transparência é um dos principais desafios éticos da IA. Muitas vezes, os sistemas de IA operam como “caixas pretas”, dificultando a

compreensão de seus processos internos. Essa falta de transparência pode levar a decisões injustas ou discriminatórias, sem que saibamos exatamente como foram alcançadas.

Outro aspecto crucial é a neutralidade. A IA aprende com dados históricos, mas se esses dados forem enviesados, os resultados também serão. Portanto, é fundamental garantir que os dados de treinamento sejam representativos e livres de preconceitos para evitar resultados discriminatórios.

Além disso, a responsabilidade é fundamental. Desenvolvedores e profissionais de IA devem considerar o impacto de suas criações na sociedade. Isso envolve não apenas o desenvolvimento técnico, mas também a reflexão sobre as implicações éticas.

A IA apresenta várias preocupações éticas. Primeiramente, existe o receio de que a automação avançada substitua empregos humanos, resultando em desemprego e desigualdade social. Setores que dependem de tarefas repetitivas e manuais podem sofrer perdas significativas de empregos.

Além disso, a responsabilidade e o risco de acidentes envolvendo veículos autônomos também são questões importantes. Determinar a culpabilidade em casos de falhas ou acidentes com carros autônomos é um dilema jurídico e ético, exigindo abordagens novas para a responsabilidade civil e penal.

Outra área de preocupação diz respeito à autonomia e autoconsciência dos robôs. À medida que os robôs se tornam mais autônomos, surgem questionamentos sobre a moralidade de suas decisões e ações. Além disso, o risco de deep fakes, onde vídeos e fotos falsificados podem ser usados para enganar ou manipular pessoas, também é uma grande preocupação ética.

### 7.1. Diretrizes Éticas e Regulamentações

A evolução tecnológica frequentemente supera a velocidade da regulamentação governamental. Porém, sabe-se que o conhecimento sobre inteligência artificial está cada vez mais aumentando, fazendo com que o

setor público se volte para esse tema e crie mais protocolos sobre o uso da IA, para que sejam evitadas violações dos direitos humanos. Devido ao ritmo baixo de ações por parte dos sistemas governamentais mundialmente, a comunidade acadêmica tem utilizado o Relatório Belmont como um guia ético no desenvolvimento de algoritmos. O Relatório Belmont é baseado em 3 princípios fundamentais, sendo estes: Respeito pelas pessoas, beneficência e justiça.

1. Respeito pelas pessoas: Reconhece a autonomia dos indivíduos e protege aqueles com autonomia reduzida, enfatizando o consentimento informado.
2. Beneficência: Este princípio preconiza “não causar dano”, aplicando-se à IA para evitar a ampliação de vieses raciais, de gênero e outros.
3. Justiça: Trata da equidade na distribuição dos benefícios da experimentação e do aprendizado de máquina, considerando formas de distribuição como responsabilidade compartilhada, necessidade individual e mérito.

Atualmente, a falta de legislação específica para regular práticas de IA resulta na ausência de um mecanismo de cumprimento para garantir a ética na IA. No entanto, surgiram estruturas éticas para orientar o desenvolvimento e uso responsável de sistemas de IA. Alguns conceitos emergentes têm sido discutidos para lidar com preocupações éticas, sendo a Governança e a Explicabilidade.

Sobre a governança, trata-se da utilização de estruturas organizacionais para gerenciar a ética na IA. Isso inclui promover a conscientização e a ação conforme os valores e normas éticas da empresa e sobre a explicabilidade, trata-se da transparência nos modelos de machine learning para evitar riscos como viés e discriminação, eliminando a ambiguidade na criação e nas decisões dos modelos.

A ética na inteligência artificial é um campo dinâmico que requer atenção constante e esforços colaborativos de governos, empresas, academia e sociedade civil. À medida que a tecnologia avança, é crucial desenvolver e implementar diretrizes éticas sólidas para garantir que a IA contribua positivamente para a humanidade, respeitando os direitos e valores fundamentais.

## 8. ACESSO EQUITATIVO À TECNOLOGIA

Embora a tecnologia seja responsável por diversas melhorias na qualidade de vida da população, seu desenvolvimento desenfreado criou um grande desafio quanto ao acesso à informação de uma parcela significativa da população, denominado exclusão digital. A exclusão digital é um fenômeno que consiste na dificuldade que um grupo de pessoas enfrenta para acessar a tecnologia, o que acarreta em diversos problemas sociais, dentre eles: desigualdade econômica, exclusão social, defasagem no aprendizado e uma reduzida participação civil.

- Desigualdade econômica: Com o acesso limitado à tecnologia, as oportunidades de emprego, educação e de empreendimento são drasticamente reduzidas, visto que grande parte dessas oportunidades dependem de algum tipo de tecnologia para serem acessados.
- Exclusão social: Além disso, a exclusão digital pode levar ao isolamento social e a alienação, visto que grande parte dos vínculos sociais dependem das redes sociais de alguma forma.
- Limitações educacionais: O acesso limitado à tecnologia também pode prejudicar a formação educacional do indivíduo, privando-o de recursos de qualidade para o aprendizado, além de impedir a sua formação profissional visto que as habilidades digitais hoje são essenciais para a grande maioria das oportunidades profissionais. Isso ficou particularmente evidente durante a pandemia de COVID-19 em 2020, quando muitas escolas adotaram o ensino remoto, prejudicando grande parte dos alunos com vulnerabilidades econômicas.
- Participação cívica reduzida: Por último, a falta de acesso à tecnologia pode prejudicar o acesso à informação política, levando à alienação da população marginalizada e diminuir a participação política dessa população.

A exclusão digital possui várias causas, dentre elas:

- Alto custo dos dispositivos: A falta de recursos financeiros impede que algumas pessoas adquiram smartphones, computadores ou outros dispositivos necessários para se conectar à rede. Os altos preços dos

dispositivos estão atrelados a diversos fatores econômicos, sendo a principal a escassez de chips semicondutores, que gera um efeito bola de neve, afetando diversos outros setores da economia.

- **Infraestrutura Deficiente:** Algumas áreas não possuem infraestrutura de comunicação adequada para, dificultando o acesso à internet.
- **Localização Geográfica:** Áreas remotas enfrentam ainda mais problemas quanto à obtenção de infraestrutura de telecomunicações adequada.

### 8.1. Possíveis Soluções

Para combater a exclusão digital, é necessário um trabalho em conjunto entre a iniciativa privada, o governo e a sociedade, visto que a exclusão social é um problema multifacetado e cada comunidade exige uma abordagem diferente. Algumas soluções abrangentes são:

- Incentivo governamental para a ampliação de banda larga do setor privado.
- Desenvolver programas de alfabetização digital para ensinar habilidades básicas de informática e uso da Internet.
- Desenvolver aplicativos e serviços que sejam acessíveis em dispositivos mais simples e com conexões lentas.
- Criar linhas de produtos mais acessíveis para a população mais vulnerável.

## 9. PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os programas de computador são considerados por muitos como obras literárias e representações de natureza científica ou técnica, e estão sob o regime de direitos autorais. No Brasil, a proteção dos programas de computador é regida pela Lei nº 9.609/98, também conhecida como Lei de Softwares.

Na era digital, vemos uma grande crescente na distribuição de obras protegidas por direitos autorais pela facilidade gerada pelos meios de comunicação, além de ser extremamente difícil a identificação dos usuários de internet mesmo nos dias de hoje. Esse processo é denominado pirataria, e é um dos maiores desafios das grandes empresas de software atualmente.

Um dos primeiros casos registrados da pirataria foi o software digital Napster, um serviço de compartilhamento de arquivos que foi lançado em 1999, em que usuários eram capazes de compartilhar diversos arquivos, com ênfase em músicas, e que gerou uma grande batalha legal que ocasionou em seu fechamento em 2001.

No Brasil, a pirataria foi mais visível no comércio de DVDs e CDs por comerciantes ilegais, que ofereciam a vantagem de preços muito menores, pois muitas vezes não pagavam impostos ou tinham quaisquer deveres legais.

A pirataria também gerou um grande impacto na cultura, e até os dias de hoje é debatido o equilíbrio entre proteger a propriedade intelectual dos criadores de conteúdo e o acesso democrático à cultura.

Entretanto, a pirataria possui diversos impactos na economia e no desenvolvimento cultural, visto que prejudica o arrecadamento de receita dos criadores de conteúdo, e desmotiva criadores menores a continuar produzindo.

Portanto, embora a pirataria tenha sido importante para um acesso amplo à cultura por meio da população mais marginalizada, ela é um problema que deve ser combatido.

"Uma coisa que aprendemos é o fato de a pirataria não está relacionada ao preço. É um problema de serviço. A forma mais fácil de parar a pirataria não é colocando tecnologias anti-pirataria. É oferecendo a essas pessoas um serviço melhor do que elas com piratas. " - Gabe Newell

Em vez de investir em tecnologias anti-pirataria, que muitas vezes podem ser contornadas pelos piratas, as empresas podem achar mais benéfico investir em melhorar seus próprios serviços. Ao fazer isso, elas podem não apenas dissuadir os consumidores de recorrer à pirataria, mas também aumentar a satisfação do cliente e, por fim, sua própria linha de fundo.

Em conclusão, a luta contra a pirataria é uma questão complexa que não pode ser resolvida apenas através da redução de preços ou do aumento das medidas de segurança. Em vez disso, requer uma abordagem mais holística que leve em consideração as necessidades e expectativas dos consumidores. Como Gabe Newell sugere, a chave para resolver o problema da pirataria pode estar em oferecer um serviço melhor, não um produto mais barato.



## 10. ÉTICA PROFISSIONAL

### 10.1. Definição

Ética profissional pode ser entendida como a junção do conceito de ética clássico aplicado no meio corporativo, em especial relacionado a empresas de tecnologia e computação.

Há dois meios de se interpretar a ética profissional, sendo eles:

- Relação Ética Empresa - Cliente;
- Relação Ética Empresa - Colaborador;

### 10.2. Relação Ética Empresa - Cliente

A Integridade de uma boa comunicação ética de uma empresa com o seu meio é uma pauta recorrente no âmbito profissional, este meio engloba desde o impacto no espaço que ela está inserida até a entrega de um serviço justo para o cliente. Empresas que se preocupam pouco com impacto social, transparência no desenvolvimento de produtos e serviços e privacidade e segurança de dados tendem a perder confiabilidade com o cliente.

Um exemplo: Google foi multado por invasão de privacidade na Europa em 5 bilhões de dólares.

### 10.3. Relação Ética Empresa - Colaborador

Não é novidade que o mercado de programação em geral tem fama de possuir ambientes de trabalhos antiéticos no que diz respeito à relação empresa-colaborador.

Um dos maiores exemplos de situações antiéticas no ambiente profissional é a crescente onda de “*Layoffs*” em massa em empresas multinacionais, que contratar muitos profissionais no período de alta e coloca em “*layoff*” no período de baixa, de forma a deixar o colaborador subitamente desempregado.

Em diversas startups ainda há o costume da procura de programadores de países subdesenvolvidos, pagando apenas uma fração

que a legislação local permite, economizando no salário e contribuindo para um sistema cada vez mais desigual.

Torna-se muito claro a necessidade de uma regulamentação mais rígida no que diz respeito às leis trabalhistas de países mais desenvolvidos na contratação justa de funcionários em home office de outros países.

## 11. REFERÊNCIAS

O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jistm/a/7BZxyCX73JT9tJbBmsbfZ8w/>. Acesso em: 31 de maio de 2024.

Inclusão digital e suas relações com o empoderamento, a qualidade de vida e o bem-estar. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-03942022000100012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942022000100012).

Acesso em: 31 de maio de 2024.

PIRATARIA DE SOFTWARE. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pirataria\\_de\\_software](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pirataria_de_software). Acesso em: 31 de maio de 2024.

O Cenário Mundial da Pirataria de Softwares: Razões, Consequências e Alternativas. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/viewFile/2613/2569>.

Acesso em: 31 de maio de 2024.

MIT Technology Review. “Inteligência Artificial: oportunidades e desafios éticos para uma sociedade que emerge”. Disponível em <https://mittechreview.com.br/inteligencia-artificial-oportunidades-e-desafios-eticos-para-uma-sociedade-que-emerge/>. Acesso em: 1 jun. 2024.

UNESCO. “Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial”. Acesso em: 3 jun. 2024

IBM. “O que é a ética na IA?”. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/ai-ethics>. Acesso em: 3 jun. 2024.

Zhang, Yi & Wu, Mengjia & Tian, George Yijun & Zhang, Guangquan & Lu, Jie. (2021). Ethics and privacy of artificial intelligence: Understandings from bibliometrics. Knowledge-Based Systems.

Aqui estão as citações em ABNT para as fontes fornecidas:

FRANÇA, C. Ética na computação. Aspectos humanos e sociais na computação, 2024. Disponível em:

<<https://medium.com/aspectos-humanos-e-sociais-na-computação/ética-na-computação-a9d0c5aec5e0>>. Acesso em: 3 jun. 2024.

AUGUSTA UNIVERSITY ONLINE. Cybersecurity Ethics. Augusta University Online, 2024. Disponível em: <<https://www.augusta.edu/online/blog/cybersecurity-ethics>>. Acesso em: 3 jun. 2024.

CURRIE, A. A ética na segurança da informação. InfoQ, 2024. Disponível em: <<https://www.infoq.com/br/articles/security-ethics/>>. Acesso em: 3 jun. 2024.

IBM. “Para as organizações, a prática de proteger dados é uma responsabilidade fundamental.”Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/topics/data-privacy/>>. Acesso em: 3 de junho de 2024.

Maia, Luciano Soares. “A proteção de dados pessoais e a responsabilidade civil das empresas.” Anais do Congresso Nacional do CONPEDI, Belo Horizonte, 20182. Disponível em: <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/luciano\\_soares\\_maia.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/luciano_soares_maia.pdf)>Acesso em: 3 de junho de 2024.