



ATUAÇÃO CORRECCIONAL NO COMBATE À CORRUPÇÃO



“TECNOLOGIA
DA
INFORMAÇÃO
COMO FERRAMENTA
DE
COMBATE
À CORRUPÇÃO”

Alipio Reis Firmo Filho
Conselheiro Substituto – TCE/AM

“Em 01 de janeiro de 2019 assume a presidência da Câmara Municipal do Município de Novo Airão, interior do Amazonas, Brasil, um novo agente público cuja missão é conduzir os trabalhos de um órgão legislativo municipal. Já na solenidade de posse, ocorrida na referida data, não se encontrara presente seu antecessor, que se limitou a entregar-lhe as chaves do prédio do Órgão por meio de terceiros.

Ao assumir o exercício da presidência, promove um levantamento patrimonial e documental da Câmara Municipal, a fim de tomar conhecimento da situação geral do órgão. De imediato, acusa a ausência de documentos contábeis relativos aos anos de 2017/2018. Consultando a conta bancária do órgão constata a inexistência de saldo. Além disso, identifica dívidas vencidas, pendentes de pagamento: pelo fornecimento de energia elétrica, no valor de R\$ 1.059,10 juntamente com uma parcela de R\$ 11.000,00, relativa à aquisição de um barco.

Prosseguindo no levantamento, realiza inspeção predial constatando: pintura desgastada, telhado do prédio comprometido com várias telhas quebradas, infiltrações diversas, ar-condicionados em mau funcionamento, tudo decorrente da falta de manutenção predial. A última foi realizada no período de 2015/2016, isto é, 04 anos antes. Também não havia materiais de expediente e de limpeza”

O QUE É CORRUPÇÃO?

A convenção das Nações Unidas contra a corrupção define “corrupção” como o suborno ativo e passivo de funcionários públicos nacionais e estrangeiros, bem como, de funcionários de organizações internacionais; o desfalque ou desvio de propriedade pública por um funcionário; o tráfico de influência ou enriquecimento ilícito por funcionários públicos; e suborno e peculato no setor privado (International Journal of Government Auditing, 2019a)

“O Fórum Econômico
Mundial estima que
anualmente a corrupção
consome recursos
públicos estimados em 2,6
trilhões de dólares”

O Escritório das Nações Unidas sobre drogas e crimes já alertava que “uma entidade pública nunca gasta seu próprio dinheiro, mas sim o dinheiro dos contribuintes” (United Nations Office on Drugs and Crime, 2013).

QUAL A RAIZ DA CORRUPÇÃO?

(**primeira raiz**)



“L’Etat c’est moi”

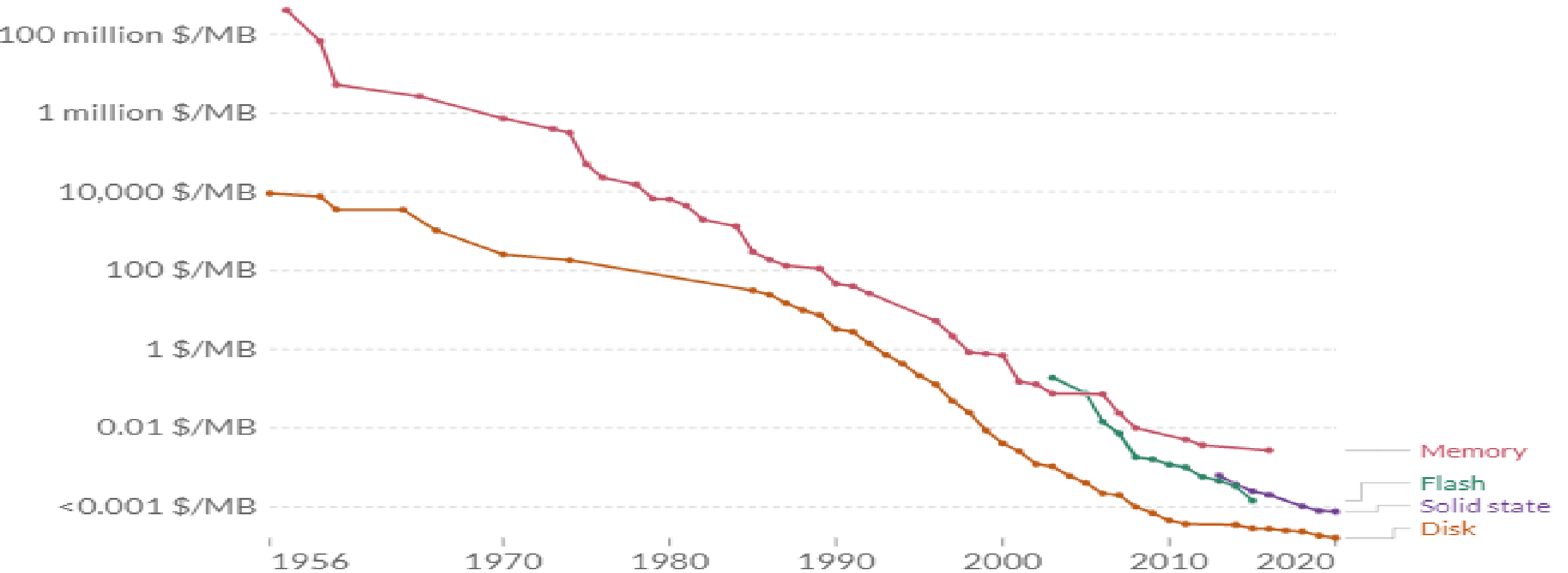
QUAL A RAIZ DA CORRUPÇÃO? (segunda raiz)

“A conduta corrupta caminha a
PASSOS GEOMÉTRICOS
enquanto a conduta fiscalizadora
se move a PASSOS
ARITMÉTICOS”

Custo histórico de memória e armazenamento do computador

Medido em dólares americanos por megabyte.

LINEAR REGISTRO

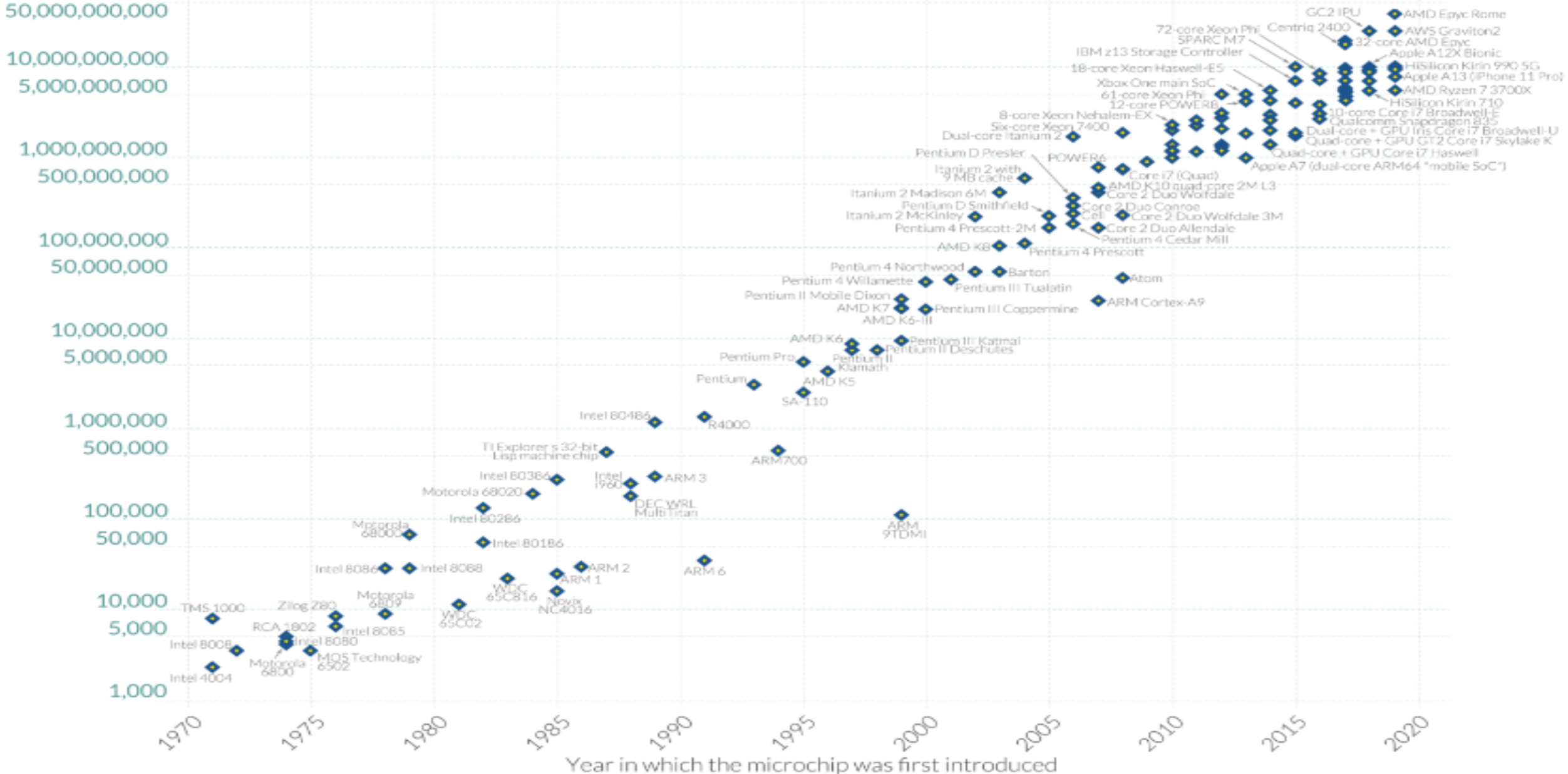


Fonte: John C. McCallum (2022) See More OurWorldInData.org/technological-change • CC BY
Nota: Para cada ano a série histórica mostra o preço histórico mais barato registrado até aquele ano

Moore's Law: The number of transistors on microchips has doubled every two years

Moore's law describes the empirical regularity that the number of transistors on integrated circuits doubles approximately every two years. This advancement is important for other aspects of technological progress in computing – such as processing speed or the price of computers.

Transistor count



A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO TOMOU CONTA DO MUNDO

- ✓ Em outubro de 2020, havia 4,66 bilhões de usuários da Internet em todo o mundo (DataReportal, 2020)
- ✓ Existem mais de 875.000 novos usuários na internet todos os dias. (DataReportal, 2020)
- ✓ O usuário típico da internet gasta uma média de 6 horas e 55 minutos na internet diariamente. (DataReportal, 2020)
- ✓ Existem aproximadamente 4,28 bilhões de usuários ativos de internet móvel em todo o mundo. (DataReportal, 2020)

Durante a realização do XXIII Congresso da INTOSAI, realizado em Moscou no ano de 2019, os órgãos de controle externo participantes referendaram a Declaração de Moscou na qual ficaram pontuados, dentre outros valores, a necessidade de todos os membros da INTOSAI (i) **promoverem o princípio da disponibilidade e abertura de dados, códigos-fonte e algoritmos**; e de (ii) **incentivarem o melhor uso de dados nas auditorias, compreendendo o desenvolvimento de estratégias de adaptação e de equipes de análises de dados, bem como, a introdução de técnicas novas de auditoria** (International Journal of Government Auditing, 2019).

O Government Accountability Office, organização suprema de auditoria dos EUA, incluiu 05 (cinco) tópicos relacionados à Ciência e Tecnologia que, segundo ele, poderão impactar a formulação das políticas públicas americanas, dada a velocidade e a complexidade com que vem acontecendo na atualidade. São eles: (i) **a edição de genoma**, (ii) **a inteligência artificial**, (iii) **a realidade aumentada**, (iv) **as criptomoedas** e (v) **o blockchain** (US Government Accountability Office, 2019)

Animada por iniciativas como essas, a INTOSAI criou no ano de 2019 o Working Group on Impacto of Science and Technology on Auditing (WGISTA) para acompanhar o impacto da Ciência e da Tecnologia sobre a auditoria governamental. Dentre as áreas acompanhadas estão a **tecnologia de blockchain**, a **inteligência artificial**, a **computação quântica**, a **cibersegurança**, a **análise de dados**, o **aprendizado de máquina** e a **tecnologia sem fio 5G**. Segundo o grupo, todas essas tecnologias afetarão o funcionamento dos governos e, conseqüentemente, a realização das auditorias públicas (International Organization of Supreme Audit Institutions, 2019).

Nos últimos 15 anos, muitos países evoluíram nessa experiência encontrando-se atualmente num estágio avançado de digitalização. Dentre eles, mencione-se a **Dinamarca** – considerada pela Organização das Nações Unidas (ONU) **nação líder no mundo em digitalização pública** no ano de 2018 (European Organisation of Supreme Audit Institutions, 2020). Também a **Estônia**, tida como a **detentora do governo digital mais avançado do mundo** (Freethink, 2020).

**E A AUDITORIA COMO
ESTÁ???**



De acordo com Cukier & Mayer-Schoenberger (2013) a documentação que suporta a informação na atualidade é quase que exclusivamente digital; e que os procedimentos da auditoria tradicional cada vez mais estão ficando inaplicáveis no mundo contemporâneo.

Byrnes, Ames & Vasarhelyi (2015) afirmam que a Auditoria tradicional se ressent de, pelo menos, duas limitações. A primeira é que ela **se orienta por amostras** que, em razão de suas características, pode deixar de fora importantes indicadores de perdas de ativos. A segunda consiste na **demora da identificação das referidas perdas** pois entre a perda efetiva e sua detecção pode haver demasiado tempo. Além disso, **o volume de informação da atualidade torna inviável a análise de dados por meio de amostras.**

“O crescimento vertiginoso de ambientes eletrônicos exige evidências igualmente eletrônicas” Rezaee et. al. (2001)

“É preciso que a auditoria **seja transformada** pela tecnologia da informação, **não apenas melhorada** (Byrnes, Criste, Stewart, & Vasarhelyi, 2015).

QUAL A SOLUÇÃO???

A **AUDITORIA
CONTÍNUA** PODE
SER UMA
GRANDE
ALIADA!!!!



“A Auditoria Contínua varre 100% do conteúdo armazenado em bases de dados em tempo real, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano”

Técnicas de Auditoria Auxiliada por Computador (TAACs)

Data Analytics (Análise de Dados)

AUDITORIA CONTÍNUA

Inteligência Artificial (IA)

Automação de Processo Robótico (RPA)



Muito Obrigado!!!

Prof. Alipio Reis Firmino Filho