



PROJETO DE ESTIMULAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Departamento de Pediatria FMUSP



Grand Challenges Canada
Grands Défis Canada

BOLD IDEAS
FOR HUMANITY.
DES IDÉES COURAGEUSES
POUR L'HUMANITÉ.



Equipe do Projeto

- **Alexandra Brentani**, FMUSP, Investigadora Principal
- **Sandra Grisi**, FMUSP, Investigadora Principal
- **Gunther Fink**, HSPH, Colaborador Técnico
- **Susan Chang Lopez**, MONA, Colaborador Técnico
- **Christine Powell**, MONA, Colaborador Técnico
- **Susan Walker**, MONA, Consultor



Desenvolvimento Cerebral

- O desenvolvimento do cérebro durante o primeiro ano de vida é muito rápido: o número de sinapses aumenta exponencialmente logo após o nascimento
- É mais vulnerável às influências do meio-ambiente nos primeiros anos de vida: aos 2 anos de idade o cérebro já desenvolveu 80% da sua capacidade
- O momento da experiência pode ser crítico: há períodos quando o cérebro está mais sensível a novas experiências. A falta de estimulação durante esses períodos sensíveis pode reduzir as oportunidades de aprendizagem (formação/fortalecimento de conexões)

UNICEF



Modelo de Intervenção da Jamaica

- **Effects of early childhood psychosocial stimulation and nutritional supplementation on cognition and education in growth-stunted Jamaican children: prospective cohort study**
Susan Walker, Susan Chang, Christine Powell, Sally McGregor - *Lancet*, 2005
- **Early childhood stimulation benefits adult competence and reduces violent behavior**
Susan Walker, Susan Chang, Marcos Vera-Hernandez, Sally McGregor - *Pediatrics*, 2011
- **Labor Market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica**
Paul Gertler, James Heckman, Rodrigo Pinto, Susan Walker et al - *Science*, 2014

Programa de estimulação infantil - FMUSP

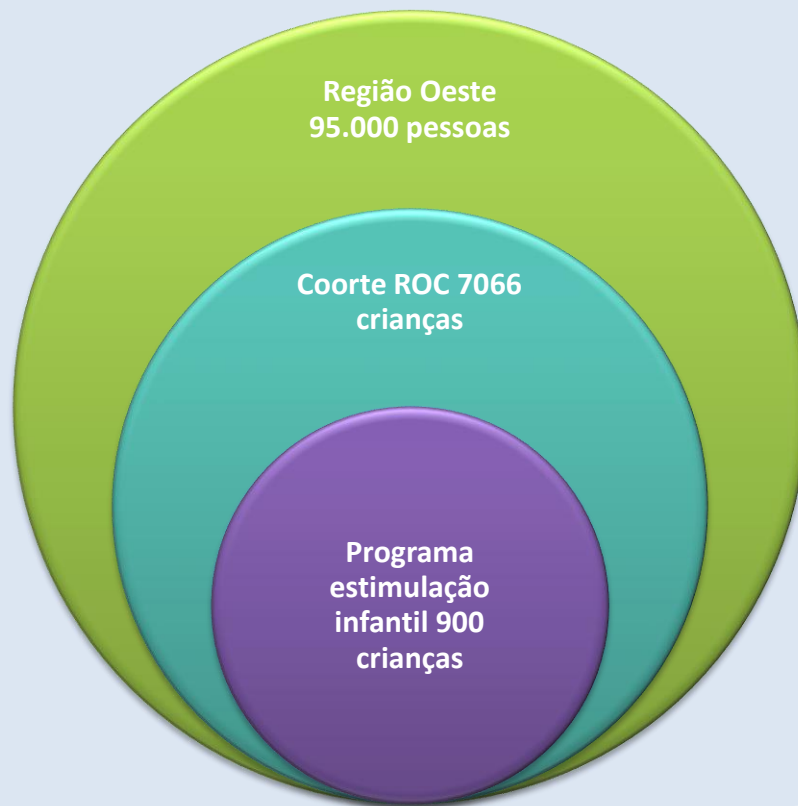
✧ **Objetivos do programa para a mãe:**

- Fornecer à mãe conhecimento sobre o desenvolvimento infantil
- Promover uma melhora na forma como as mães conversam, brincam e interagem com seus filhos (fortalecimento do vínculo)
- Ensinar as mães a fazerem brinquedos e tornar a sua casa um ambiente estimulante para o desenvolvimento infantil
- Promover uma melhora na sua autoconfiança redução de depressão materna

✧ **Objetivos do programa para a criança:**

- Melhorar o desenvolvimento intelectual e de linguagem
- Melhorar o comportamento e desenvolvimento sócio-emocional

Metodologia



Projeto
Piloto

Avaliação
de Impacto

Going to
Scale

Objetivos: adaptar
intervenção da Jamaica

**Número de
participantes:** 100
famílias

Cronograma: maio/14 a
maio/15

Objetivos: avaliar
efetividade da intervenção;
análise custo-efetividade
comparando as propostas
segundo modelo de
atenção primária

Número de participantes:
800 famílias (400
tratamento + 400 controle)

Cronograma: outubro/14 a
dezembro/16



Piloto – Atividades de adaptação

- ✧ **Fase 1: Revisão do modelo / materiais da Jamaica**
 - Modelo de intervenção
 - Tradução / adaptação do currículo (roteiros de visitas)
 - Revisão / adaptação dos brinquedos
 - Criação e adaptação dos instrumentos de monitoramento “log” de visitas para o tablet
- ✧ **Fase 2: Testes dos materiais em campo**
- ✧ **Fase 3: Revisão e finalização dos materiais adaptados**

Fase 1: Revisão do modelo / materiais da Jamaica

Alterações no modelo de intervenção:

- ✧ Redução na duração da intervenção: 1 ano de visitas (24 visitas)
- ✧ “Condensamento” de duas visitas em uma
- ✧ Encaminhamentos médicos quando necessários – Suporte da Coorte

Alterações no currículo (roteiros de visita):

- ✧ Mensagens adicionais: nutrição, saúde, prevenção de acidentes (Caderneta de Saúde da Criança)
- ✧ Seleção de músicas brasileiras



Fase 1: Revisão do modelo / materiais da Jamaica



Chocalho

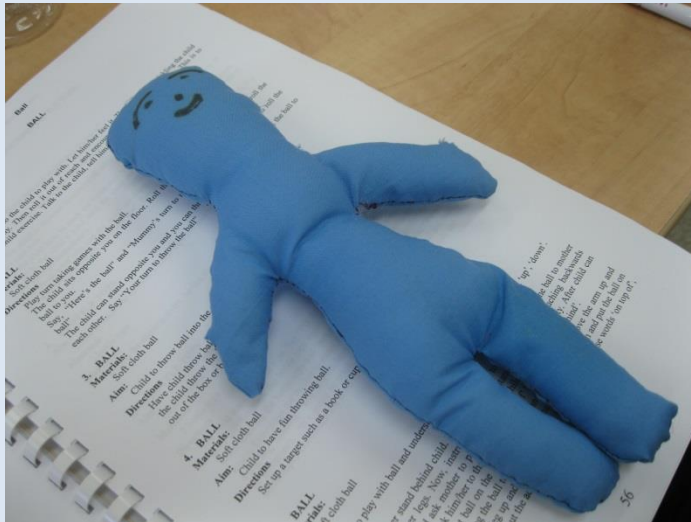


Empurra-empurra
pequeno



Puxa-puxa

Fase 1: Revisão do modelo / materiais da Jamaica



Fase 2: Teste dos materiais em campo

- ✧ Responsáveis pelo teste: 3 agentes de desenvolvimento infantil (mulheres da comunidade)
- ✧ Duração: novembro / 2014 a fevereiro / 2015
- ✧ Participantes:
 - 102 cuidadores / crianças
 - Idade inicial das crianças: 9, 12, 15, 18, 21, 24 e 27
 - Bairros: Jaguaré, Paraisópolis e Jardim Boa Vista
- ✧ Visitas quinzenais
- ✧ Dados coletados: log de visitas, questionários pré e pós-teste



Fase 2: Teste dos materiais em campo

✧ Caracterização da amostra

Sexo	Meninos	Meninas	
	45%	55%	
Tempo de Gestação	Termo	Pre-termo	
	92,31%	7,69%	
Tipo de Parto	Normal	Cesáreo	Forcepis
	49,45%	40,66%	9,89%
Peso ajustado	AIG	PIG	GIG
	85,71%	10,99%	3,30%



Piloto: Conclusão do Projeto

- ✧ Currículo revisado e validado
- ✧ Kit de brinquedos
- ✧ Manual de elaboração dos brinquedos de sucata
- ✧ Manual e conteúdo do treinamento dos agentes comunitários

Saving Brains – Avaliação de Impacto

Desfechos:

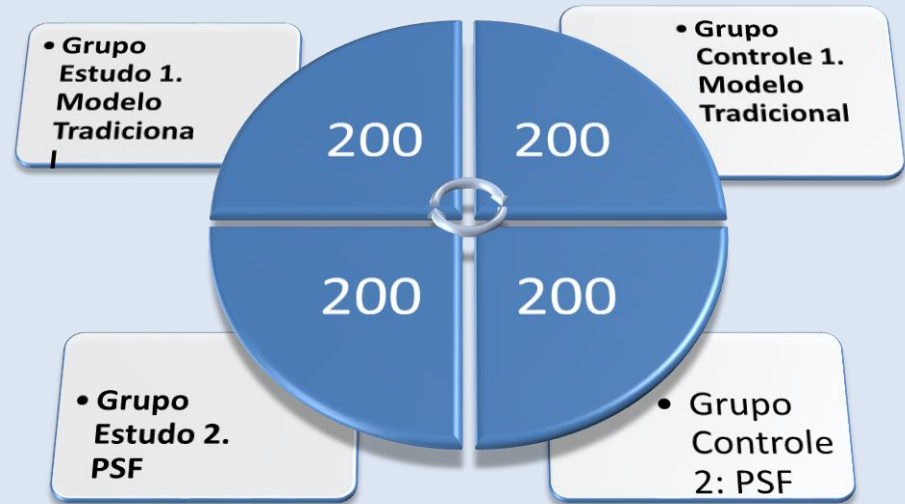
- ✧ Desempenho cognitivo das crianças
- ✧ Depressão materna
- ✧ Análise custo-efetividade comparando os dois modos de intervenção (ADC e ACS)

Saving Brains – Avaliação de Impacto

Dado que a cobertura do PSF não é integral em todos os municípios, entre eles o município de São Paulo, a proposta de intervenção considera áreas cobertas e não cobertas:

Intervenção:

- ✧ Crianças de 09 – 27 meses
- ✧ ACS do modelo PSF e ADC no modelo tradicional
- ✧ Durante 12 meses, visitas quinzenais



População:

- ✧ Crianças seguidas no PSF (200)
- ✧ Crianças seguidas no modelo tradicional (200)
- ✧ 2 grupos controle (400)
- ✧ **Crianças frequentadoras de creches (100)**

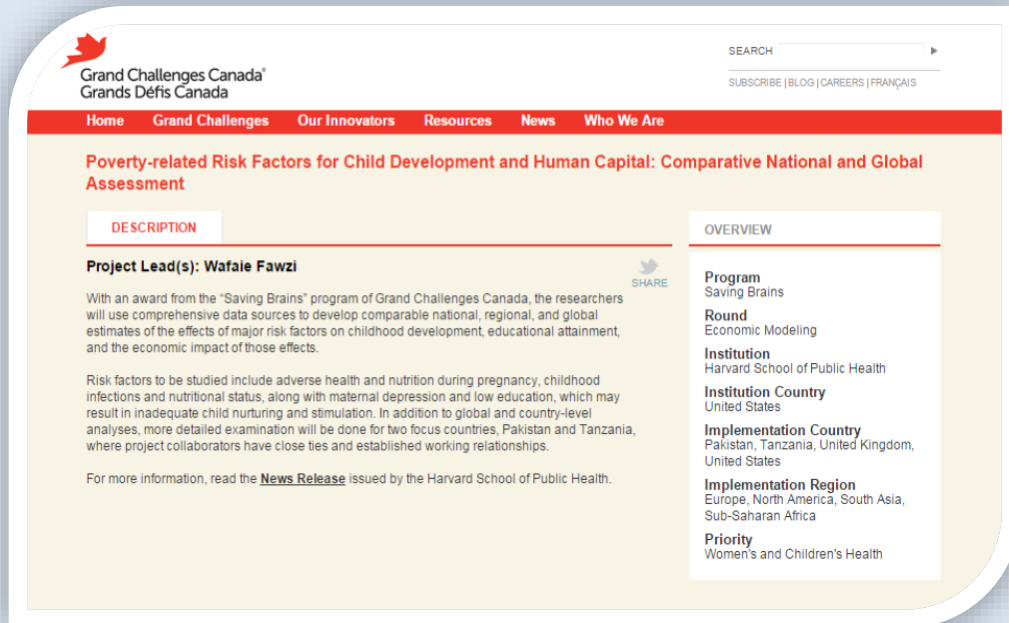
Etapas já realizadas

- Aprovação do CEP (HU e SMS)
- Licenças de uso das ferramentas
- Rastreamento e baseline
- Produção de materiais
- Recrutamento e contratação dos agentes
- Treinamento
- Início da intervenção



Baseline - Endline:

- ✧ Identificação da Criança
- ✧ Características do domicílio
- ✧ Perfil de crescimento
- ✧ Escala de Edimburgo
- ✧ ASQ
- ✧ Escala de desenvolvimento Saving Brains - GCC
- ✧ Conflito e violência
- ✧ Percepção parental (Jamaica)
- ✧ Vulnerabilidade Broken Homes
- ✧ Questionário Paterno



Grand Challenges Canada
Grands Défis Canada

SEARCH

SUBSCRIBE | BLOG | CAREERS | FRANÇAIS

Home Grand Challenges Our Innovators Resources News Who We Are

Poverty-related Risk Factors for Child Development and Human Capital: Comparative National and Global Assessment

DESCRIPTION	OVERVIEW
Project Lead(s): Wafae Fawzi With an award from the "Saving Brains" program of Grand Challenges Canada, the researchers will use comprehensive data sources to develop comparable national, regional, and global estimates of the effects of major risk factors on childhood development, educational attainment, and the economic impact of those effects. Risk factors to be studied include adverse health and nutrition during pregnancy, childhood infections and nutritional status, along with maternal depression and low education, which may result in inadequate child nurturing and stimulation. In addition to global and country-level analyses, more detailed examination will be done for two focus countries, Pakistan and Tanzania, where project collaborators have close ties and established working relationships. For more information, read the News Release issued by the Harvard School of Public Health.	Program Saving Brains Round Economic Modeling Institution Harvard School of Public Health Institution Country United States Implementation Country Pakistan, Tanzania, United Kingdom, United States Implementation Region Europe, North America, South Asia, Sub-Saharan Africa Priority Women's and Children's Health



Treinamento de profissionais

➤ Treinamento em 2 grupos:

Grupo 1: 5 ADC e multiplicadores;
Facilitador: Susan Chang-Lopez
Período: Março 2015

Grupo 2: 8 ACS
Facilitador: Alexandra Brentani
Período: Abril 2015



**Grand Challenges Canada**
Grands Défis Canada

SEARCH

SUBSCRIBE | BLOG | CAREERS | FRANÇAIS

Home Grand Challenges Our Innovators Resources News Who We Are

Putting online a proven, early cognitive stimulation program to help those helping kids in developing countries

DESCRIPTION GALLERY OVERVIEW

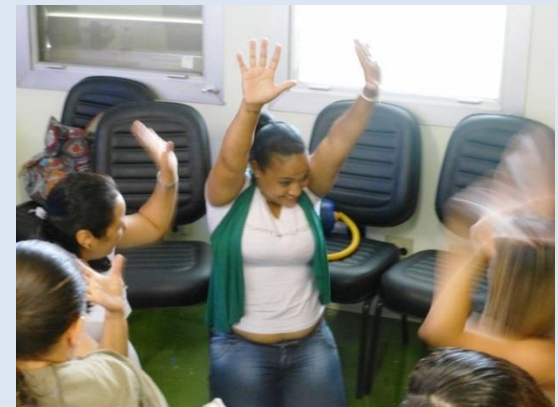


Program
Saving Brains
Round
Scaling Impact
Institution
University of the West Indies
Institution Country
Jamaica
Implementation Country
Bangladesh, Colombia, Jamaica
Implementation Region
Latin America and Caribbean
Priority
Women's and Children's Health
Platform
Health Education, User training/health awareness

Project Lead(s): Christine Powell, Susan Walker

SHARE

A package of low-cost materials proven to help early cognitive stimulation will be made available online to support in-home interventions by community workers in developing countries, thanks to this project led by Christine Powell and Susan Walker of the Tropical Medicine Research Institute, University of West Indies. The materials can be used despite limited training by any qualified person (NGO, international agency, local government department) and include a curriculum, training manuals, books, play materials, and training videos, all tailored to the children's culture. The curriculum being placed online is the product of years of work pioneering the foundation for early childhood development in low resource settings. The web-based package is expected to provide skills and materials for 10 countries to adapt and implement the home cognitive stimulation package.



Desenvolvimento da Intervenção



Grupo PSF

- 10 Agentes Comunitários de Saúde
- 1 Enfermeira Supervisora
- Visitas durante a visita regular do PSF, porém quinzenais



Grupo Tradicional

- 5 Agentes de Desenvolvimento Infantil
- 1 Supervisor
- Visitas domiciliares quinzenais

Acompanhamento do grupo controle

- Com a finalidade de não perder os participantes dos grupos controle, foi feito contato telefônico para confirmação de endereços no período dez/2015 a fev/2016.



Retreinamento dos profissionais

- Em março/2016 foi realizado novo treinamento de todos s profissionais.
- O treinamento incluiu visitas monitoradas, discussão de grupo e confirmação de conceitos.
- O treinamento foi ministrado pela Dra. Susan Chang-Lopez

Revisão dos instrumentos - Endline

- Além das informações coletadas no baseline, serão incluídos os instrumentos:
- Home (completo)
- Griffith's

Avaliação do processo

- Entrevista usando questionário semiaberto
 - Equipe do Projeto
 - Agentes (ADI e PSF)
 - Mães

Análise Qualitativa

- Em função do desligamento de ACS, incluimos no estudo a realização de pesquisa qualitativa para entendimento das dificuldades e problemas que motivam os ACS a desistirem da realização das visitas.

Essa etapa será desenvolvida pela Dra. Michele Heisler da Universidade de Michigan Medical School

Próximos Passos

- Encerramento das visitas Maio/2016
- Endline screening Junho-Julho/2016
- Apuração final de custos/Junho
- Análise dos dados e análise econômica/Julho-Outubro 2016

Com base nos resultados obtidos



Fase 3 – “Going to scale”