

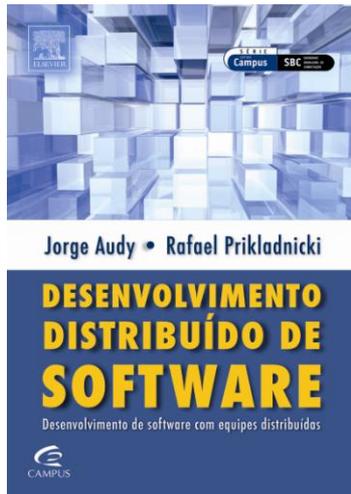
WEST EAST

As Vantagens do Brasil no Mercado Global de TI em função da sua Posição Geográfica

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (PUCRS)
rafaelp@pucrs.br



www.inf.pucrs.br/munddos



- 2001 Criação de práticas de DDS nas empresas
- 2004 Registro de CNPq para apoiar DDS
- 2007 Integração de DDS com métodos ágeis
- 2008 Estudos de maneiras de usar Follow-the-Sun (FTS)
- 2009 Formação de profissionais e alunos em DDS
- 2010 Estudo de mercados, Brasil e mercados global de TI



Prof. Erran Carmel

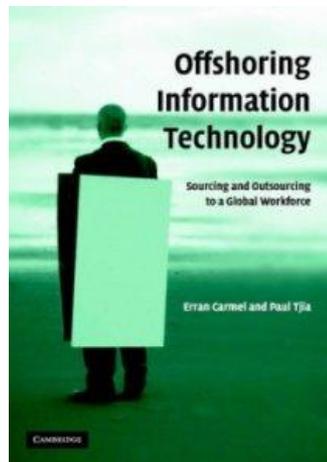
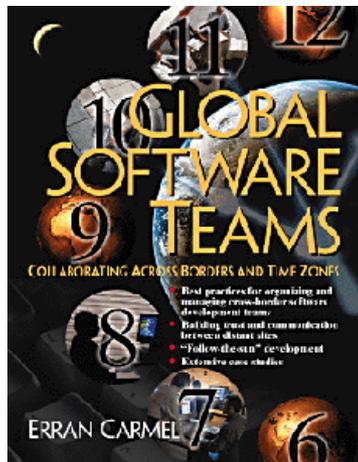
<http://auapps.american.edu/~carmel/>

American University (Washington DC)

Pioneiro no estudo de globalização de TI

Primeiro livro em 1999 virou *best seller*

Segundo livro de 2005 já está na 5ª edição



Estudou evolução da TI em diversos países
Israel, Irlanda, China, Índia, Rússia, entre
outros

Em 2009, momento de estudar o Brasil

Quais são as vantagens do Brasil no mercado global de TI em função da sua Posição Geográfica (Fuso-Horário)?

Mercado mundial de TI em 2008 -> US\$ 1,47 trilhão

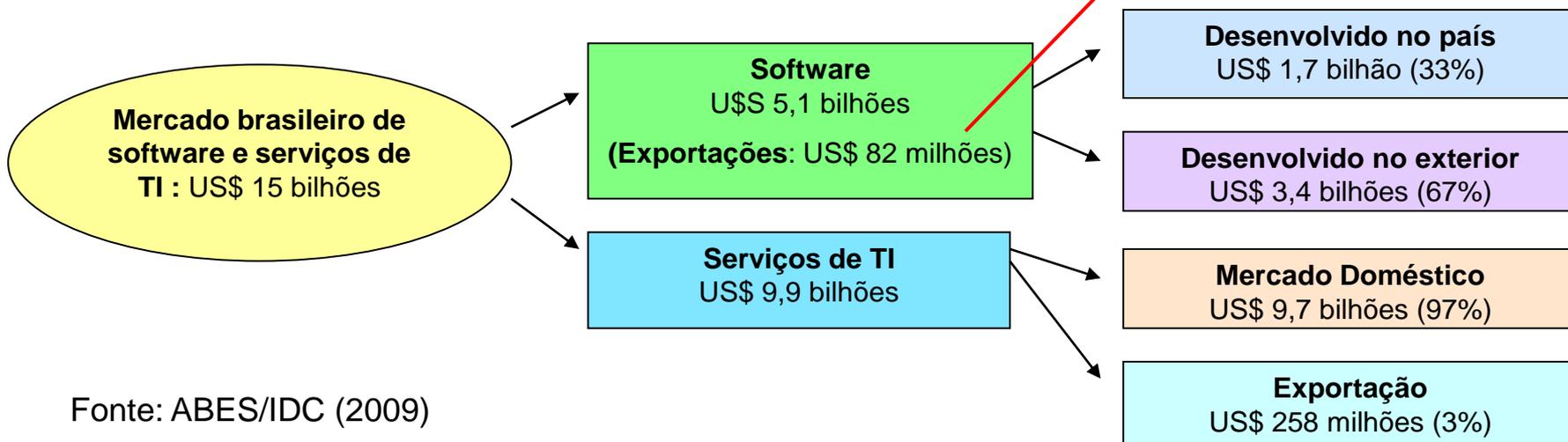


Mercado latino-americano de TI em 2008 -> US\$ 61 bilhões

Principais países: Brasil (US\$ 29,3 bilhões)
México (US\$ 12,2 bilhões)
Argentina (US\$ 4,2 bilhões)

Exportação Total:
US\$ 340 milhões

Mercado de software e serviços de TI no Brasil - 2008



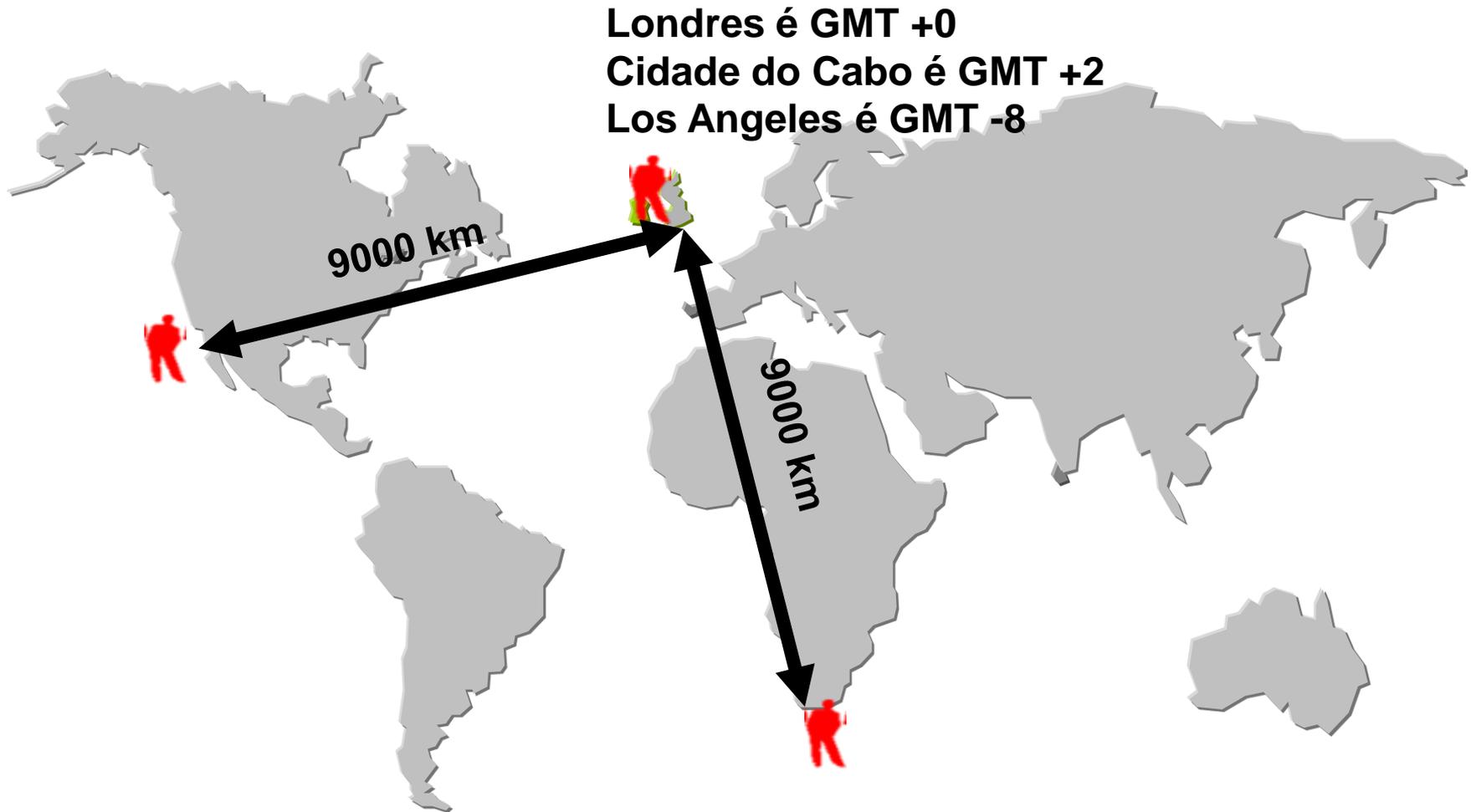
Fonte: ABES/IDC (2009)

Desafios da globalização de TI

A world map with a light green and yellow color scheme, showing the continents and major countries. The map is slightly faded and serves as a background for the text.

Cultura
Idioma
Organizacional
Fuso-horário
Distância (geográfica)

Distância X Fuso-Horário



Fuso-Horário é bom ou é ruim?

Pode gerar atrasos

Requer mais viagens, governança, controle, *overhead*

É mais caro

Pode gerar retrabalho

Caso da Intel

- Mais e-mail não ajuda quando não existe sobreposição de horário
- Sobreposição de horário minimiza atraso por dificuldade de coordenação

Planejamento e execução do estudo

- Planejamento iniciou em Maio de 2009
- Estudo foi executado de Janeiro à Junho de 2010
- 46 entrevistas em 15 empresas
 - sites brasileiros pertencentes à empresas brasileiras
 - empresas brasileiras compradas por multinacionais estrangeiras
 - *captive centers*

■ Entrevistas e

- Porto Alegre
- Rio de Janeiro
- São Paulo
- 3 entrevistas

■ Instrumento de coleta de dados semi-estruturado

Interview Protocol: Time Zone Challenges in Firms

Version of May 2010

Introduction

- Introduce ourselves and our objective
- IRB requirements (“human subjects”)

Core:

1. Locations that you interact with:
 - _____ (GMT) _____ (GMT)
 - Were these locations designed for TZ reasons?
 - [Focus below on instances that involve more than 2 time zones. Eg., in multinational]
2. How many years have YOU been working across time zones?
3. Work hours, overlap times and timeshifting
 - Work hours at each site: normal/regular peak (long work day is TZ better)
 - Favorite transcontinental synchronous meeting time
 - Flex time? (do not have to punch the clocks).
 - Off-hours. evenings and weekends. Cultural inhibitions to eve/WE?
 - Labor regulations about work hours.
4. Tell us specific instances!
 - Give me 1 example of coordination breakdown.
 - Give me 1 example of a coordination success.
5. Task and Task Architecture / Task allocation

Planejamento e execução do estudo

- *Grounded theory* (GT) foi utilizada como método de pesquisa
 - Ciclos iterativos e incrementais de coleta e análise de dados, ajustando o instrumento de coleta a partir dos resultados parciais
 - Repetição dos ciclos até alcançar saturação teórica
- Limitação deste estudo
 - Amostra limitada de empresas brasileiras
 - As fontes foram em sua maioria brasileiros (influência nas respostas)
 - Alguns dados foram baseados em opiniões indiretas (o entrevistado não era a pessoa que tomou a decisão de estabelecer uma operação no Brasil)

Principais resultados

- O Brasil se beneficia da sobreposição de fuso-horário com a América do Norte e Europa
- Algumas atividades (não estruturadas) precisam de rica comunicação para serem desenvolvidas (vantagem para o Brasil)
- Apenas 38% das empresas brasileiras utilizam a proximidade de fuso-horário como uma vantagem no seu material de divulgação (26% em inglês)
- O Brasil pode oferecer
 - Mais interação
 - Comunicação síncrona densa
 - Relações mais próximas

- Deixar mais explícita a vantagem brasileira em função da sobreposição de fuso-horário
- Investir em tecnologias ricas em compartilhamento de contexto e colaboração, simulando proximidade física
- Criar uma cultura de equipe distribuída
- Aprimorar o domínio da língua inglesa
 - “Vocês possuem vantagens, mas precisam saber se comunicar muito bem para ter reais benefícios. Nós temos pelo menos mais 8 horas para pensar na resposta.”

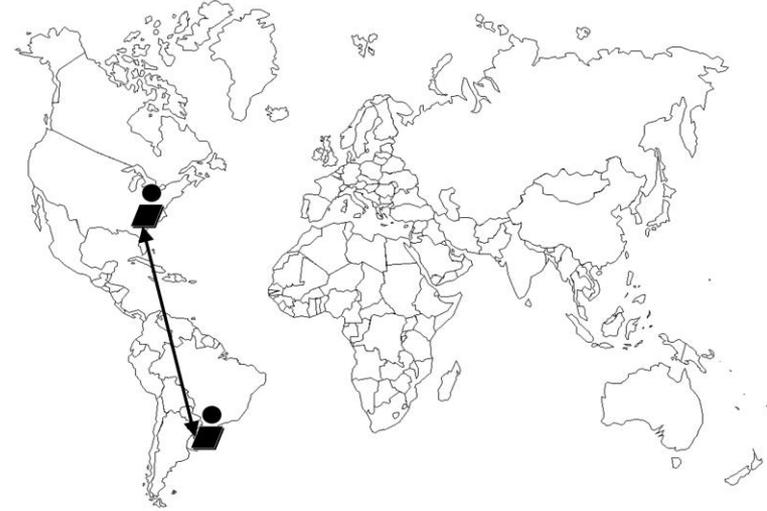
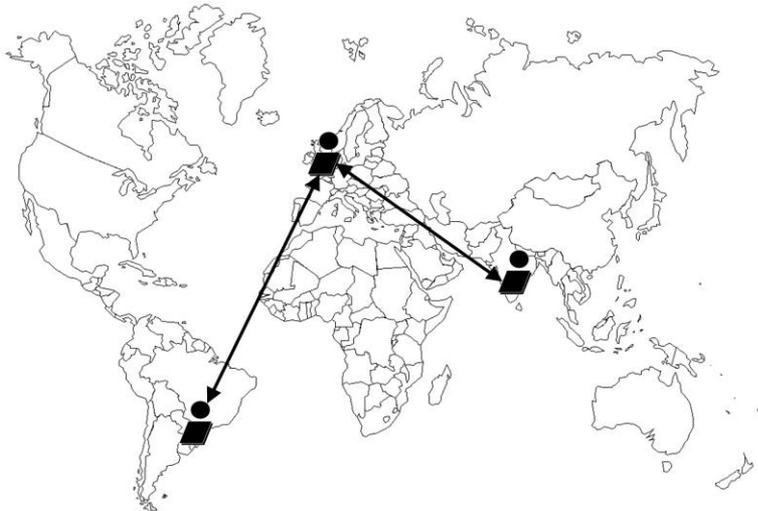
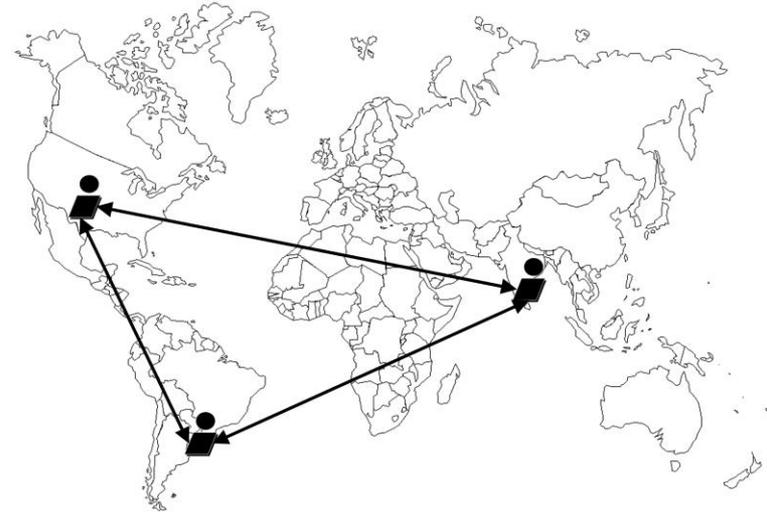
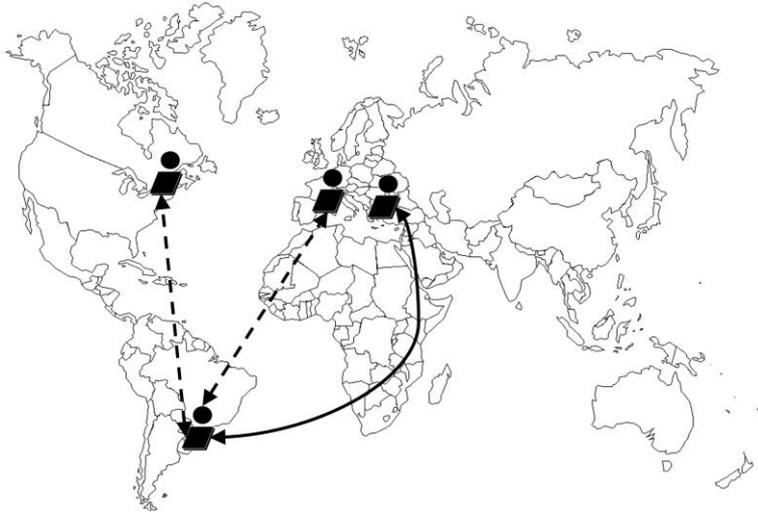
Configurações de projetos

- Estudamos 22 projetos
- 41% Estados Unidos/Canadá
- 9% Europa
- 18% Estados Unidos/Canadá e Europa
- 27% Estados Unidos/Canadá, Europa e Ásia
- 5% Europa e Ásia

- Apenas 3 projetos não tiveram a participação de Estados Unidos e/ou Canadá

Configurações de projetos

- Multinacionais possuem as configurações mais complexas



O Brasil possui alguma vantagem estratégica?

- O fuso-horário tem alguma influência na decisão fazer trabalhar com TI no Brasil?
- Em 91% das escolhas, o Brasil não foi escolhido pela sobreposição de fuso-horário
 - Mercado emergente
 - Vantagens com impostos (Lei de Informática)
 - Disponibilidade de recursos humanos qualificados
 - Insatisfação com os provedores de serviços na Índia – comunicação
- Apenas uma organização escolheu o Brasil em função da sobreposição de fuso-horário – em função de solicitação do cliente americano
- Decisão incremental tem influência da sobreposição do fuso-horário
 - Clientes gostam de não precisar fazer reuniões de madrugada
 - Qualidade de vida do cliente

Como o Brasil trabalha com *Timeshifting*?

- *Timeshifting* – alterar o horário de trabalho para se adaptar ao horário de outro país
- Na Índia é comum ficar no escritório até tarde para ter sobreposição com os Estados Unidos
- Brasil
 - *Timeshifting* é modesto – brasileiros não gostam muito
 - 72% fizeram pouco, ocasional ou *timeshifting* por demanda
 - 9% nem cogitaram
 - Muitos disseram que a sobreposição natural é suficiente
 - 19% das empresas fizeram *timeshifting* sistemático – planejado
 - Brasil é quem geralmente precisa se ajustar ao cliente

Como o Brasil trabalha com *telework*?

- *Telework* – trabalhar de casa
- Tem se tornado comum nos Estados Unidos e na Índia
- No Brasil é usado em função do trânsito (São Paulo)
- Resistência em diversos níveis (gerencial e operacional)
- Leis trabalhistas no Brasil dificultam
- Gerentes gostam de acompanhar os colaboradores no escritório
- Algumas empresas trabalham com abordagens híbridas
- Leis no Brasil apresentam diversas restrições para permitir *timeshifting* e *telework*
- Hora extra não é recomendada em algumas empresas e em alguns níveis no quadro de colaboradores
- Muitos mencionaram que as leis trabalhistas podem dificultar o posicionamento do Brasil no mercado global de TI

E o *non-overlap*: é bom ou ruim?

- É ruim quando
 - Existe perda influência nas decisões
 - Existe pressão de clientes na Europa – terminar tarefa antes de ir para casa
 - Mesmo uma pequena diferença de fuso-horário pode ser amplificada
- É bom quando
 - É bom ter um “período de silêncio” para trabalhar
- Então, qual é a melhor configuração de sobreposição de fuso-horário?

- **Almoço no Brasil**
 - Os brasileiros consideram o almoço muito importante
 - Pelo menos 2 horas – evento social
 - Americanos geralmente almoçam em 45 minutos
 - E nas suas estações de trabalho
 - Frustração dos americanos ao ligar para o Brasil neste horário
- **Feriados**
 - Empresa americana com escritórios em 12 países na Europa
 - 50 dias em comum no ano inteiro!!!
- **Hemisférios Norte e Sul**
 - Americanos estão com alta produtividade em Janeiro
 - Brasileiros estão nas férias de verão

- Diferentes níveis de intensidade de colaboração
- RTSC – Real Time Simulated Co-location
- Um *framework* de 4 níveis

- Nível 1
 - **Maioria das empresas brasileiras estudadas**
- Nível 2
 - Uso de IM, uso de tecnologia padrão, video usado de forma esporádica
- Nível 3
 - **Multinacionais tendem a estar em níveis superiores**
- Nível 4
 - **Apenas uma empresa neste nível**

- RTSC – Real Time Simulated Co-location não é para todos
- Empresas que possuem processos imperfeitos podem se beneficiar da diferença de fuso-horário para trabalhar na melhoria contínua do seu processo de desenvolvimento
- Necessita de investimento
- Colaboração intensa em função da sobreposição de fuso-horário pode causar distrações nas equipes

- Para comunicação
 - *Instant messaging*
 - VoIP
 - Video
 - Tele-presença (*halo room*)
 - Redes sociais não tem sido muito utilizadas
- Para colaboração
 - Compartilhamento de *desktop*
 - Ferramentas de CM
 - Repositórios globais (ex. *SharePoint*)
 - Integração contínua, wiki,
- Para *awareness*
 - *Always on video*
 - *Status no IM*
 - Ferramentas de *awareness* integradas no e-mail

- Em uma empresa os projetos são desenvolvidos no máximo entre dois sites – aprendizado com erros anteriores
- Alocação em função de disponibilidade x conhecimento – não importa onde está o colaborador
- Política: não quebramos componentes entre diversos sites e fusos-horário
- **Sobreposição de fuso-horário permite trabalhar em projetos mais complexos**
 - Precisam de mais interação entre cliente e equipe do projeto

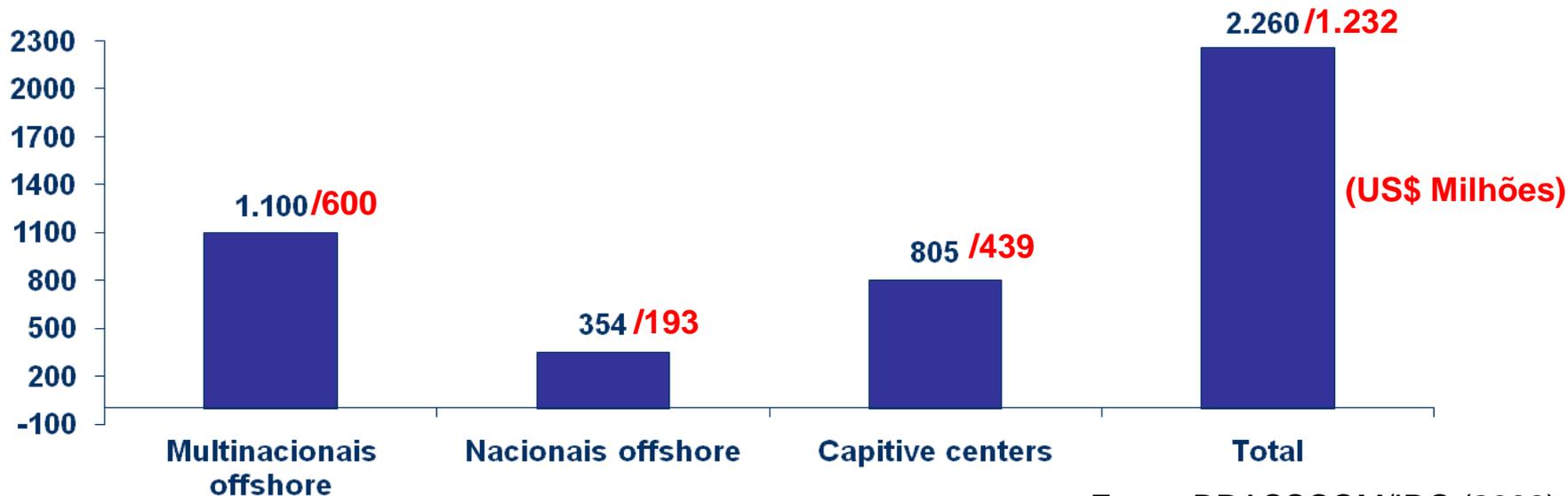
Metodologia de desenvolvimento

- Cascata x Iterativo X Híbrido
- **TODAS** as empresas estudadas estão **USANDO** ou **COMEÇANDO** a usar métodos ágeis
- O que ouvimos?
 - Métodos ágeis melhoram comunicação da equipe
 - Reuniões diárias podem ser feitas sem problemas
 - Idem para programação em pares
 - Integração contínua automatizada pode ajudar quando a sobreposição de fuso-horário não for ideal
 - Equipes divididas por funcionalidades facilitam o desenvolvimento do projeto – *backlogs* por sites com sobreposição de fuso-horário

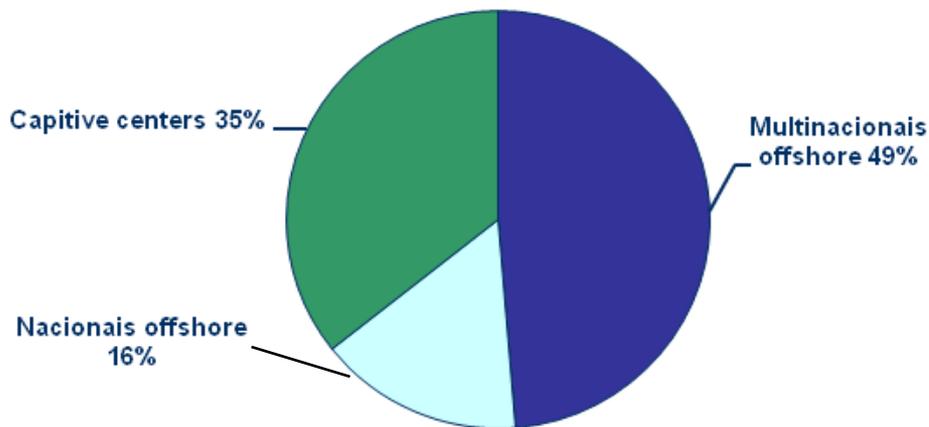
- A única razão para trabalhar com FTS é aumentar velocidade
- *TIME-TO-MARKET*
- Contradiz com o que já falamos até aqui sobre vantagens do Brazil
- É muito difícil de executar
- Muitos dizem que fazem, poucos realmente fazem
- Maioria em ciclos de manutenção ou *test and fix*
 - Não é FTS puro!
- Em que circunstância FTS seria bom para o Brasil?
 - Nenhuma das empresas estudadas identificou oportunidades para trabalhar com FTS como uma vantagem estratégica
 - Parceria com empresas localizadas na Ásia/Austrália?

Será que as empresas brasileiras estão atraindo determinados tipos de projetos (mais complexos) em função da sobreposição de fuso-horário?

Mercado brasileiro de *offshore services*, 2008 (R\$ Milhões)



Fonte: BRASSCOM/IDC (2009)



Multinacionais utilizam o Brasil como uma de suas bases e trazem projetos grandes

Brasileiras até o momento tem conseguido projetos pequenos, laboratórios

Onde encontro mais informações?

Adobe Acrobat - [Brazil Industry report on time zone v5.pdf]

File Edit Document Tools View Window Help

158%

Does Time Zone Proximity Matter for Brazil? A Study of the Brazilian I.T. Industry

Industry Report of July 20, 2010
*Erran Carmel, Kogod School of Business, American University, Washington DC, USA
& Rafael Prikladnicki, Computer Science School, PUCRS, Porto Alegre, RS, Brazil*

Executive Summary

Nations now compete in their time zone position. Indian IT has long positioned itself as ideal in time zone geography: *we get the work done while you're sleeping!* So, since the beginning of this decade the Brazilian IT industry, in order to differentiate from India, has proclaimed: *we are accessible and easy to work with because we're working while you're working.* 38% of Brazilian firms boast about time zone location in their marketing literature -- as does the industry association Brasscom.

This report is written for decision makers inside and outside Brazil who are examining their global collaboration issues in the IT services / offshoring / software industry. Brazilian decision makers can learn how to better utilize their time zone

1 of 24 8,5 x 11 in

RAFAEL (G:) Adobe Acrobat - [Bra... Microsoft PowerPoint ... PT 10:11

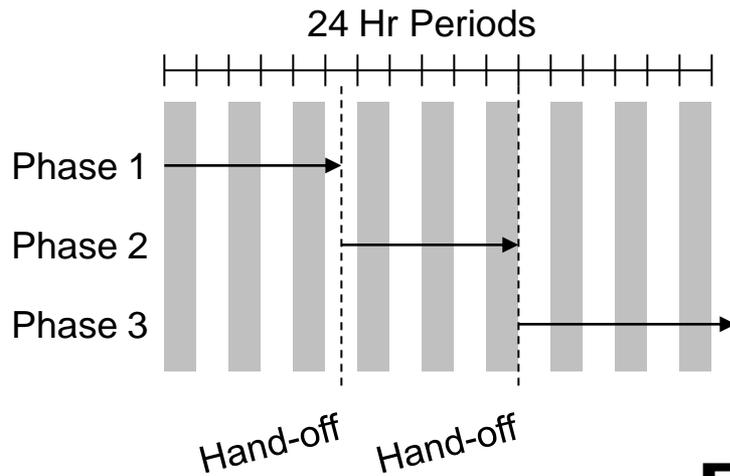
<http://ssrn.com/abstract=1647305>

A photograph of two men standing in a hallway. The man on the left is wearing a light-colored button-down shirt and is holding a black folder. The man on the right is wearing a light blue button-down shirt and is holding a document. Behind them, three round wall clocks are mounted on the wall. The hallway is brightly lit with recessed ceiling lights. In the background, a person is visible near a desk area.

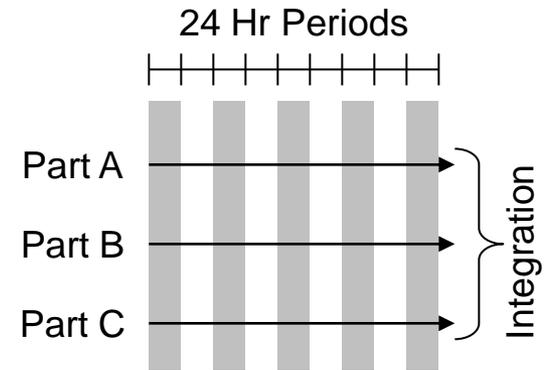
As Vantagens do Brasil no Mercado Global de TI em função da sua Posição Geográfica

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (PUCRS)
rafaelp@pucrs.br

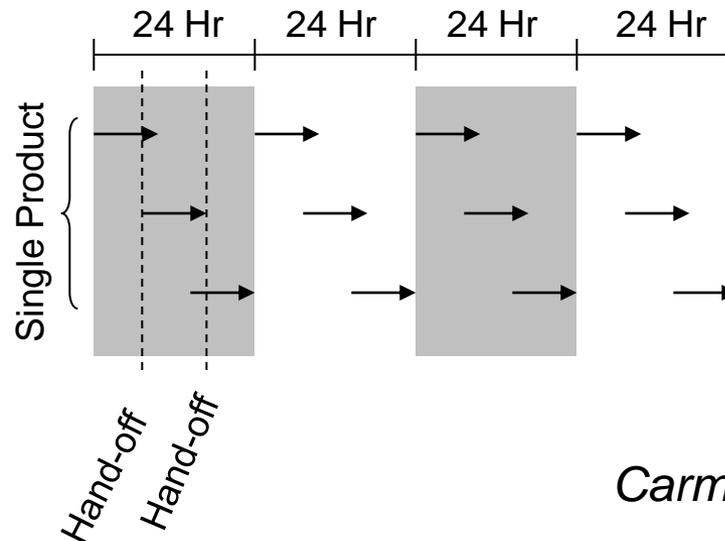
By phase



By product



Follow The Sun



Carmel et al 2010 JMIS