

Prof. esp. Thalles Canela

- **Graduado:** Sistemas de Informação - Wyden Facimp
- **Pós-graduado:** Segurança em redes de computadores - Wyden Facimp
- **Professor (contratado):**
- **Pós-graduação:** Segurança em redes de computadores - Wyden Facimp
- **Professor (Efetivado):**
- **Graduação:** Todo núcleo de T.I. - Wyden Facimp
- **Tech Lead na Motoca Systems**

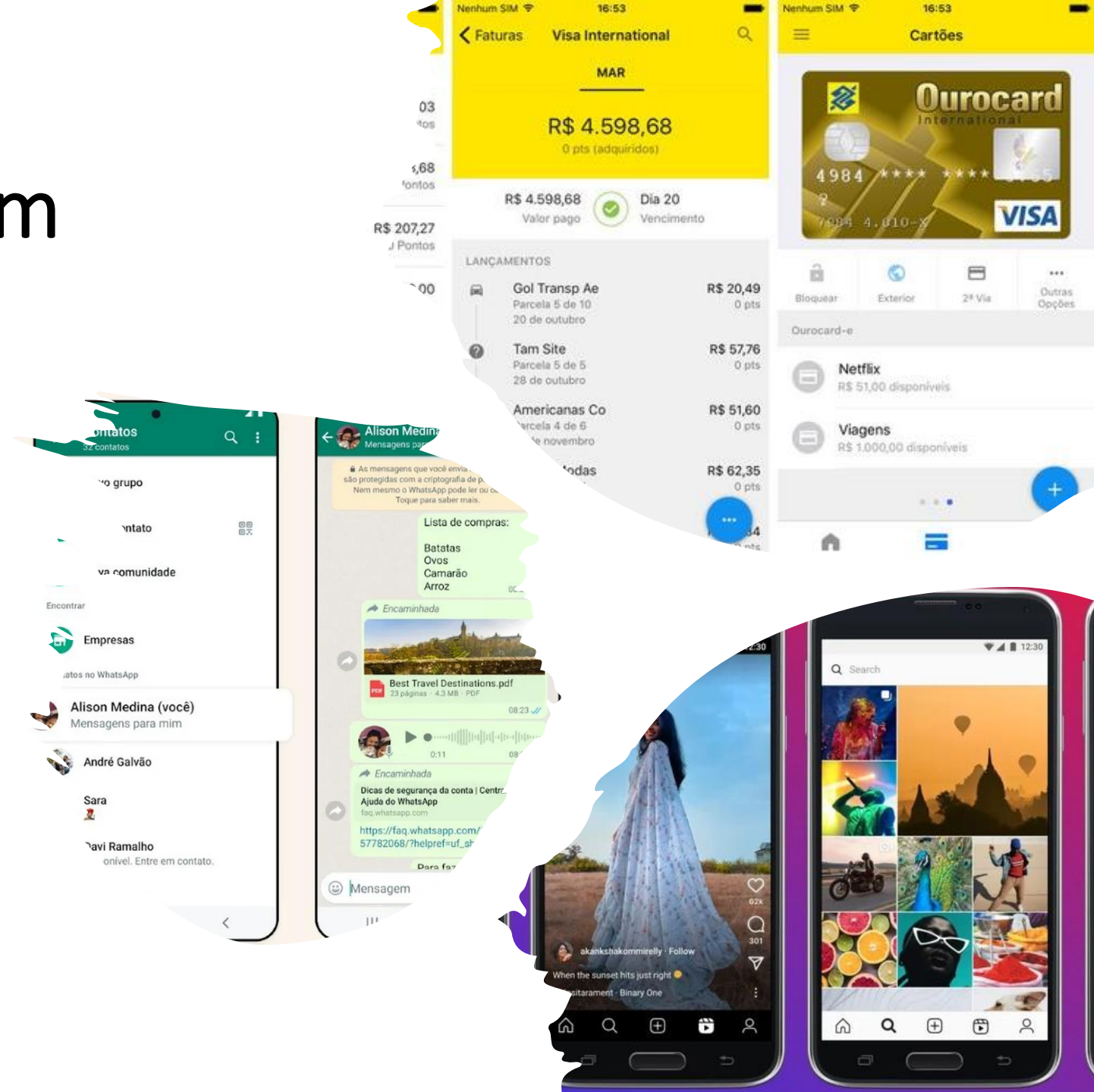
Redes sociais:

- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/thalles-canela/>
- **YouTube:** <https://www.youtube.com/aXR6CyberSecurity>
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/axr6PenTest>
- **Instagram:** https://www.instagram.com/thalles_canela
- **Github:** <https://github.com/ThallesCanela>
- **Github:** <https://github.com/aXR6>
- **Twitter:** <https://twitter.com/Axr6S>

INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

APRESENTAÇÃO E PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

O que há em comum nessas apps?



Transações na Sociedade Digital

- O que acontece se houve um incidente de segurança na empresa?





Vazamento de Dados – Proteja-se!

DADO, INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E SABEDORIA

- RÁPIDA INTRODUÇÃO

Hierarquia DIKW

- Ciência da Informação
 - Pirâmide do conhecimento

Wisdom

Knowledge

Information

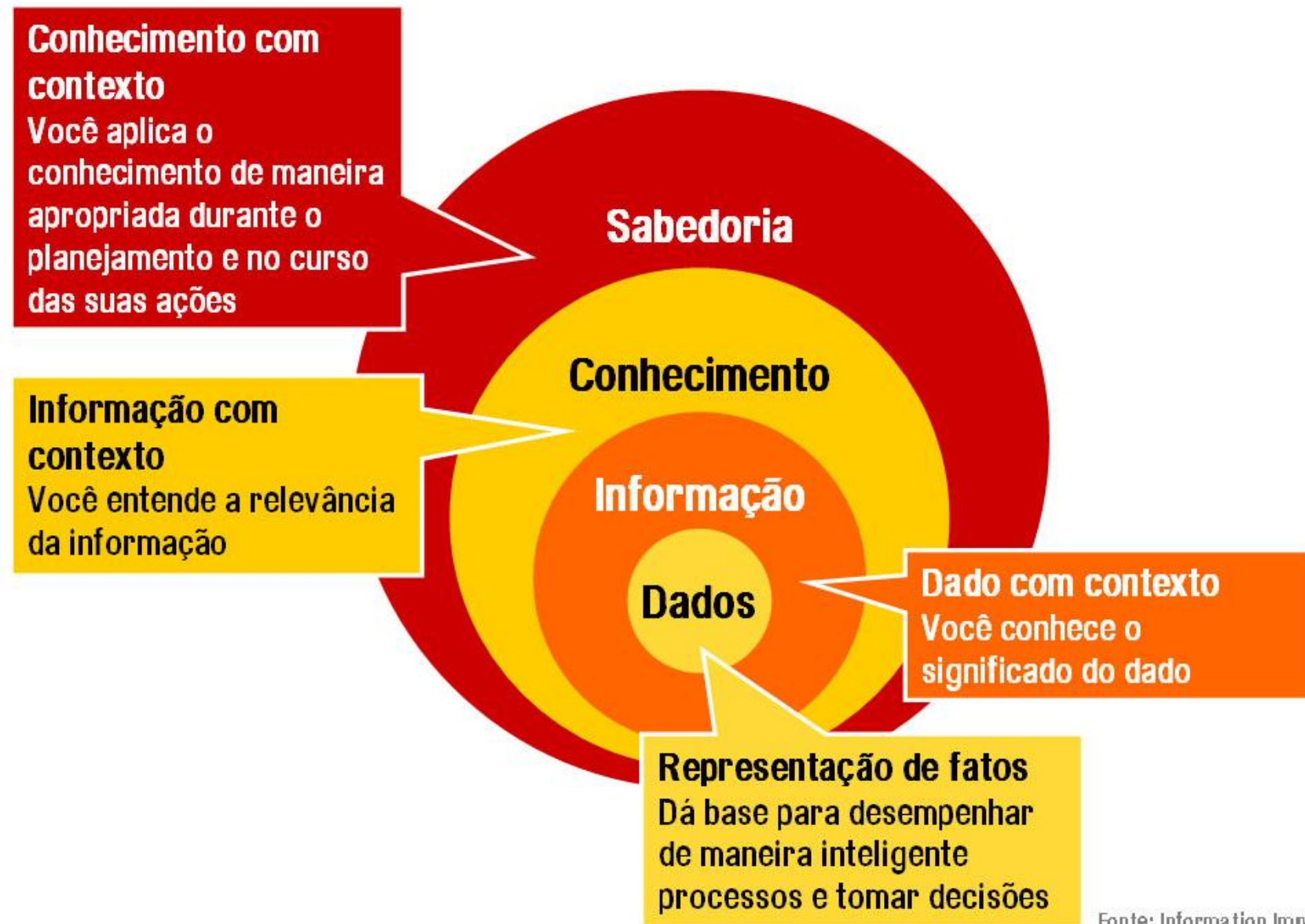
Data

to the

O que é DIKW?

- O DIKW (Data Information Knowledge Wisdom) diz respeito à pirâmide do conhecimento, utilizado principalmente para ações de Inteligência de Dados, por meio de uma hierarquização das estruturas de informação, utilizado tanto nas Ciências da Informação como na Gestão do Conhecimento.

Cadeia de Valor do Conhecimento



Fonte: Information Impact

Hierarquia DIKW

- O que é um dado?
 - É o registro de um evento
 - Fácil de representar, manipular, transportar.



Hierarquia DIKW

- O que é uma informação?
 - Conjunto de dados organizado em um contexto
 - Com significado, transmissão mais elaborada.

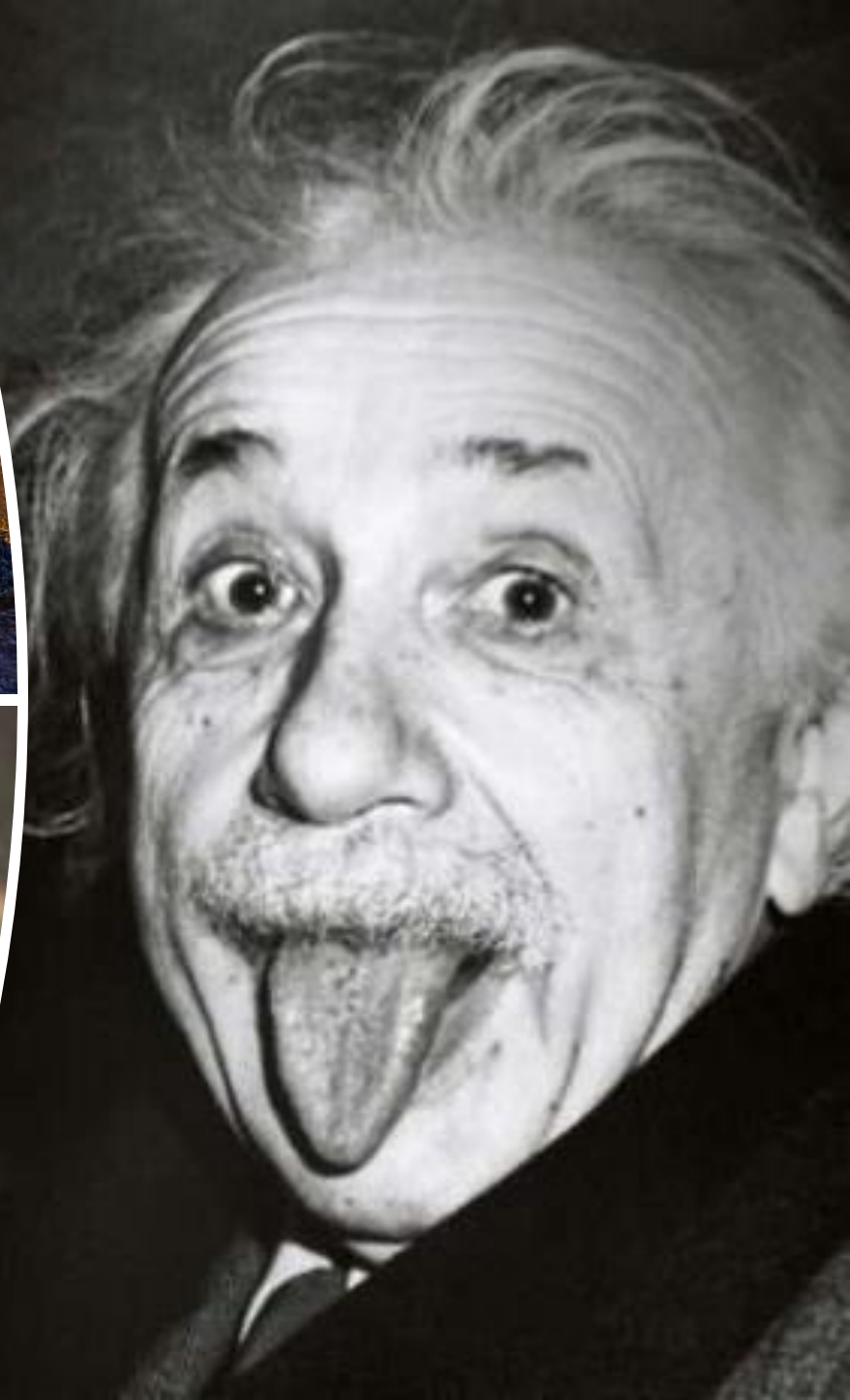
Hierarquia DIKW

- O que é conhecimento?
 - Informações inter-relacionadas: como usar
 - Transmissão complexa.



Hierarquia DIKW

- O que é sabedoria?
 - Conhecimento com entendimento de uso
 - Transmissão muito difícil: prática!



IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS

Importância da Informação

- Necessidades das empresas
 - Saber fazer
 - Aprimorar o que faz
 - Conhecer a quem vender
 - Satisfazer aos clientes.
- Tudo isso exige informações
 - São essenciais para os negócios!



Importância da Informação

- Informações são um ativo da empresa
 - Devem ser protegidas!
 - Garantir continuidade dos negócios
 - Maximizar o retorno de investimentos/oportunidades
 - Minimizar transtornos.
- Informação em constante risco
 - Em especial porque muitas são “sensíveis”
 - Proteção dos negócios
 - Lei Geral de Proteção de Dados



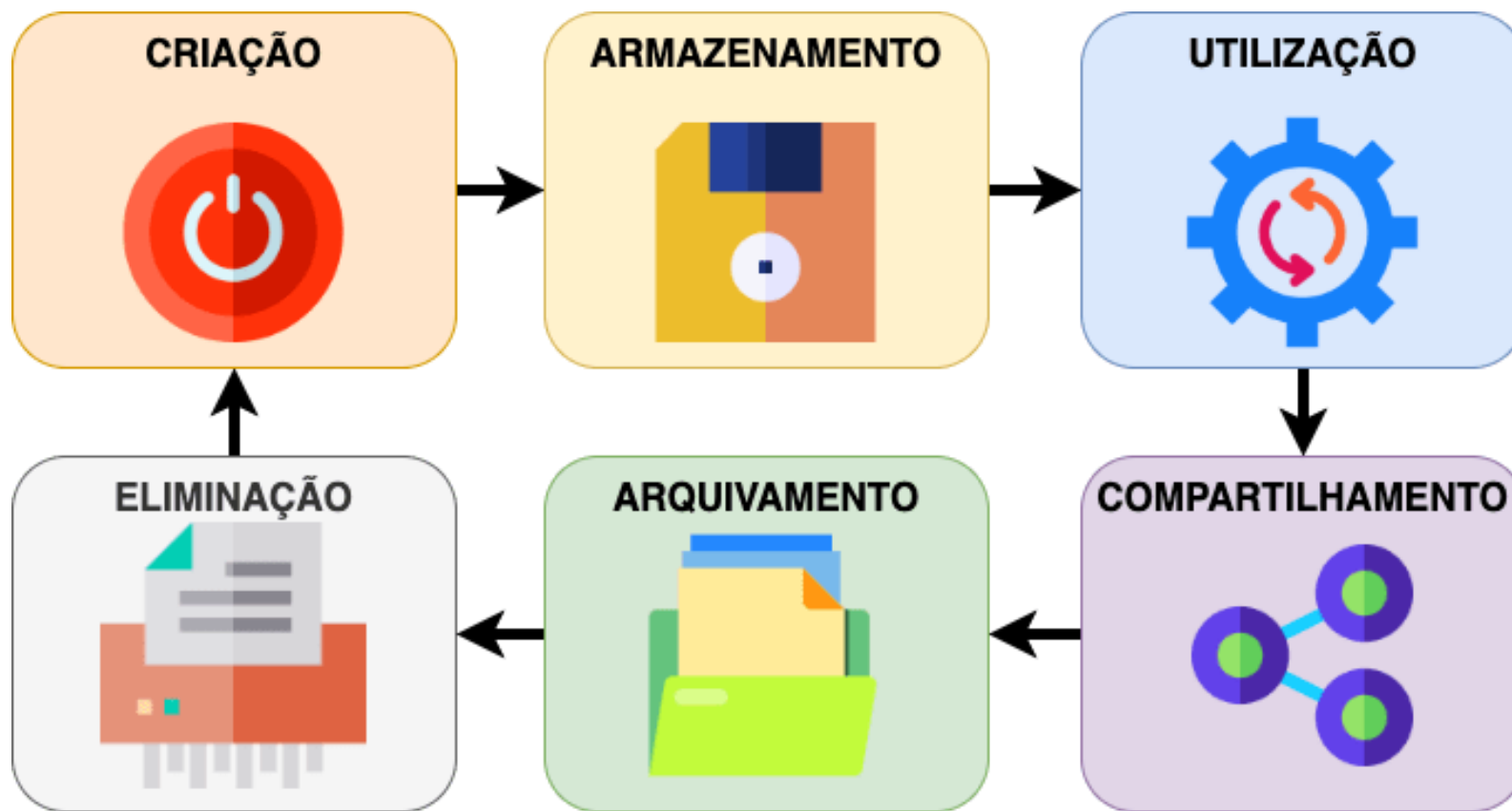
CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO

Informação: do Berço ao Túmulo

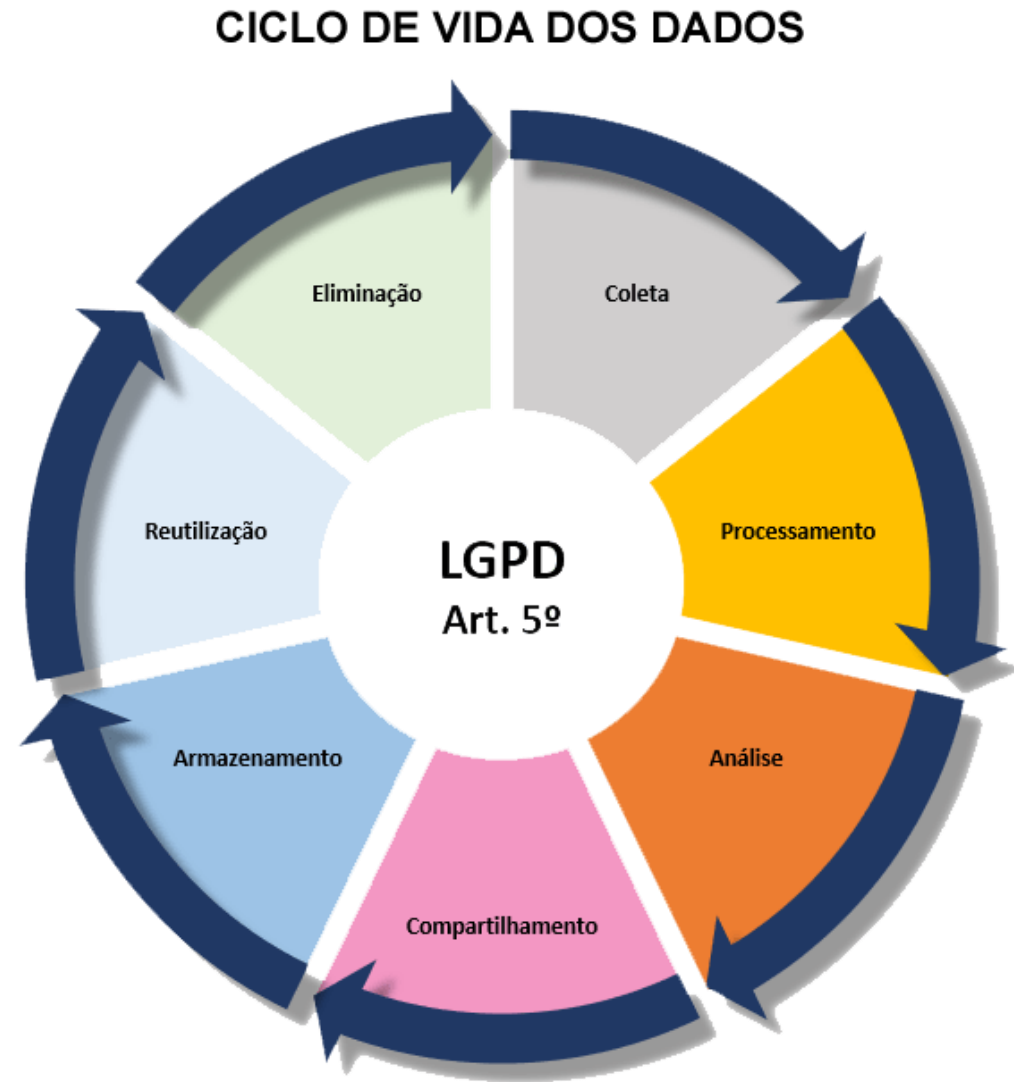
- A informação é eterna?
 - Não!
- Em algum momento ela é criada...
 - E depois de ser usada...
 - Pode ser que seja destruída.
- O que mais pode ocorrer?
 - Ciclo de Vida da Informação

Ciclo de Vida da Informação

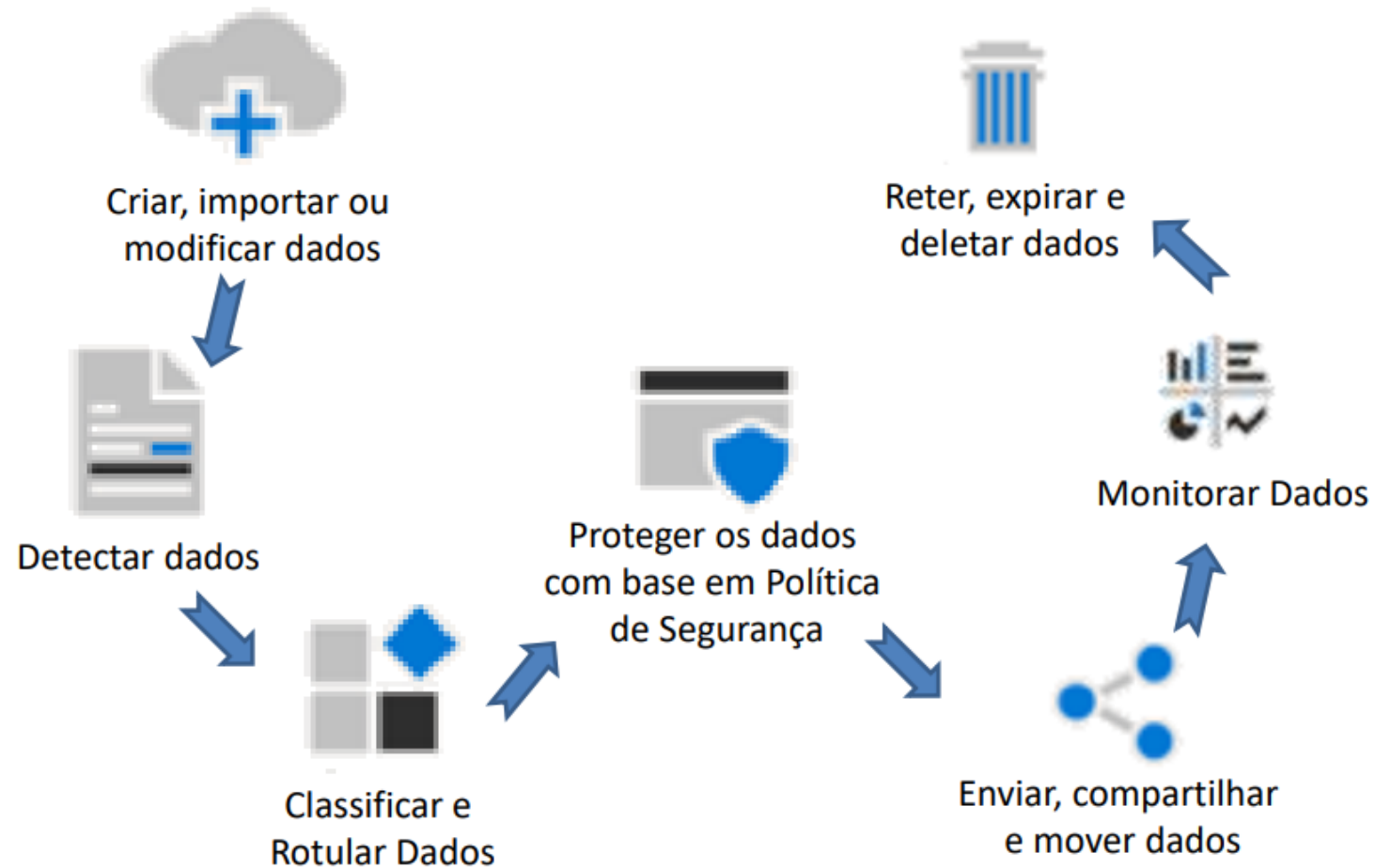
Sintetizando em 4 etapas



Ciclo de Vida da Informação



Ciclo de Vida da Informação



PRINCÍPIOS DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Princípios Fundamentais

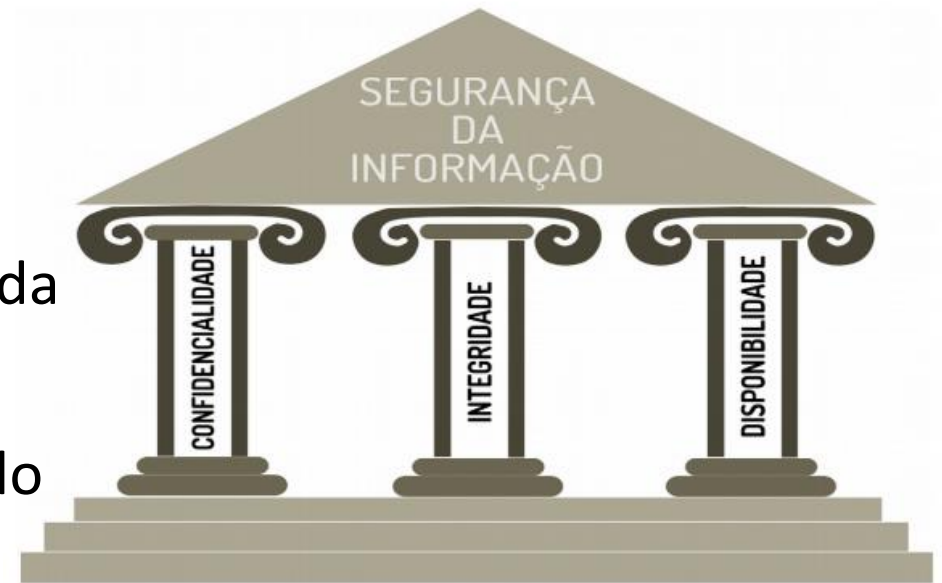
- Equação fundamental da segurança

$$\textit{Praticidade} = \frac{1}{\textit{Segurança}}$$

- Objetivo: garantir
 - Confidencialidade
 - Integridade
 - Disponibilidade.

Princípios Fundamentais

- O que se deseja evitar, em cada princípio:
- Confidencialidade
 - Informação exposta à visualização não autorizada
- Integridade
 - Informação exposta ao manuseio não autorizado
- Disponibilidade
 - Informação deixa de estar acessível no momento necessário às atividades do negócio



Princípio: Confidencialidade

- Só quem acessa é quem pode acessar
- Classificação das Informações
 - Públicas
 - Publicação ou perda não tem consequências prejudiciais
 - Internas
 - Publicação ou perda não tem consequências sérias
 - Confidenciais
 - Publicação ou perda pode acarretar problemas significativos, com perdas financeiras, de clientes ou de credibilidade
 - Secretas
 - Publicação ou perda pode ser desastrosa para os negócios



Princípio: Integridade

- Informação sem adulterações espúrias
- Garantias
 - A informação não foi perdida
 - A informação não foi alterada indevidamente



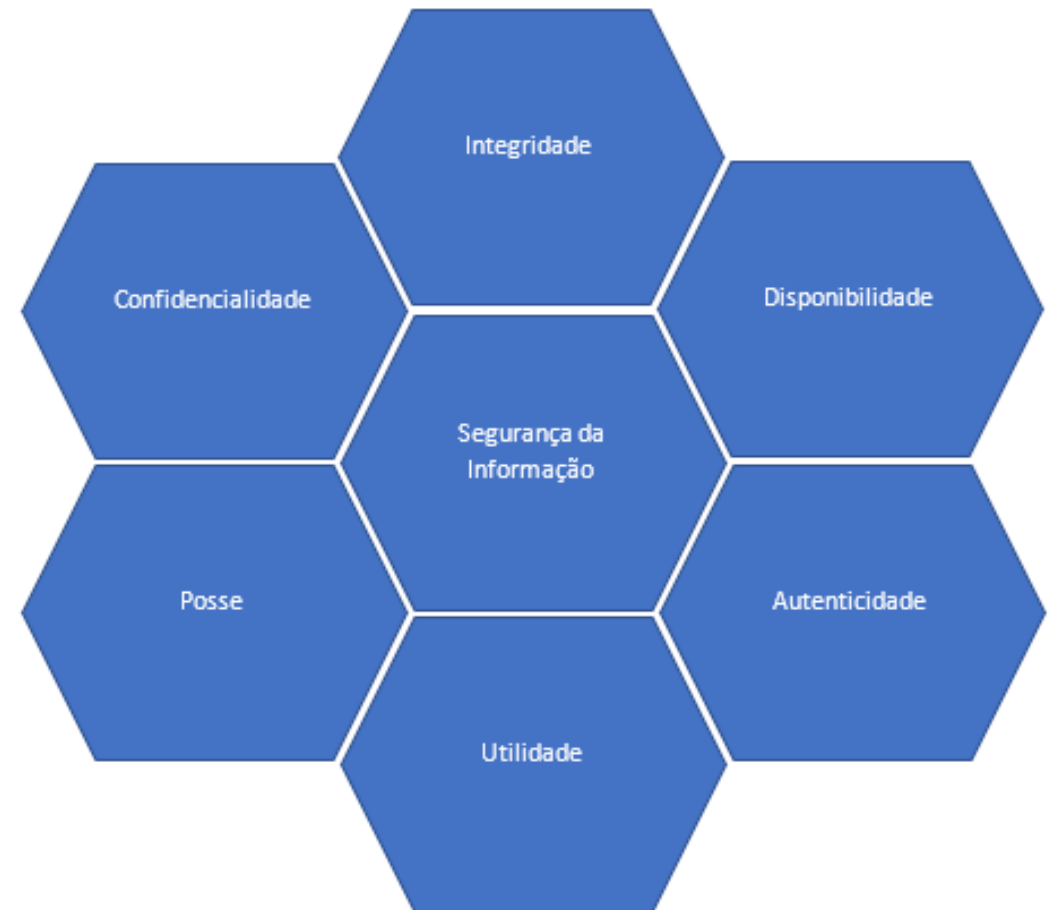
Princípio: Disponibilidade

- Sempre acessível
- Pontos relevantes
- Disponível em tempo hábil
 - Indisponibilidade = perda de informação
- Apenas para aqueles têm acesso



Hexagrama Parkeriano

- Prof. Donn B. Parker



Princípio: Posse

- Controlar quem pode ter acesso
 - Quem guarda/controla esses dados
- Dados vazados
- Se não forem usados/analizados...
 - Não houve quebra de confidencialidade
- Houve, porém quebra na “posse”
 - Os dados estão em posse de quem não devia



Princípio: Autenticidade

Identidade do autor é a enunciada?

Em conjunto com confidencialidade

- O leitor é quem diz ser?

Em conjunto com integridade

- O autor da mensagem é quem diz ser?



Princípio: Utilidade

- Os dados permanecem úteis?
- Dados criptografados com perda de chave
 - Podem estar disponíveis
 - Podem estar íntegros
 - Podem se manter confidenciais
 - Podem estar em posse de pessoa adequada
 - Podem ser autênticos...
 - **Mas são inúteis!**



ATIVIDADE

- Grupos – 15 minutos
- Pesquise rapidamente na Internet sobre falhas de segurança em empresas reais.
- Escolha uma dessas falhas e identifique, com o grupo, quais dos princípios de segurança da informação foram afetados no caso escolhido.
- Quando chegar a vez do grupo, explique para a turma a conclusão do grupo.