

Soluções de *Middlewares* para Aplicações
Transmidiáticas: estudo de caso na
interoperabilidade de serviços

Eduardo Cruz Araújo

02/12/2012

INF2541 – Prof. Markus Endler

Agenda

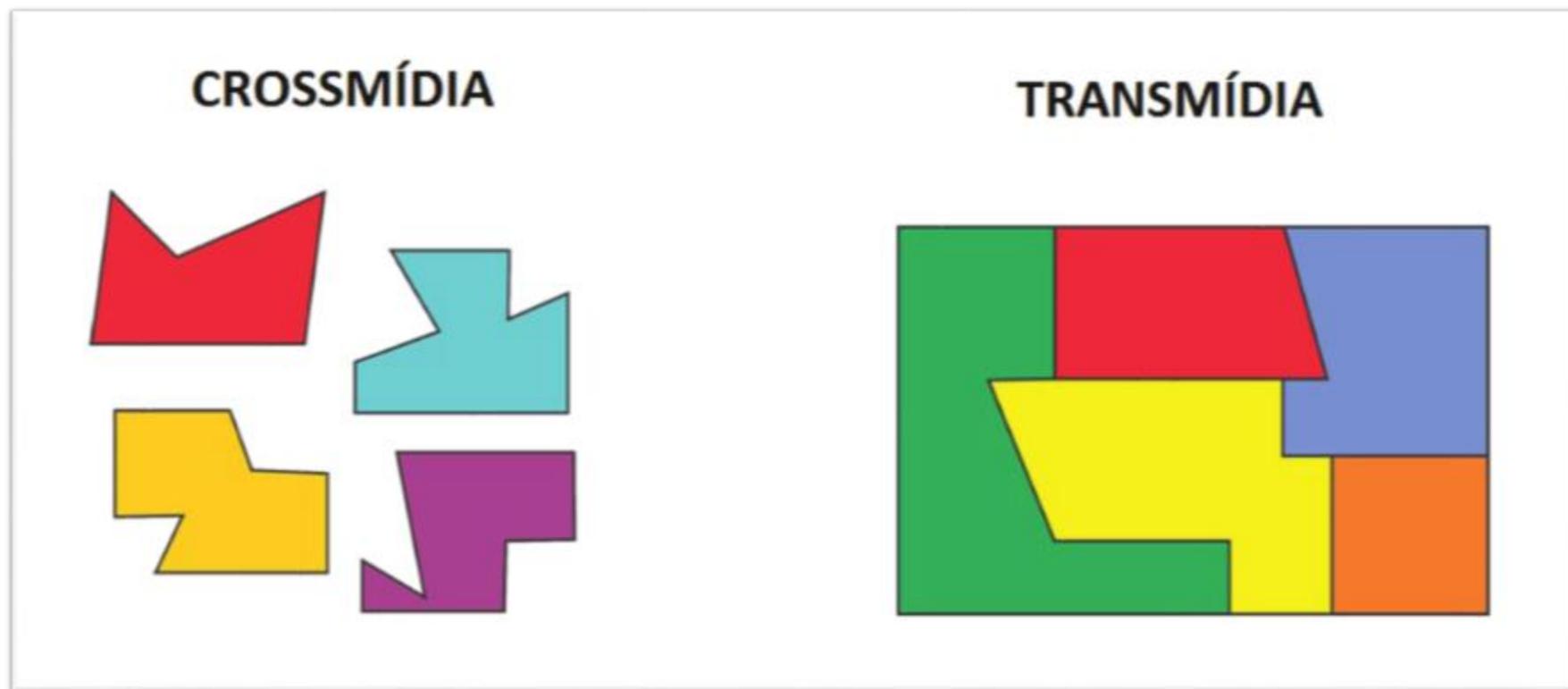
- Introdução
 - *Transmedia*
- Trabalhos Relacionados
 - SeDiM
 - Starlink
 - InterX
- Considerações Finais

Introdução - *Transmedia*

“Processo onde os elementos integrais da ficção são sistematicamente dispersos através de múltiplos canais de distribuição para criar uma experiência unificada e coordenada de entretenimento.” [1]

(Henry Jenkins)

Introdução - *Transmedia*



Retirado de [2]

Introdução - *Transmedia*



Introdução - *Transmedia*



Retirado de [3]

Introdução - *Transmedia*

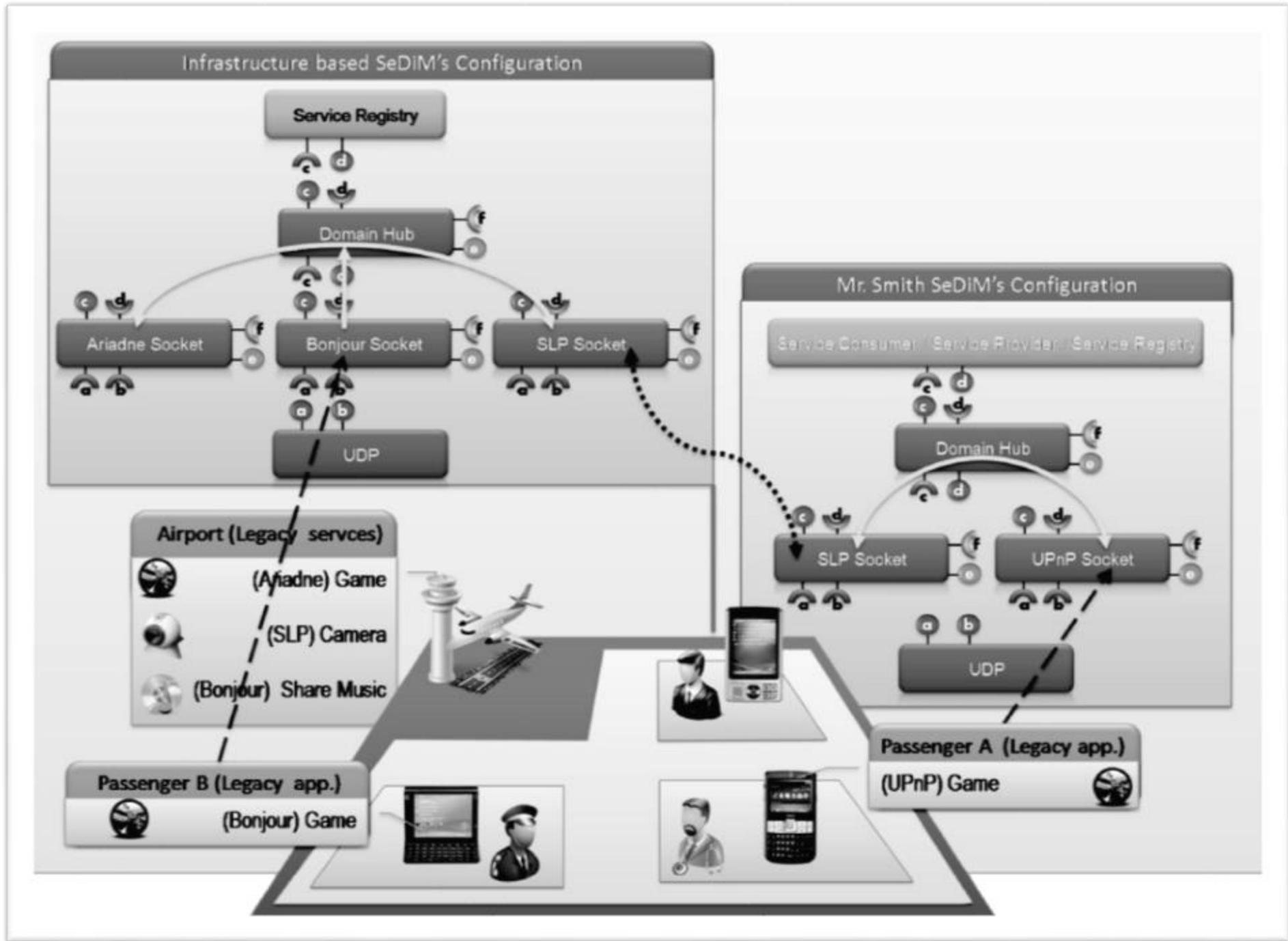
- Plataforma (*transmidiática?*)
 - Interpretar o plano de execução (roteiro)
 - Interoperar entre as mais diferentes plataformas de mídia
 - ...
 - **a heterogeneidade dos protocolos de descoberta serviços de middlewares**
 - ...

Trabalhos Relacionados - SeDiM

- SeDiM [4]
 - Autores: Carlos Flores, Paul Grace, e Gordon Blair.
 - Ano: 2012
- Soluções tipicamente permitem a interoperabilidade entre protocolos tradicionais (UPnP, SLP, e Bonjour), desconsiderando a heterogeneidade de protocolos através de diversos ambiente (*ad hoc, wireless, etc.*).
- Ponte entre as mensagens dos diferentes protocolos é realizada através de uma nova camada de *middleware*.

Trabalhos Relacionados - SeDiM

- Um framework de componente configurável
 - Configuração dinâmica dos *Services Discovery Protocols* (SDPs)
- Uma abstração para descoberta de evento
 - Representação intermediária
- Um hub de domínio
- Uma abstração para descrição de serviço



Trabalhos Relacionados - SeDiM

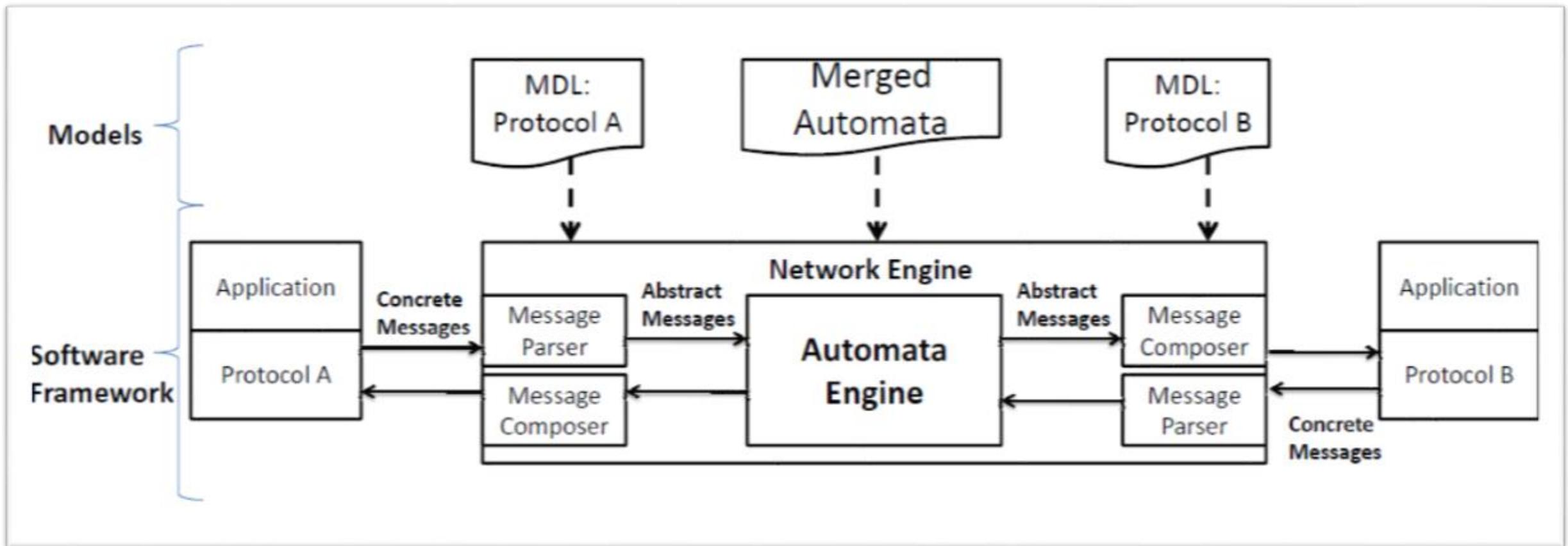
- Boa solução de interoperabilidade para protocolos bem conhecidos
- Novos protocolos exigem um esforço de implementação

Trabalhos Relacionados - Startlink

- Starlink [5]
 - Autores: David Bromberg, Paul Grace, and Laurent Réveillère
 - Ano: 2011
- O Starlink é um middleware que possibilita a comunicação de protocolos heterogêneos através de lógicas interoperáveis geradas em tempo de execução.

Trabalhos Relacionados - Startlink

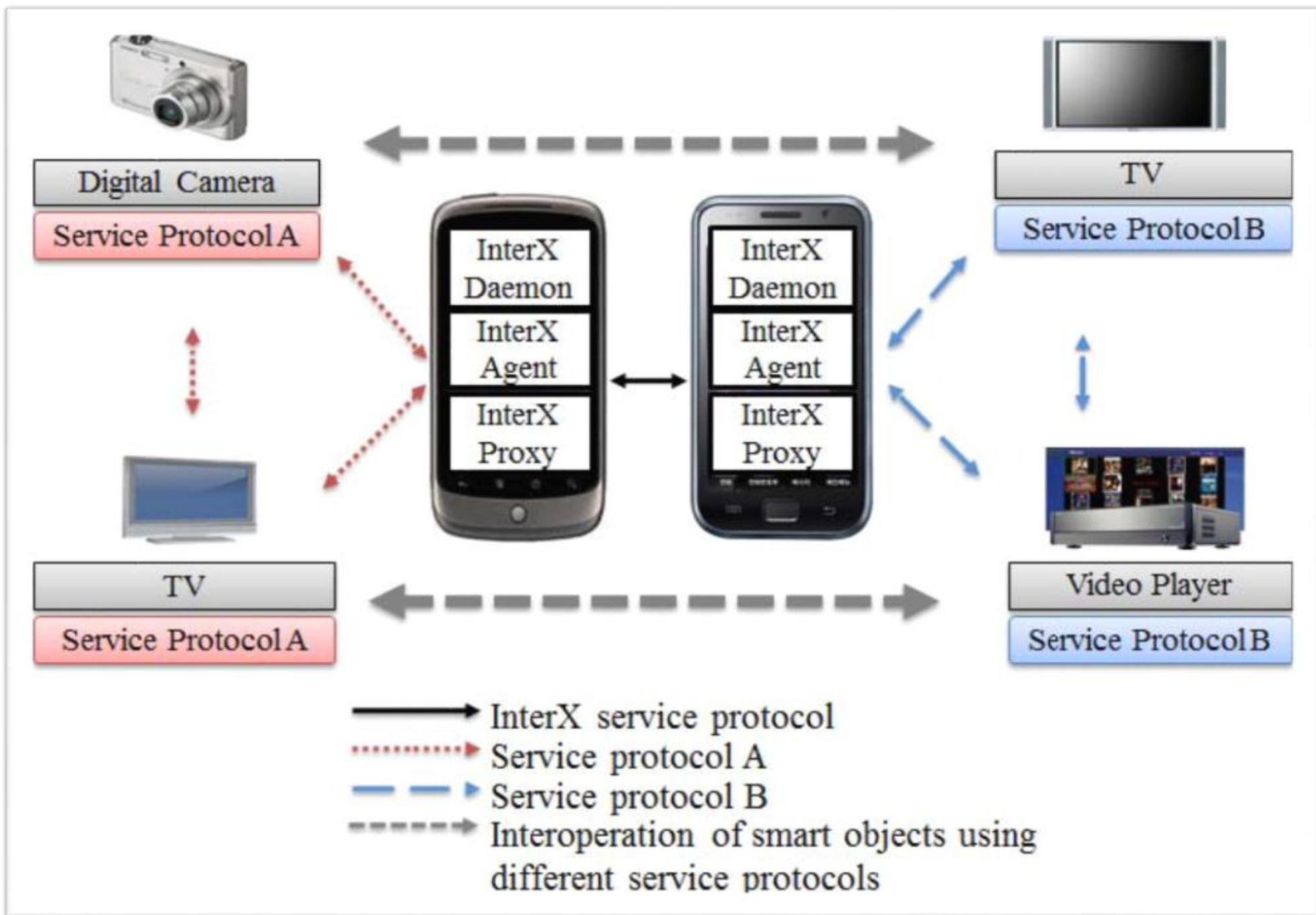
- Modelos de alto nível:
 - Modelo para representação de mensagens abstratas
 - *Message Description Language* (MDL)
 - Modelo de autômato coloridos (*coloured automata*)
 - Modelo para tradução de lógica
 - o autômato unificado (*merged automata*)
 - logica de tradução para mapear o conteúdo da mensagem



Retirado de [5]

Trabalhos Relacionados - InterX

- InterX [6]
 - Autores: Hyunho Park, Byoungoh Kim, Yangwoo Ko, and Dongman Lee
 - Ano: 2011
- O InterX apresenta um serviço de interoperabilidade, baseado em *smart phones*, que descobre os protocolos de serviço utilizados em um ambiente, identifica os objetos inteligentes que utilizam esses protocolos e instancia *proxies* para garantir a interoperabilidade entre esses objetos.



Considerações Finais

- Flexibilidade com relação à novos protocolos
- Natureza de implantação
- Abordagem adotada para resolver a questão da heterogeneidade dos serviços de protocolo

Considerações Finais

	Flexibilidade	Implantação	Abordagem
SeDiM	codificação	local e rede	tradutores
Startlink	dirigido a modelo	rede	tradutores
InterX	codificação	local	<i>proxy</i>

Referências

- [1] Henry Jenkins. *Convergence Culture: where old and new media collide*. New York University Press, New York and London, 2006.
- [2] Arnaut, R. D., et al. *Era Transmídia*. 2011
- [3] Eric Spaulding. *Transmedia Storytelling: Principles, practices, and prototypes for designing narrative experiences with the audience*. PhD thesis, 2012.
- [4] Carlos Flores, Paul Grace, and Gordon Blair. *SeDiM: A Middleware Framework for Interoperable Service Discovery in Heterogeneous Networks*. ACM Transactions on Autonomous and Adaptive, 6(1):6:1-6:8, February 2012.
- [5] David Bromberg, Paul Grace, and Laurent Reveillere. *Starlink: runtime interoperability between heterogeneous middleware protocols*. In The 31st International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS 2011), Min
- [6] Hyunho Park, Byoungoh Kim, Yangwoo Ko, and Dongman Lee. *Interx: A service interoperability gateway for heterogeneous smart objects*. In PerCom Workshops, pages 233{238. IEEE, 2011. neapolis, Etats-Unis, June 2011.

Obrigado!