Análise Crítica de artigo

"On Contamination in Information Ecosystems

A Security Model Applied on Small and Medium Sized Enterprises"

Bengt Carlsson & Andreas Jacobsson
School of Engineering - Blekinge Institute of Technology, Ronneby, SWEDEN

https://www.researchgate.net/publication/224755612_On_Contamination_in_Information_Ecosystems

Firmino Silva
MIC/PRODEI
FEUP, Novembro 2006

Análise Crítica de artigo

“On Contamination in Information Ecosystems

A Security Model Applied on Small and Medium Sized Enterprises”

- **Apresentado em:**

38th Hawaii International Conference on System Sciences – 2005

- **Artigo obtido em:**

HICSS DIGITAL LIBRARY ➔ IEEE computer society 60th anniversary

http://csdl2.computer.org/persagen/DLPublication.jsp?pubtype=p&acronym=hicss, 2006-11-11

De que se trata?

- (In)Segurança das redes empresarias electrónicas (âmbito SME no domínio europeu)
- Desenvolvimento de modelo de segurança que permita a compreensão dos riscos a que uma rede de dados empresarial está exposta
- Estudo faz parte do:

Projecto EDEn ➔ Enterprises in the Digital Economy

European Cluster for Innovation within the 6th Framework Programme for research and technology development within the European Union

Agenda

- Análise de...
  - Título
  - Abstract
  - Introdução
  - Procedimentos, métodos e técnicas
  - Discussão e Conclusões
- Considerações finais



Título

Considerações…

On Contamination in Information Ecosystems [38 chars]

- ⊕ Apelativo
- ⊕ Identificação do domínio de estudo
- ⊖ Vago
- ⊖ Necessidade de sub-título

A Security Model Applied on Small and Medium Sized Enterprises [53 chars]

- ⊕ Complementa título
- ⊕ Identificação do objecto e âmbito de aplicação
- ⊖ Dificuldade de síntese: “Small and….” ➔ “SME”

- Sugestão de título (s/ sub título)…

A Security Model for Information Ecosystems Applied on SME [50 chars]

Abstract

On the Internet, digitally active small and medium sized enterprises (SME) face numerous security risks. When SMEs join networks, business ideas and malicious activities may interfuse. E-mail marketing, remote control and information gathering are replaced by spam, virulent programs and spyware. In this paper, we use the concepts of information ecosystems to describe a security model where, as a background, humans are presumed to act as Machiavellian beings, i.e., behaving selfishly. Based on this notion, we analyse behaviours initiated by network contaminants and their effects to an entire ecosystem. The contribution of this paper is the security model, which permits a comprehensive view on the risk environment in virtual networks (like the digital SME community).

Tópico **Método** **Hipótese ?** **Resultados ?**

Abstract

Considerações…



- Exposição com algum detalhe da motivação preocupação
- São utilizados conceitos de Information Ecosystems para descrever o modelo de segurança
- Evidenciado método de análise do comportamento de agentes contaminadores de rede e os seus efeitos num ecossistema global



- Dificuldade de síntese
- Sem alusão explícita para bibliografia de conceitos IE
- Causas de insegurança na Rede facilmente explicados por comportamentos humanos…
- Sem especificação de pergunta, pelo menos, de uma forma clara - existe a intenção de criar um modelo de segurança… que é a resposta a uma pergunta inexistente
- Resultados pouco objectivos (melhor compreensão dos riscos associados a uma rede empresarial)

Introdução

Considerações...



- Repetição, com maior ênfase, das motivações p/ o desenvolvimento de um modelo de segurança para redes de negócio de SMEs na Internet
- Alusão ao desenvolvimento de um novo modelo de segurança baseado na teoria evolucionária dos ecossistemas bióticos
- Descrição detalhada da estrutura do artigo



- Ocupa 1/3 de página, onde metade é dedicado à descrição detalhada da estrutura do artigo
- Conteúdo muito insípido
- Sem predições / hipótese
- Sem apresentação do estado da arte
- Sem apresentação de resultados esperados
- Extensão do Abstract

Procedimentos, métodos e técnicas

- Composto por 5 capítulos

2 - The SME Community (½ página)

3 - Network Contamination (½ página)

4 - SMEs and Information Ecosystems (½ página)

5 - A Security Model within an Information Ecosystem (1 p.

6 - The Security Model Applied on SMEs (1 + ½ página)

Procedimentos, métodos e técnicas

- Chapter: 2 - The SME Community (½ página)

⊕

- Descrição do ambiente empresarial relativo às SMEs no espaço europeu (cerca de 2/3 do capítulo)
- Enquadramento tecnológico das SMEs perante a Internet
- Recorrência frequente ao Portal da União Europeia para utilização de dados de relatórios de observatórios e-business

⊖

- Cerca de 1/3 do capítulo foi dedicado às e-barreiras, das quais, a insegurança das redes foi uma das rápidas abordagens
- Sem grande relevância para um artigo científico - poderia constituir um anexo

Procedimentos, métodos e técnicas

- Chapter: 3 – Network Contamination (½ página)



- Descrição dos riscos a que qualquer SME (ou outras) está exposta pelo desenvolvimento da actividade do negócio na Internet



- Sem grande relevância para um artigo científico – poderia constituir um anexo
- Se lhe tivesse sido dada mais substância poderia servir para apresentação do estado da arte relativamente à (in)segurança das redes empresariais

Procedimentos, métodos e técnicas

- Chapter: 4 – SMEs and Information Ecosystems (½ página)

⊕

- Alusão à modelação de uma rede empresarial SME através da análise comportamental de um ecossistema biótico
- Descrição do modelo IE baseado nos princípios de selecção natural em conjunção com o comportamento das empresas no mercado (Machiavellian intelligence, Selfish behaviors, etc.)
- "Today, script-kiddies, crackers, criminals and possibly also rival competitors form the "malicious and selfish society"."

⊖

- A base de estudo para o desenvolvimento do modelo é remetida para 3 artigos, não sendo evidenciada directamente pelos autores



Procedimentos, métodos e técnicas

- **Chapter: 5 – A Security Model within na Information Ecosystem (1 página)**

⊕

- **Descrição conceptual do modelo de segurança (baseado em 3 níveis: actores, comportamentos e consequências) com referência aos métodos e técnicas utilizadas**
- "…we use and discuss the concepts of Machiavellian beings, arms race, the tragedy of the commons and the red queen hypothesis… "
- "SMEs are managed by humans, and humans are, as a result of the evolution, competitive and selfish actors. In this sense, the neighbours of a Machiavellian being are also behaving selfishly…"

⊖

- **O modelo descrito é pouco consistente dado que não faz evidenciar a sua aplicação ou resultados**



Procedimentos, métodos e técnicas

- Chapter: 6 – The Security Model applied on SMEs (1+½ página)



- Apresentação de exemplos comuns de Network Contamination (Spam, virus attack, …)
- Descrição detalhada das ameaças à segurança de uma rede empresarial:

  -Spam and the Distribuition of Advertisements

  -Virulent Programs with Business Intentions

  -Spyware and the Collection of Business Information



- Nada são evidenciadas as características de aplicação do modelo apenas em SMEs
- O modelo traduz-se num conjunto de recomendações de segurança, algumas baseadas em boas práticas, não apresentando um protótipo, uma simulação, uma tecnologia própria…
- Sem experimentação, testes…

Discussão & Conclusões

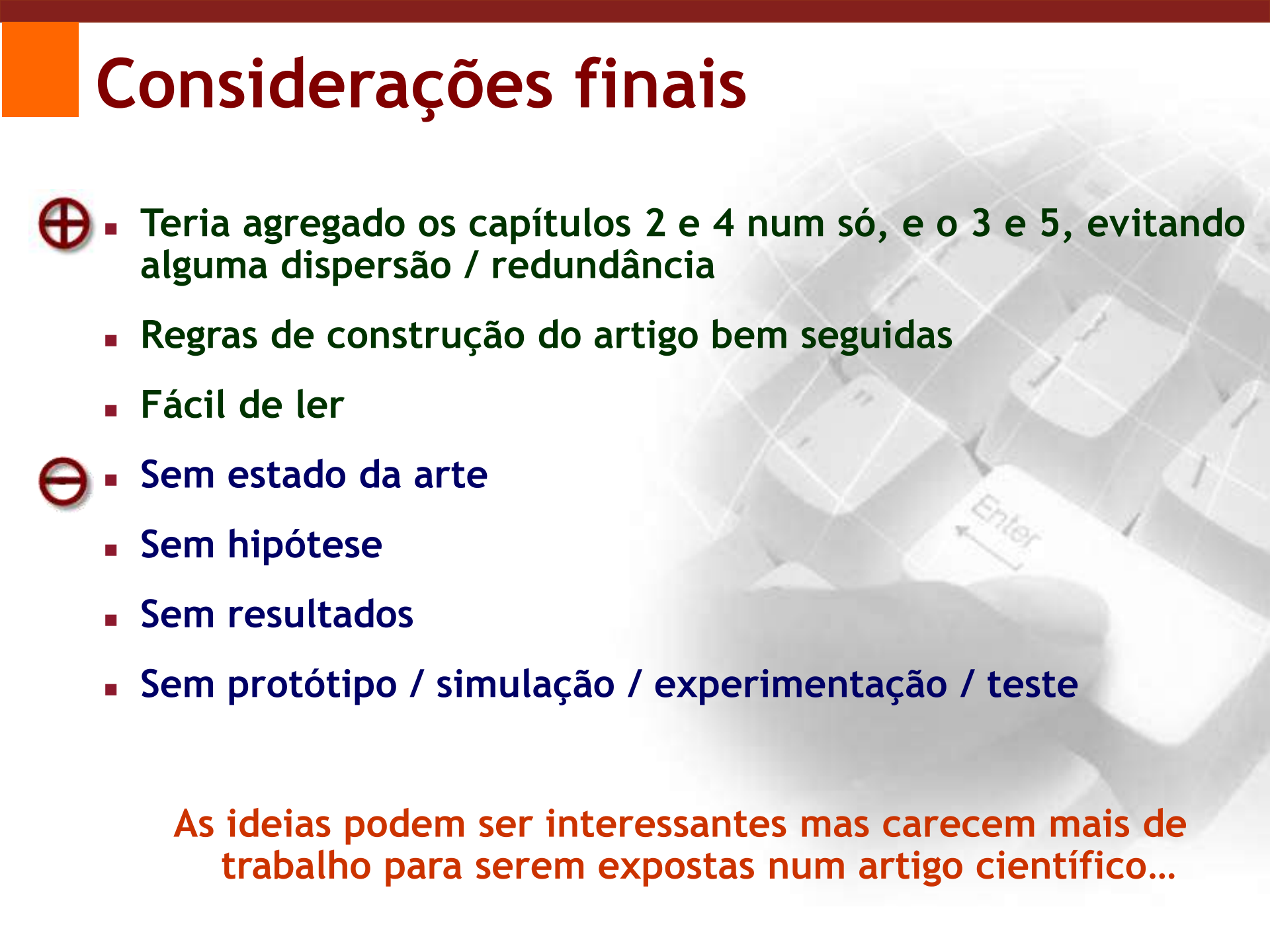
Considerações…

- Apresentado um resumo do artigo, relativo ao modelo conceptual de segurança

- Repete texto do Abstract
- Sem legitimidade para discussão dado que não são apresentadas teorias ou experimentações
- Sem apresentação de dados
- Sem resultados

Considerações finais

- Teria agregado os capítulos 2 e 4 num só, e o 3 e 5, evitando alguma dispersão / redundância
- Regras de construção do artigo bem seguidas
- Fácil de ler
- Sem estado da arte
- Sem hipótese
- Sem resultados
- Sem protótipo / simulação / experimentação / teste



As ideias podem ser interessantes mas carecem mais de trabalho para serem expostas num artigo científico…