



A opção de serviços para tech-startups

Prof. José Reinaldo Silva





COURSE PLAN TEMPLATE

COURSE REFERENCE:	PMR3410	SUBJECT:	Empreendedorismo
COURSE TITLE:	Empreendedorismo de base tecnológica		
COURSE OBJECTIVE:	Introduzir os conceitos de empreendedorismo e startup de base tecnológica		
LEVEL:	graduação	EXAM?	

Lesson Plan Ref:	Lesson Title:	Topic:
Aula 1 (18/08)	Introdução - Startups de base tecnológica	Startups chap. 1
Aula 2 (25/08)	Em busca do produto/serviço	Startups chaps. 2 e 3
Aula 3 (01/09)	Modelagem do processo de produção	Startups chaps 4,5 e 6
Aula 4 (15/09)	Modelagem do processo de negócios	Modelo de negócios
Aula 5 (22/09)	Web como canal e como negócio	Criando startups na web
Aula 6 (29/09)	Workshop 1: Startup Mentoring - Caos Focado	
Aula 7 (06/10)	Requisitos e processo na Web	Criando startups na web
Aula 8 (13/10)	Serviços como negócio e base para startups	
Aula 9 (20/10)	Workshop 2: Innovation Environments - Israel	O setor de serviços
Aula 10 (27/10)	Automação e serviços de base tecnológica	Serviços e base tech



Tech-startup design





A imagem de um founder como um “malabarista” fica mas complicada quando o tema é tech startup ou “deep tech”. Mas certamente a solução não é “desistir”!





Design tecnológico x processo de negócio

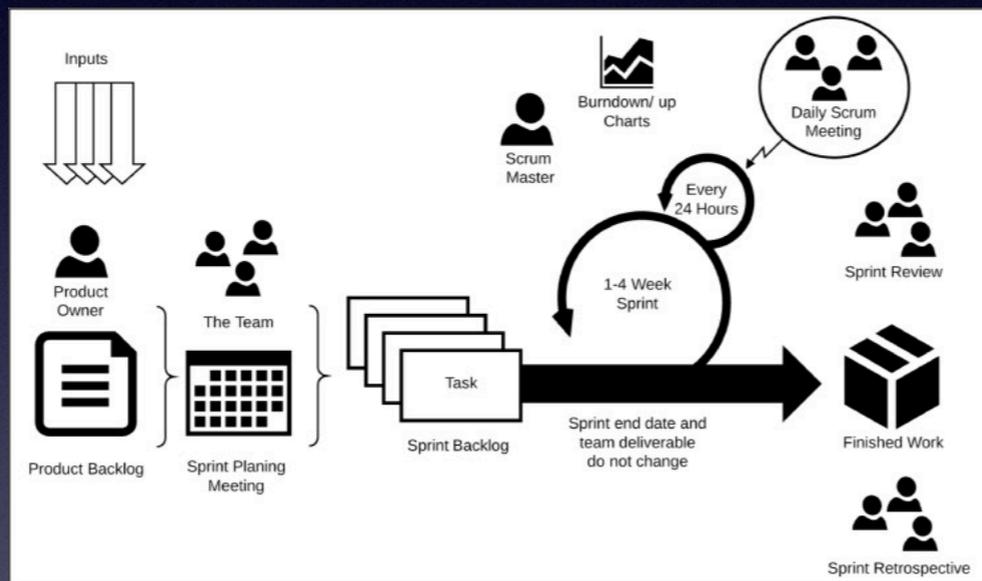




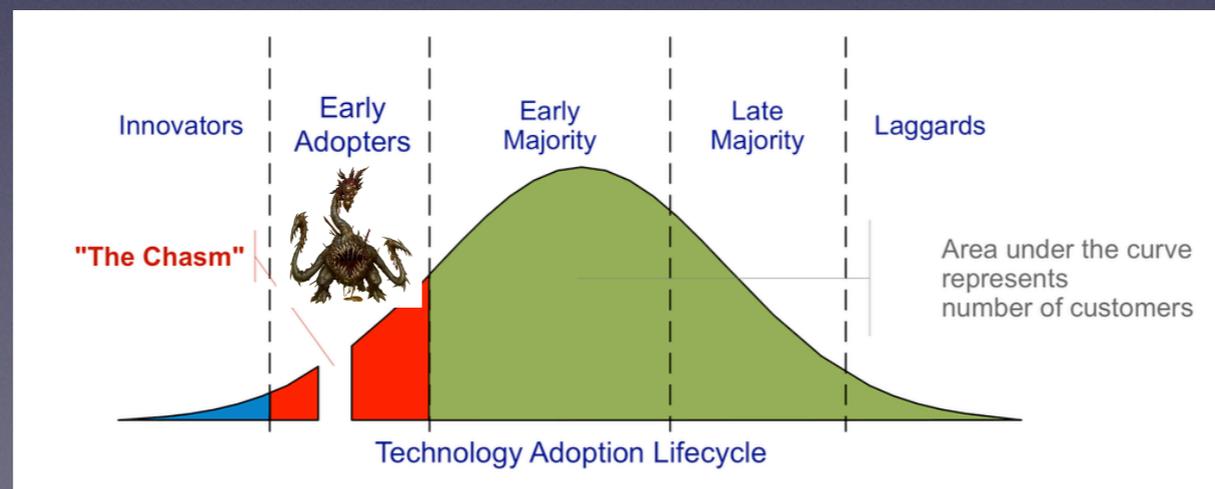
System thinking



Design Sprint



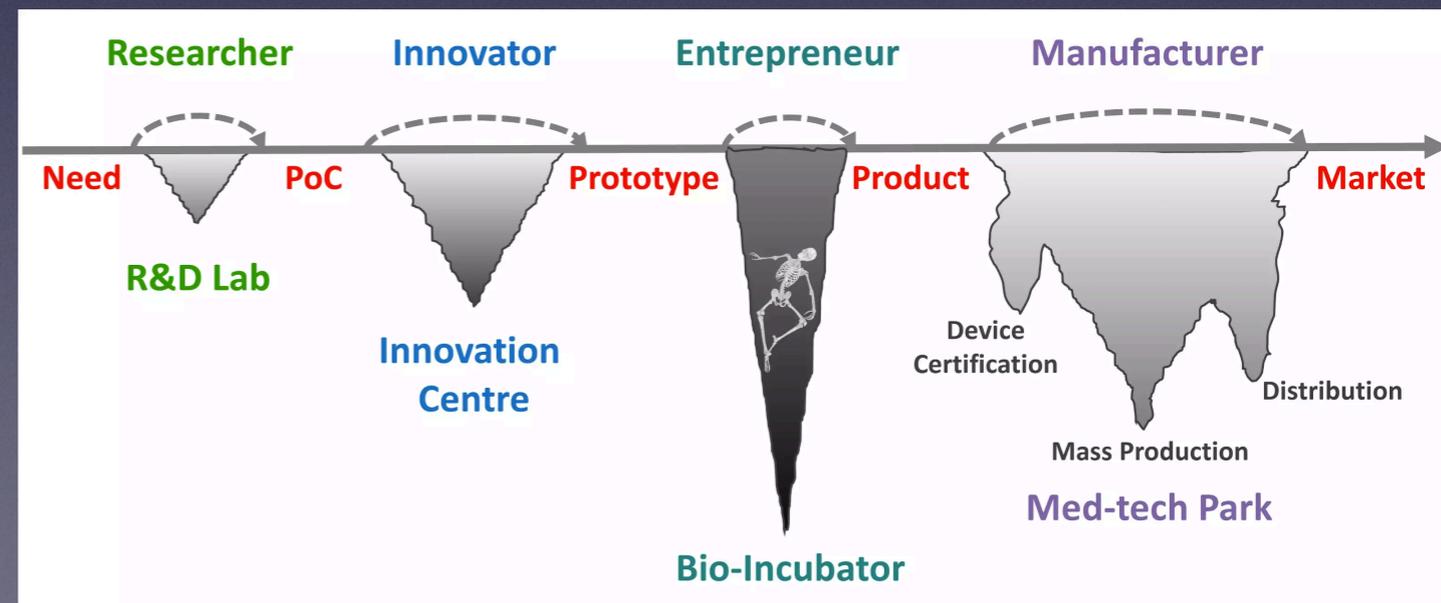
Scrum



No matter the method you choose: be aware of the chasm monster



Em resumo: é preciso modelar um artefato tecnológico inovador, o processo de negócio, o acoplamento com o público-alvo, a colaboração com sistemas adjacentes, tudo ao mesmo tempo, e rápido.





A última década do século XX foi marcada pelo acirramento da dicotomia entre produto e serviço e pelo começo de uma nova era onde o novo direcionamento é para o produto/serviço e para os Product-service systems (PSSs).



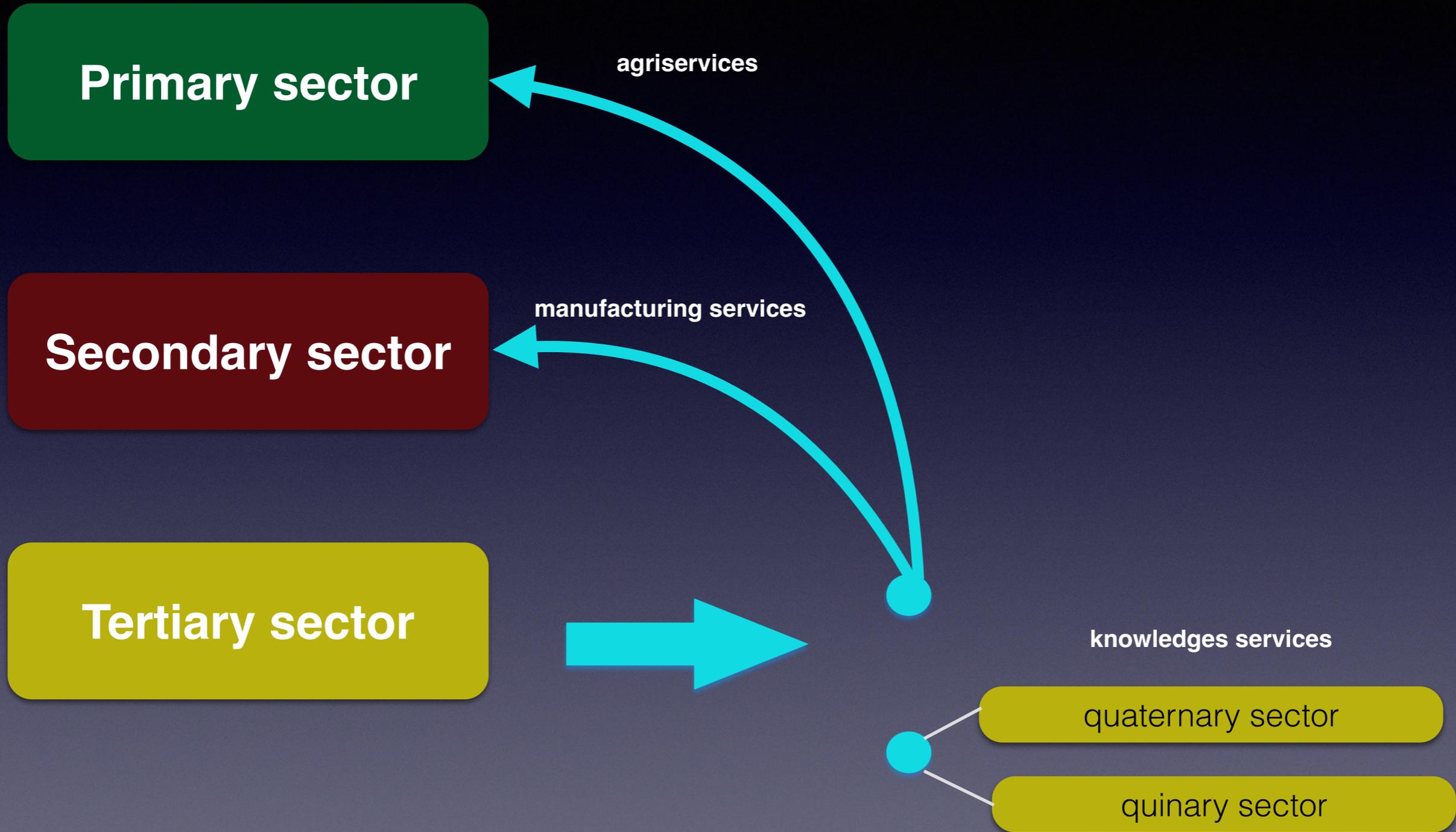
New tendencies in production





Nos países mais desenvolvidos o setor de serviços pode ocupar até 80% da força de trabalho, deixando o setor agrícola (agora automatizado) com menos de 5%.







A pergunta é: como estas oportunidades se abrem para as startups ou para as tech-startups?



There are ten technology-based industries that define a tech-drive startup including: pharmaceutical manufacturers, medical device manufacturers, computer and electronic manufacturers, and semiconductor machinery manufacturers.

ITIF



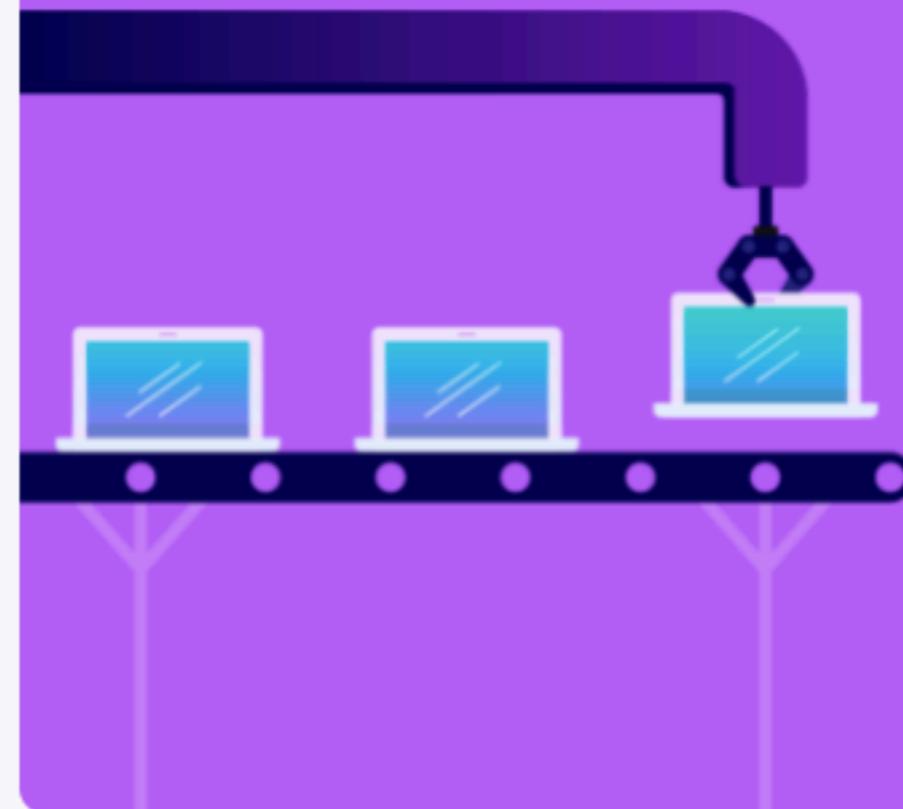
Tech-driven ventures offer better pay opportunities, as they pay an average of \$102,000 **more than double** the current U.S. average of \$48,000.

Forbes



Computer and electronics manufacturing startups have boosted by 78% from 2007 to 2016.

ITIF





Quais as características importantes para o design de uma tech-startup de serviços?



- O “exit” de uma tech startup baseada em produto se dá com a “compra” e a transferência de propriedade, seguida de uma fase de “manutenção”;
- Uma tech startup “serviço” (tech-service) NÃO tem o mesmo tipo de “exit”, provedor e usuário seguem por um tempo “acoplados” e gerando valor, mesmo que o negócio mude de mãos.



- Um “produto” tem dimensões finitas e localidade (presença), o que determina uma forma clássica de inserção no ecossistema e domínio de aplicação;
- Um “serviço” (tech-service) é adimensional, não tem presença física, e em geral se funde com o ecossistema em torno do usuário. Portanto os aspectos colaborativos são mais determinantes e sensíveis.



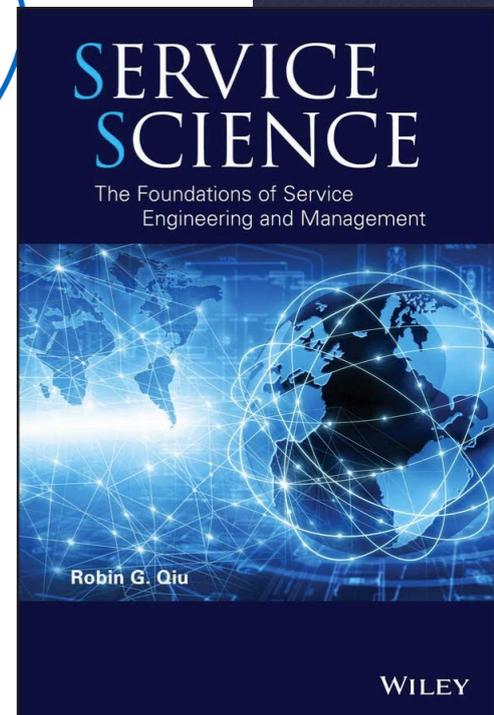
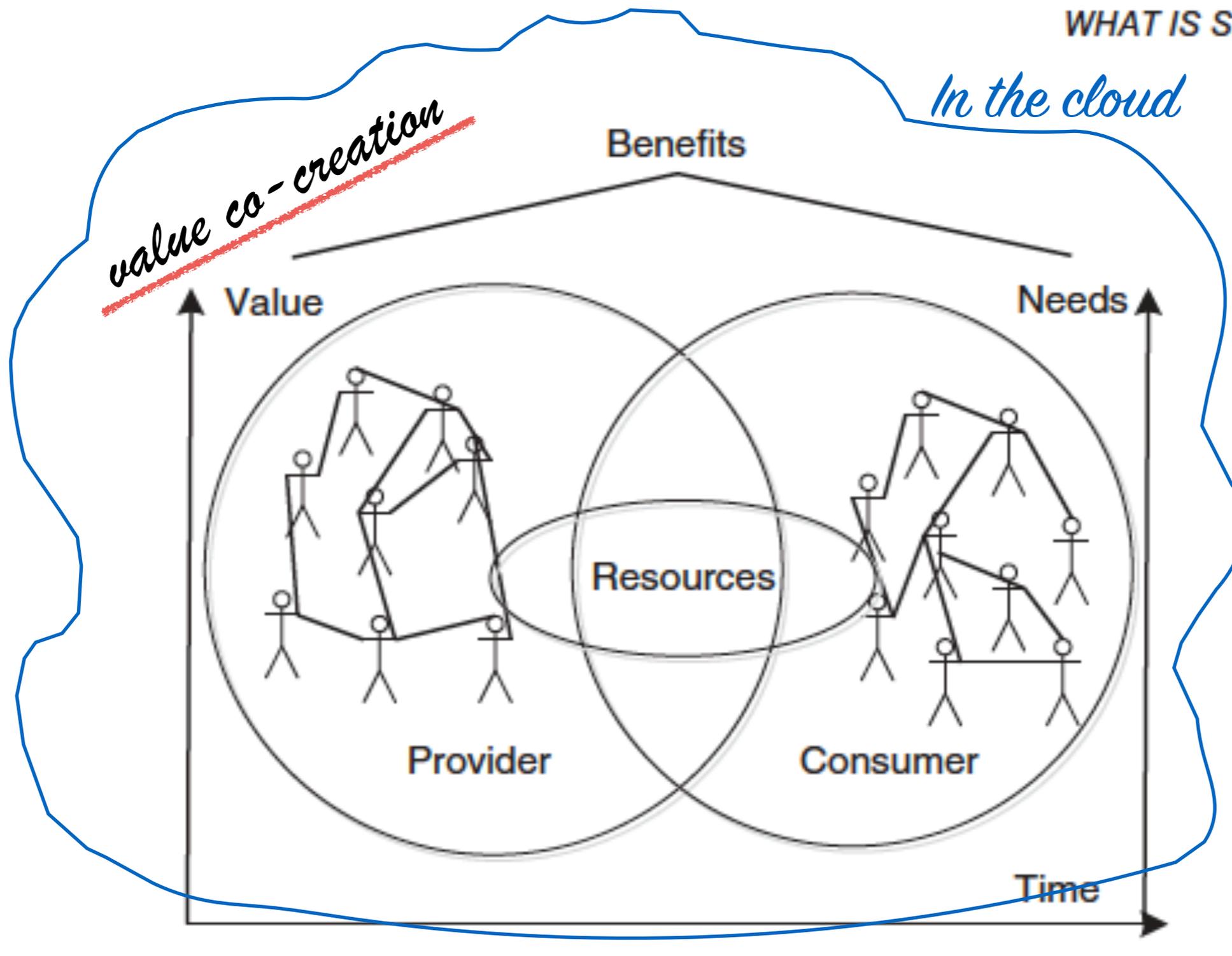
- A obsolescência e o grau de inovação de um produto é dada por comparação direta com os seus antecessores e concorrentes;
- A inovação de um “serviço” (tech-service) é medida pelo valor gerado quando se dá o acoplamento com o usuário. Portanto pode se tornar desgastado ou obsoleto, mesmo que não tendo concorrentes “melhores”.



WHAT IS SERVICE?

In the cloud

value co-creation



Robin Qiu, Service Science: the foundation of service engineering and science, John Wiley, 2014





- Na modelagem de uma tech-startup direcionada a “produto” a dicotomia entre inovação tecnológica e processo de negócios é mais marcante;
- Em uma tech-startup voltada a “serviços” (tech-service) a inovação tecnológica e o processo de negócios (incluindo os canais) praticamente se fundem, e as mudanças são mais sutis (porém muito importantes).



- O acoplamento do “produto” com o seu provável público-alvo é mais direto e também mais fácil de ser mensurado e avaliado;
- O acoplamento de um “serviço” (tech-service) com seu público alvo é mais difícil de ser mensurado e até medido na prática. Mas o efeito é devastador!



- Pivotando uma proposta de tech-startup orientada a produto...
- Pivotando uma tech-startup orientada a “serviço” ...



www.joinhonor.com

honor

About ▾

Care ▾

Careers ▾

Honor exists to **expand the world's capacity to care**

As the world's aging population continues to explode, it's imperative that we develop the means to deliver quality care to older adults everywhere.





honor

About ▾ Care ▾ Careers ▾



Seth Sternberg

BA, Yale University > M&A Lead, Corporate Development, IBM > MBA Candidate, Stanford Graduate School of Business > Dropped out to co-found Meebo > Sold Meebo to Google > Product Director, Google Identity Platform, Google X >

Co-founder/CEO, Honor



Sandy Jen

BS, Stanford University > Co-founder/CTO, Meebo > Sold Meebo to Google > Engineering Manager, Google >

Co-founder, Honor



Cameron Ring

BS & MS, Stanford University > Co-founder/Chief Architect, Plaxo > Sold Plaxo to Comcast > Co-founder, Dandelion Chocolate >

Co-founder, Honor



Monica Lo

AB, Dartmouth College > MBA, Stanford University > MPA, Harvard Kennedy School > Associate, AT Kearney > Manager of Strategic Initiatives, Safeway >

Co-founder/Strategy & Operations, Honor



Stay in the **home you love**

As adults age, it can become difficult to do the things that bring you joy. Home care provides the help you need to do those things from the comfort of your home.

- ✓ Eat your favorite meals
- ✓ Stay socially connected
- ✓ Enjoy your hobbies
- ✓ Get where you need to go

Home care helps with daily activities



Medication reminders



Companionship



Physical activity



Personal care & hygiene



Transportation



Check-in visits



Light housekeeping



Meal prep & groceries



Healthtech Summit 2021

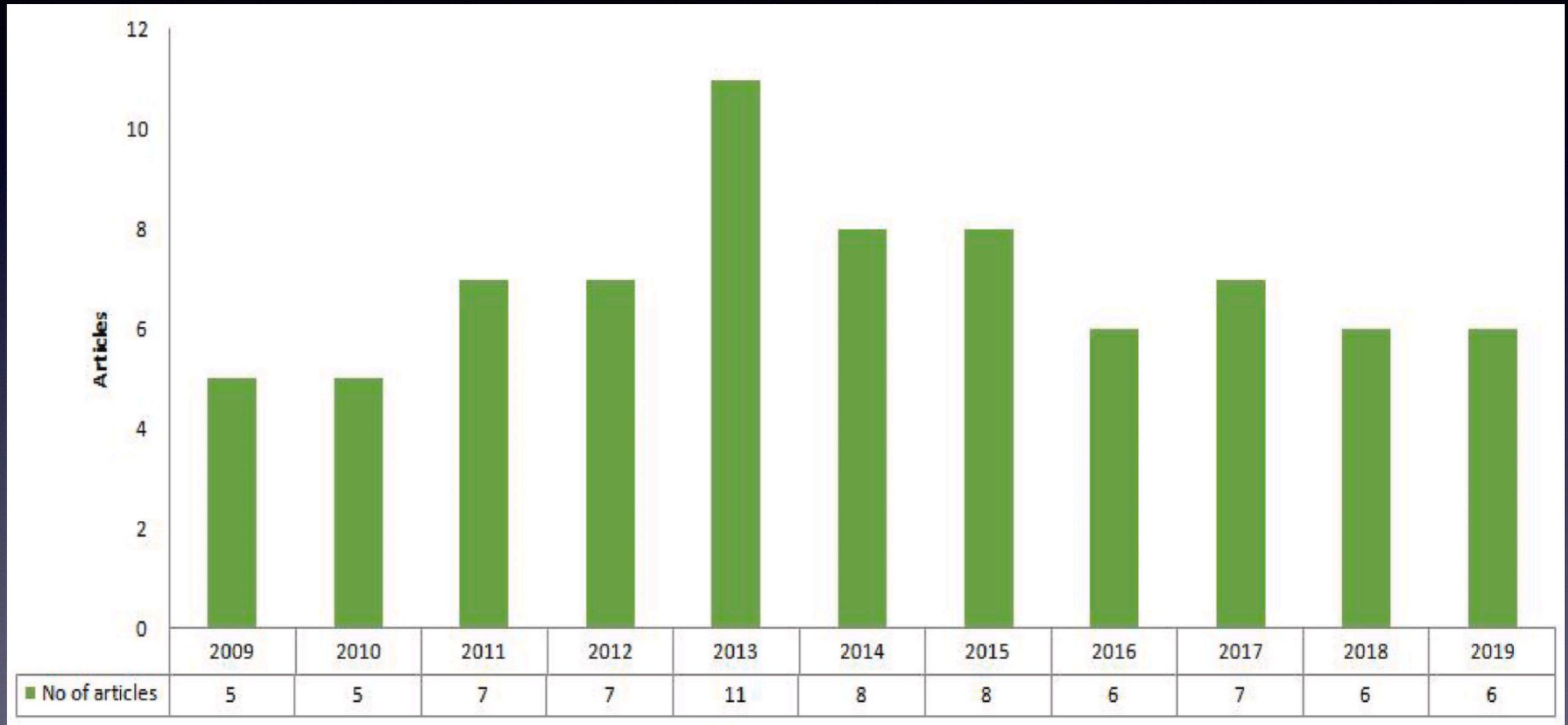
Quer saber qual o futuro e as grandes apostas para a **área da saúde**?

Em 2021, as mais de 900 startups de saúde brasileiras já receberam mais de **US\$ 235 milhões** em investimentos e esse volume já é duas vezes maior do que o total levantado em 2020.

O mercado de saúde está aquecido e as novas tecnologias estão revolucionando o setor.

Data: 26/outubro

Horário: 16h às 20h

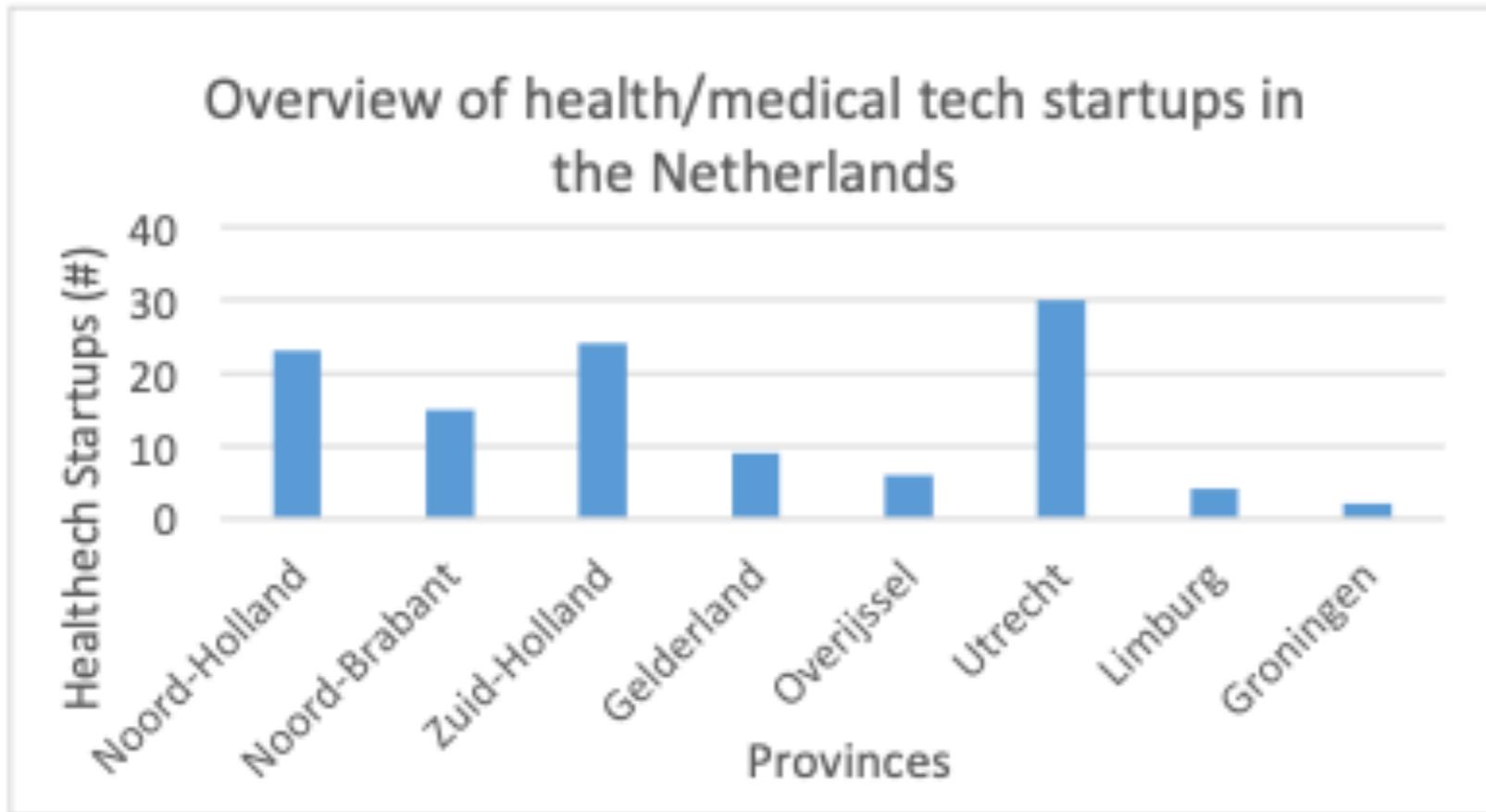






Tech-startups e os países do BRICS-A

Embora o crescimento das tech-startups seja um fenômeno mundial, é nos países do BRICS-A (Brasil, Rússia, Índia, China, South Africa e Austrália) onde se dá o crescimento mais acentuado desta tendência.



Cloud Computing in the Dutch Healthcare

A study into the cloud computing adoption behaviors of Dutch health tech startups

By
M. (Melkon) Youssif

BSc. Electrical & Electronic Engineering

Student identity number: 0864625

Email address: melkon@live.nl

In partial fulfillment of the requirements for the degree of

Master of Science

In Innovation Management

TU/e Supervisors

Dr. M.M.A.H. Cloudt

Dr.ir. I.M.M.J. Reymen

Dr. T.J.G. Peeters

TU/e, ITEM

TU/e, ITEM

TU/e, ITEM

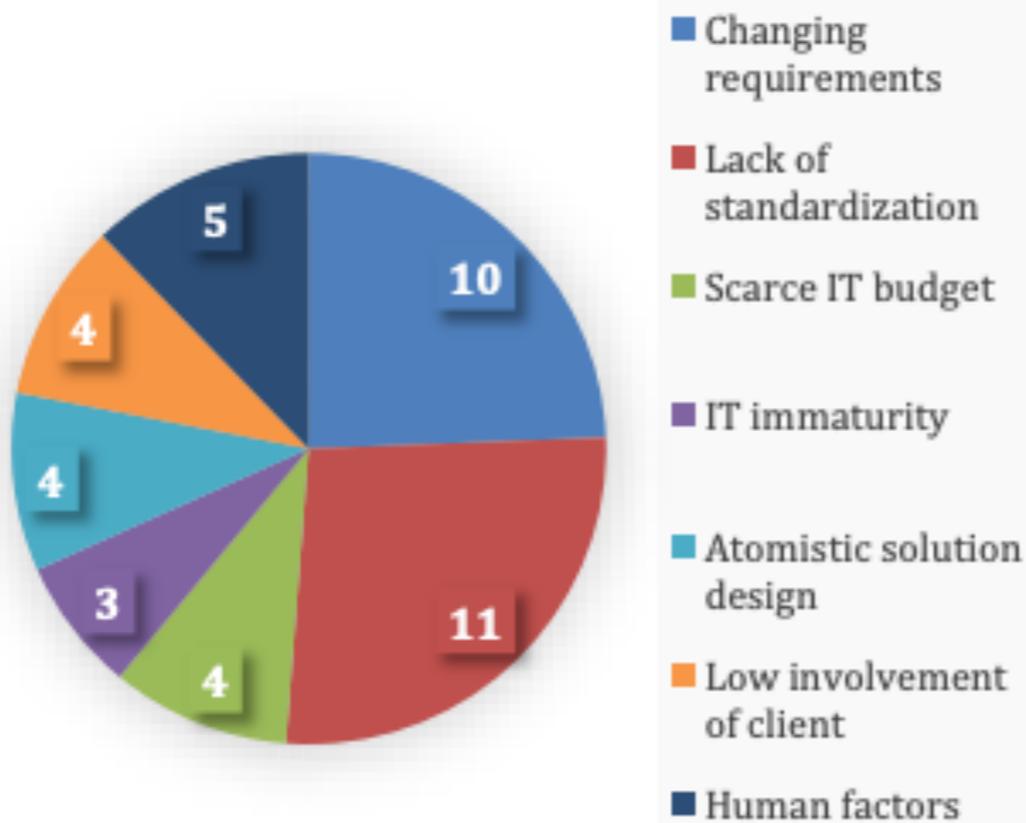
Company Supervisor

Geert Christiaansen

Philips Design



Themes Identified



Barriers to Healthcare IT implementation

Priya Aswath
Tata Consultancy Services
Limited
Bengaluru, India
priya.aswath@tcs.com

Prajeesh Radhamani
Tata Consultancy Services
Limited
Bengaluru, India
prajeesh.r@tcs.com

ABSTRACT

India is one of the late entrants in adopting Information Technology (IT). Implementing Healthcare Information Technology (HIT) systems is an onerous task. The aim of this study was to understand implementation barriers to HIT faced by Indian Healthcare IT vendors. In-depth interviews were conducted with 20 subjects across varied job responsibilities who were involved with Healthcare IT development and consulting. We captured the tacit knowledge of the subjects for understanding the barriers. The findings reveal the barriers and problems in HIT implementation, which exist due to healthcare providers (doctors, nurses, and clinicians), government and medical regulatory bodies, and healthcare IT vendors. Based on the collective experience and insights gathered from subjects, an attempt has been made to propose suitable recommendations.

KEYWORDS:

Healthcare IT; Human Computer Interaction; Information Technology; Hospital Information Technology; User-Centered Design

ACM Classification Keywords

D.2.1 Requirements/Specifications (D.3.1 Elicitation methods); H.1.2 User/Machine Systems (Human factors); H.5.2 User Interfaces; J.3 Life and Medical Sciences (Medical information systems)

1. INTRODUCTION

The National Library of Medicine, United States has defined Health Informatics [4] as the interdisciplinary study of the design, development, adoption, and application of IT-based innovations in Healthcare services delivery, management and planning. Health Informatics involves

Health Information Technology is a broad concept that encompasses an array of technologies to store, share, and analyze health information [15]. Healthcare providers across the globe acknowledge benefits of implementing HIT to improve patient care [8]. HIT equips Healthcare providers with patient data, which aids them in evidence-based practice [2]. However, despite the innumerable benefits of HIT, the acceptance of HIT is poor in India [12], whereas developed countries, such as the United States, have made progress and extended HIT scope and capabilities beyond Healthcare providers to patients as well [17]. In India, direct statistics, currently available to measure the HIT adoption, indicate poor EHR adoption within India [10, 11, 13]. To uncover the reasons behind the overall poor adoption of HIT in India, we conducted a study involving healthcare IT vendors to understand barriers to HIT implementation which could indicate reasons for poor adoption of HIT by Healthcare providers. This paper explains the conducted study, its findings, and propose suitable recommendations.

2. METHODOLOGY

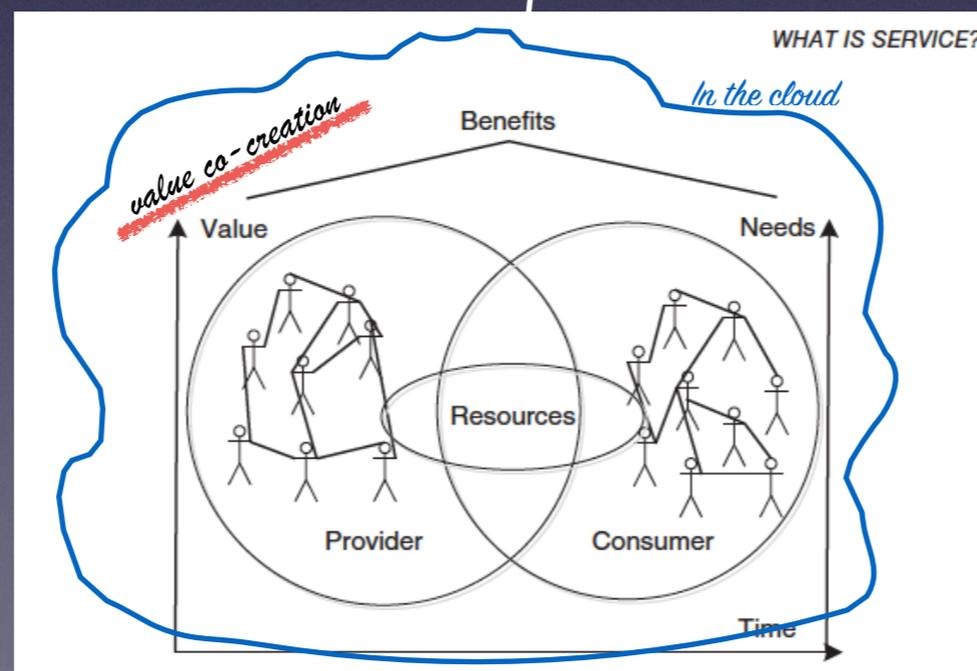
This section lists the methodology and process adopted to arrive at the findings.

2.1 SUBJECT SELECTION

Purposive sampling technique was used to select subjects from a Healthcare IT vendor, who have been working in Healthcare domain and have more than 3+ years of total IT work experience for the study. We interviewed 20 subjects in August 2016. The details of the break-up in subject profiles with respect to their job responsibility and their relevant Healthcare IT work experience are provided below in Figures 1 and 2 respectively.

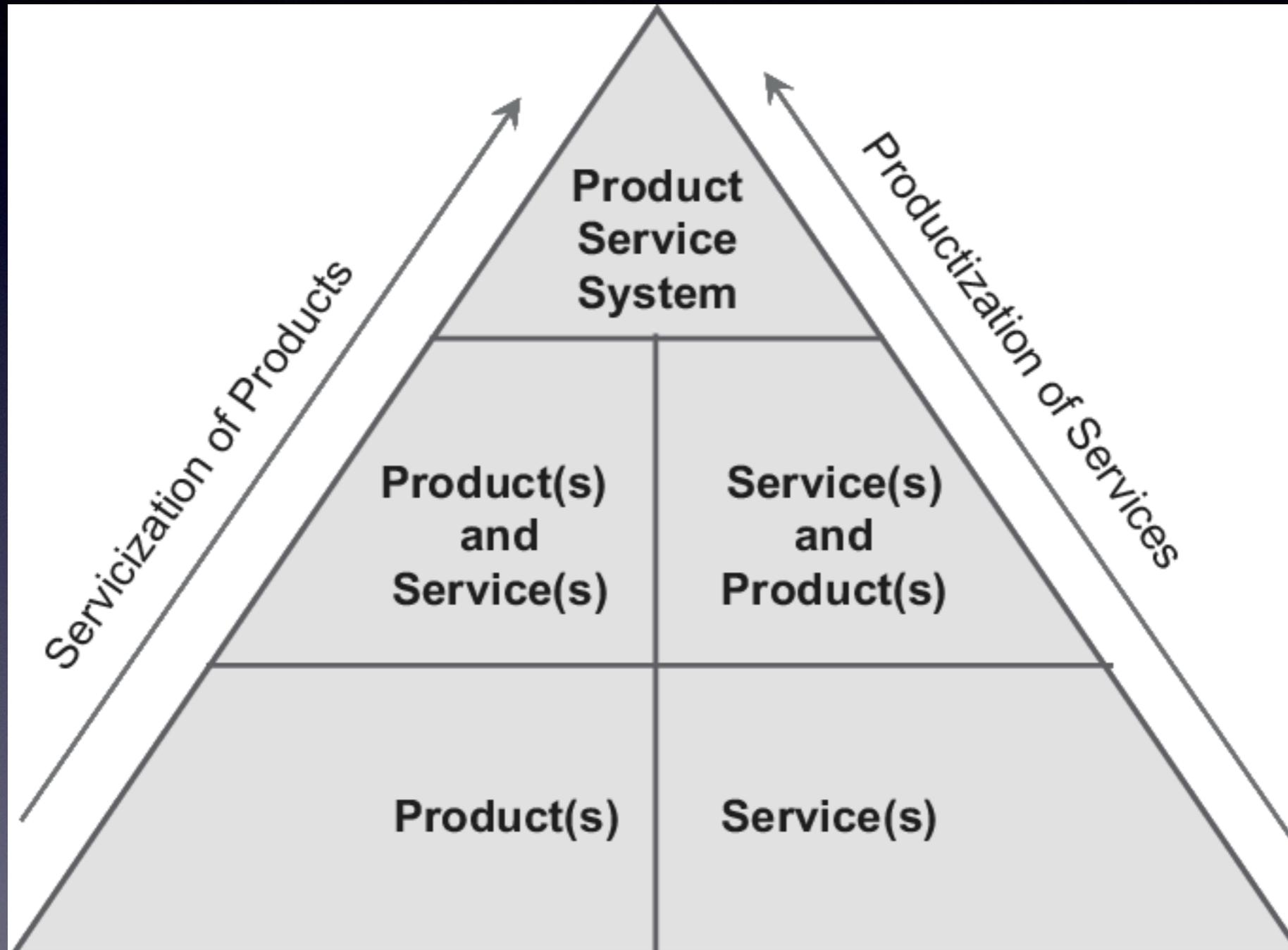


P/S Tech-startup





PSS-Product-service systems





Principles of service-orientation

- Loose coupling—Services maintain a relationship that minimizes dependencies and only requires that they retain an awareness of each other.
- Service contract—Services adhere to a communications agreement, as defined collectively by one or more service descriptions and related documents.
- Autonomy—Services have control over the logic they encapsulate.

Erl, Thomas. *Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design* (The Prentice Hall Service Technology Series from Thomas Erl) (Kindle Locations 1274-1276). Pearson Education. Kindle Edition.



Principles of service-orientation

- Abstraction—Beyond what is described in the service contract, services hide logic from the outside world.
- Reusability—Logic is divided into services with the intention of promoting reuse.
- Composability—Collections of services can be coordinated and assembled to form composite services.

Erl, Thomas. *Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design* (The Prentice Hall Service Technology Series from Thomas Erl) (Kindle Locations 1274-1276). Pearson Education. Kindle Edition.



No Brasil o mercado potencial para tech-startups ligadas a automação, data science, equipamento e serviços (ou produto-serviço) mecatrônicos é promissor (imagens médicas, logística médica e hospitalar, sistemas assistivos e de realidade aumentada, sistemas de telemedicina, casa inteligente assistiva, sistemas de triagem e diagnóstico, sistemas personalizados em celulares, sistemas móveis de assistência - unidade móvel-, etc.). O problema está na falta ou na irregularidade do ecossistema de inovação.



Resumo da aula de hoje:

- No ecossistema de possibilidades de inovação para uma tech-startup se insere a dicotomia produto-serviço (e abre uma nova linha de possibilidades);
- Existem opções de orientação produto, a serviço ou o híbrido produto-serviço;
- É preciso observar as diferenças no processo de criação de uma tech-startup decorrente da "escolha" entre as opções acima.



Resumo da aula de hoje:

- Os serviços têm características diferentes dos "produtos" que afetam particularmente a interação com o público-alvo e sua modelagem com o processo de negócios;
- Por outro lado serviços são baseados no acoplamento com o usuário o que pode ser uma vantagem na preservação do negócio;



Resumo da aula de hoje:

- Entre as possibilidades de foco estão os serviços orientados à análise de dados, inteligência artificial e automação, aplicados em saúde (individual ou coletiva) e sistemas assistivos públicos ou privados.

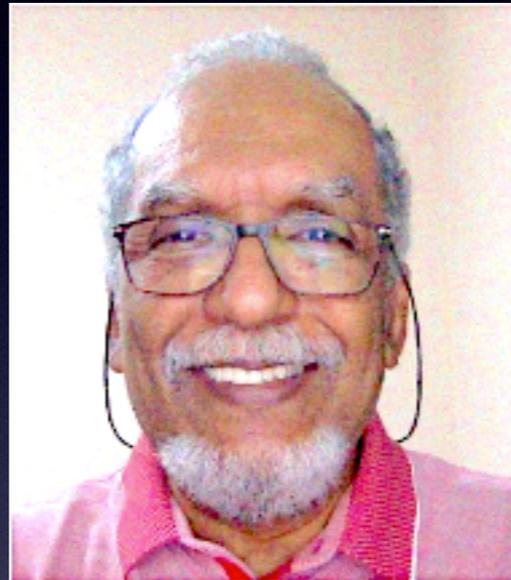


Próxima aula (aberta)
11:00h no Anfiteatro

**Palestra: ISRAEL - O que
temos a aprender com esse
Ecossistema de Inovação**



Palestrante de Israel:
Ricardo Lomaski



Perguntas?