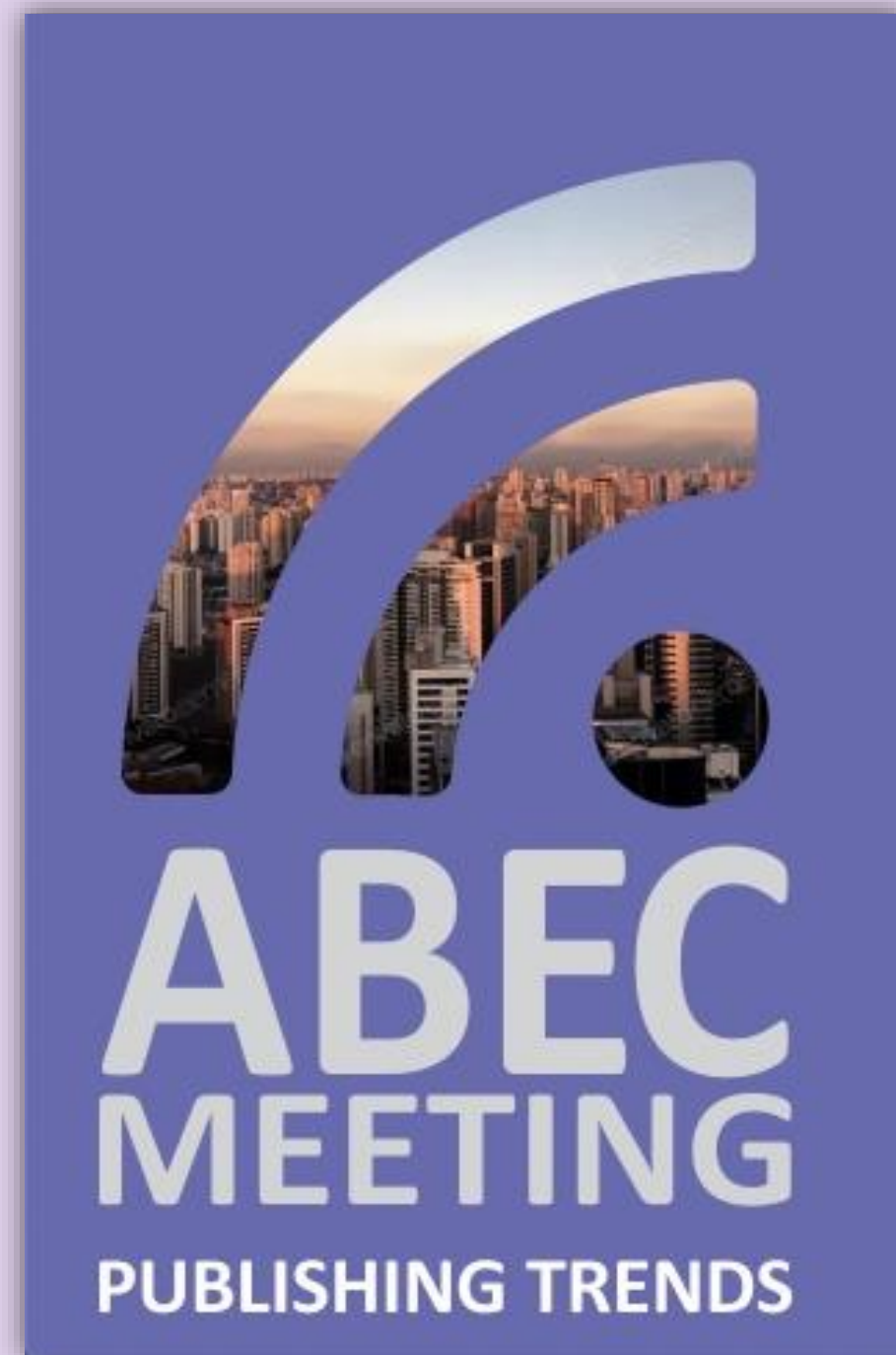


Painel - Acesso aberto: práticas que ampliam a democratização do conhecimento científico

Vanessa de Arruda Jorge

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

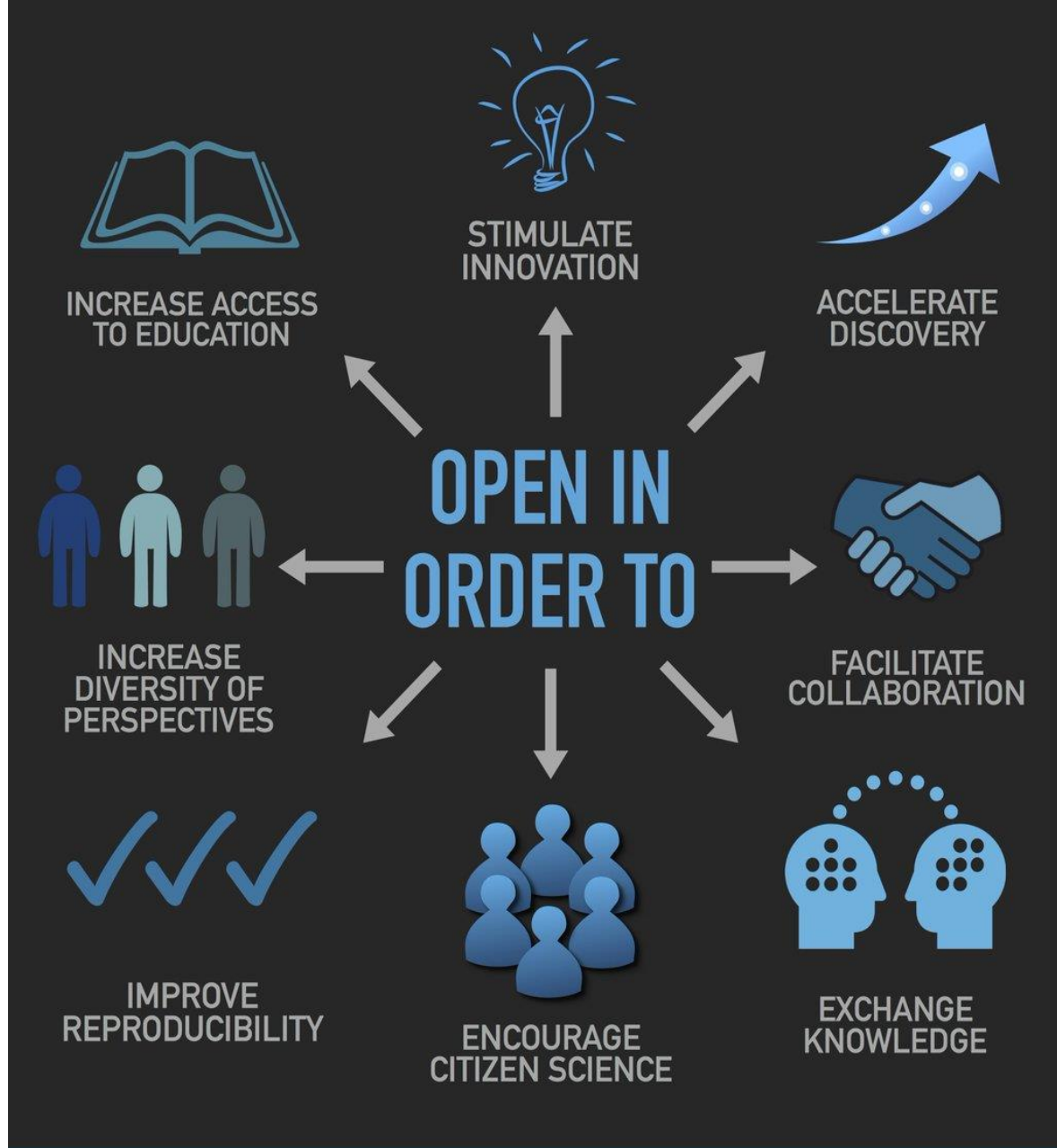
07 Out. 2022





Proposta de Indicadores de Avaliação e Apoio à Ciência Cidadã

Ciência Aberta



Ciência Cidadã

O **conceito** de **ciência cidadã** tem sido entendido e aplicado de diferentes modos, a partir das **motivações**, **questões** e **situações** em que se desenvolve. Em linhas gerais, a ciência cidadã tem se orientado em torno de três grandes eixos (ALBAGLI; ROCHA, 2020):

(a) **contribuição voluntária** na **produção** e **análise de dados e informações**;

(b) **divulgação** e **educação científica**;

(c) **engajamento cidadão** em **questões e ações específicas**.



Etapas da investigação científica

	<i>Contributória</i>	<i>Colaborativa</i>	<i>Co-criada</i>
Definição da questão			X
Obtenção de informação			X
Desenvolvimento de hipóteses			X
Planejamento do estudo		(X)	X
Coleta de dados	X	X	X
Análise de amostras		X	X
Análise de dados	(X)	X	X
Interpretação de dados		(X)	X
Elaboração de conclusões		(X)	X
Disseminação de resultados	(X)	(X)	X
Discussão de resultados e novos questionamentos			X

- Por Natalia Ghilardi-Lopes

Tipos de Ciência Cidadã

Pesquisar ...

NÓ BRASILEIRO DO GBIF

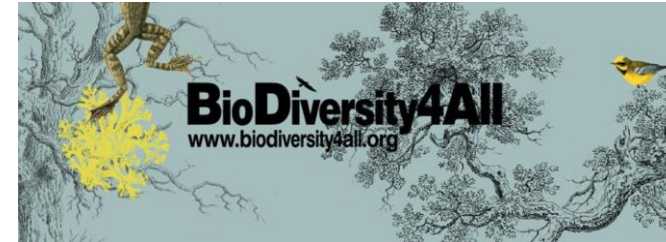
Atlas

Ciência cidadã

Rede SIBBr | Ciência Cidadã | **Projetos ciência cidadã** | Cadastre um projeto

Projetos brasileiros de ciência cidadã

 <p>Projeto BIODIVERSIDADE do PEFI</p>	 <p>INMA INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA</p>	 <p>do pasto ao prato</p>
Biodiversidade do PEFI	Programa de Ciência Cidadã do Instituto Nacional da Mata Atlântica	Do Pasto ao Prato



Ciência Cidadã - Biodiversidade



COLLECTIVE AWARENESS FOR AIR QUALITY



EU FISCALIZO
 Governo do Brasil Tools
 ★★★★★ 22

Everyone
 This app is available for all of your devices
 Add to Wishlist **Install**

Emoções
 Não há emoções
 TV aberta
 TV fechada
 Em que idioma você está?
 Subtítulos?
 Em que idioma você está?
 Para que você está usando, qual é o nome e canal do programa?
 Qual o nome do programa?
 Qual hora e dia da semana?
 Subtítulos legendados?

Tipo de entretenimento
 Selecionar

Emoções de TV
 Streaming
 Cinema

Translate the description into English (United States) using Google Translate? **Translate**

Eu Fiscalizo: aplicativo multimídia, ferramenta de avaliação da qualidade dos conteúdos veiculados nos meios de comunicação e entretenimento

Idealizado a partir da pesquisa Leitura Textual dos Conteúdos Audiovisuais da Televisão Aberta no

CITIZEN SCIENCE.ORG

ABOUT EVENTS GET INVOLVED JOURNAL BLOG JOIN

CITIZEN SCIENCE RESOURCES RELATED TO THE COVID19 PANDEMIC

Covid-19 Resources
 Citizen science resources related to the COVID19 pandemic

Ciência Aberta Ubatuba

Full-length Articles
 Vol. 3, Issue 1, 2022 - May 23, 2022 EDT

Patient Science: Citizen Science Involving Chronically Ill People as Co-Researchers

Nils B. Heyen, Johanna Gardecki, Daniela Eidt-Koch, Miriam Schlangen, Sophie Pauly, Olaf Eickmeier, Thomas Wagner, Tanja Bratan

citizen science patient science co-creation lay expertise health chronic diseases

CCBY-4.0 • <https://doi.org/10.35844/001c.35634>

Ciência Cidadã

Parceria para o Governo Aberto

Open Government Partnership (OGP)

“objetiva assegurar o **compromisso** dos **governos** com o fortalecimento das **democracias**, a **melhoria** dos **serviços públicos**, a **luta** contra a **corrupção** e o aumento da **integridade** das **instituições** e dos **atores públicos**”

(OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP, 2011)

Contexto

5 PLANO DE AÇÃO BRASILEIRO DE GOVERNO ABERTO



**MEIO AMBIENTE,
FLORESTAS E DADOS
ABERTOS**



**COMBATE À CORRUPÇÃO
NO SETOR PÚBLICO**



**MAUS TRATOS A ANIMAIS
E GOVERNO ABERTO**



**DIREITOS HUMANOS E
DADOS ABERTOS**




**CADEIAS AGROPECUÁRIAS
E DADOS ABERTOS**



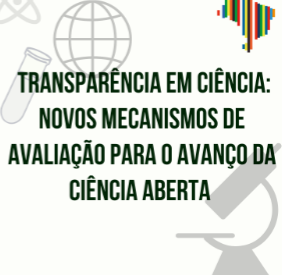
**TRANSPARÊNCIA DE
IMÓVEIS PÚBLICOS
FEDERAIS**



**CIÊNCIA DE DADOS PARA
VIGILÂNCIA SANITÁRIA**



**TRANSPARÊNCIA EM CIÊNCIA:
NOVOS MECANISMOS DE
AVALIAÇÃO PARA O AVANÇO DA
CIÊNCIA ABERTA**



**CONTROLE SOCIAL DA
DÍVIDA ATIVA**



**GOVERNO ABERTO NO
LICENCIAMENTO
AMBIENTAL FEDERAL**




**PARTICIPAÇÃO SOCIAL PARA
MELHORIA DOS DADOS
ELEITORAIS ABERTOS**



**ACESSIBILIDADE PARA
PARTICIPAÇÃO NO
LEGISLATIVO**



- Marco 1** - Levantamento dos critérios nacionais e internacionais de avaliação de pesquisadores e instituições de pesquisa, com enfoque nas práticas de ciência aberta
- Marco 2** - Proposição de critérios de Qualificação de Repositórios de Dados, de Repositórios de Publicações
- Marco 3** - Proposição de diretrizes para concessão de fomento e desenvolvimento de projetos de pesquisa
- Marco 4** - Proposição de Indicadores de Métricas Alternativas (alt metrics) para medição de Impacto de Pesquisas Científicas
- Marco 5** - Proposição de Indicadores para a Ciência Cidadã 
- Marco 6** - Proposta de qualificação das revistas científicas e critérios alternativos nas dimensões de ciência aberta para enriquecer a estratificação do Qualis
- Marco 7** - Levantamento de percepções, e promoção da sensibilização sobre os produtos do compromisso
- Marco 8** - Proposição de Indicadores para a avaliação que contemple a Ciência Aberta
- Marco 9** - Implantação de observatório para o progresso de práticas de ciência aberta no Brasil
- Marco 10** - Estudo comparativo do impacto esperado vs. impacto observado na produção dos programas de pós-graduação
- Marco 11** - Proposição de critérios de qualificação de produtos técnicos, tecnológicos e artísticos que favoreçam a Ciência Aberta

Compromisso 8

“Transparência em Ciência: novos mecanismos de avaliação para o avanço da Ciência Aberta”

Marco 5: "Proposição de Indicadores para Ciência Cidadã"



Equipe:

- Luana Rocha - PPGCI IBICT/UFRJ - luanarocha@ibict.br
- Maria de Fatima M. Martins - Fiocruz - maria.correa@fiocruz.br
- Sarita Albagli - PPGCI IBICT/UFRJ - sarita.albagli@gmail.com (supervisão científica)
- Priscila Sena - IBICT - priscilasena@ibict.br
- Patricia Neubert - UFSC - patricia.neubert@ufsc.br
- Tiago Braga - IBICT - tiagobraga@ibict.br
- Vanessa de Arruda Jorge - Fiocruz - vanessa.jorge@fiocruz.br (coordenação do Marco 5)

Equipe ampliada das Oficinas:

- Nathaly Cristina Leite - IBICT
- Larissa de Araújo Alves - IBICT
- Anderson Cabral - Fiocruz
- Jaqueline Gomes - Fiocruz
- Isabelle Carmo - Fiocruz

Dezembro- 2021

Outubro- 2022



PESQUISA

**ELABORAÇÃO DE
PROPOSTA DE
MATRIZ DE
INDICADORES**

**DISCUSSÃO COM
ATORES
ENVOLVIDOS COM
PROJETOS DE
CIÊNCIA CIDADÃ**

**DISCUSSÃO COM
ATORES-CHAVE DO
ECOSSISTEMA DA
PESQUISA
CIENTÍFICA**

**PROPOSTA DE
INDICADORES**

Fase que precede a obtenção da informação na construção de indicadores

Processo de elaboração de proposta de indicadores para ciência cidadã

II WORKSHOP DA
REDE BRASILEIRA DE
CIÊNCIA CIDADÃ

04-07 DE JULHO DE 2022



Data: 05/07/20200

Horário: 9h às 12h

Nº de inscritos: 37

Dinâmica: metodologia *Design Thinking*

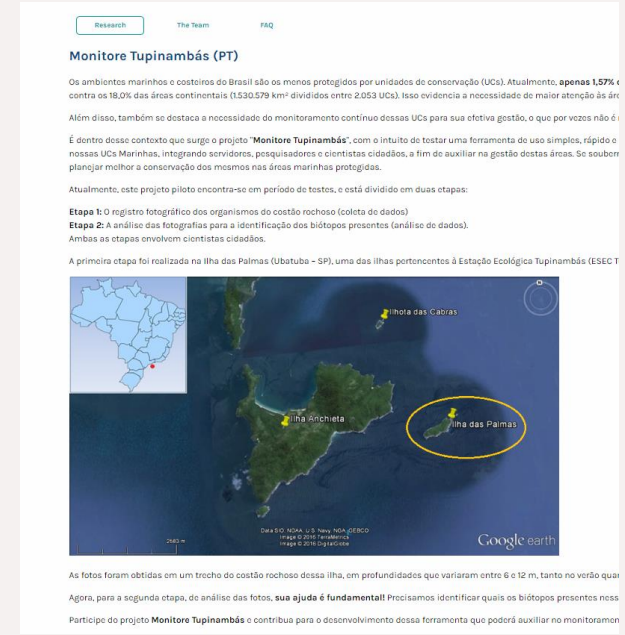
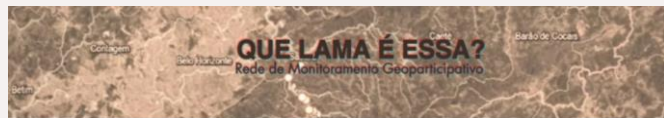
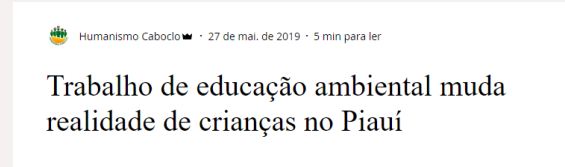
03 salas de discussões, com 2 especialistas em cada sala

II Workshop da Rede Brasileira de Ciência Cidadã

**1ª Oficina "Indicadores de avaliação e apoio à
Ciência Cidadã"**

Projetos:

Rede de coletas de solo, lama e água pós enchente; Saúde dos costões rochosos na ESEC Tamoios; Observação de aves migratórias; A academia e os cientistas cidadãos querem saber: tem alga nessa salada? ; Projeto "Comunidade do Torresmo"; Projeto Ciência Cidadã - Unesp Stirling



II Workshop da Rede Brasileira de Ciência Cidadã

1ª Oficina "Indicadores de avaliação e apoio à Ciência Cidadã"

- Data: 30 de Agosto de 2022
- Horário: 14h às 17h
- N° de inscritos: 105
- Presencial: CAPES, CNPq, Rede Brasileira de Ciência Cidadã, IBICT, Fiocruz
- Virtual: Diferentes instituições e cidadãos interessados no tema



**2ª etapa de discussão de da proposta de indicadores para Ciência Cidadã
Oficina "Indicadores de avaliação e apoio à Ciência Cidadã"**

Indicadores propostos

Open
Government
Partnership



1 - RESULTADOS CIENTÍFICOS E DE PESQUISA

- 1.1 Qualidade dos dados
- 1.2 Metodologias de pesquisa participativa
- 1.3 Equipe técnico-científica do projeto ou iniciativa
- 1.4 Preservação dos dados
- 1.5 Produção científica



2 - ENGAJAMENTO CIDADÃO

- 2.1 Estratégia de engajamento de participantes e/ou voluntários
- 2.2 Comunicação com grupos e comunidade(s) envolvidos ou afetados
- 2.3 Participação cidadã nas etapas e atividades da pesquisa
- 2.4 Identificação de possíveis participantes e voluntários
- 2.5 Capacitação/ treinamento de participantes e voluntários
- 2.6 Segurança para participação de voluntários



3 - BENEFÍCIOS PARA OS PARTICIPANTES CIDADÃOS

- 3.1 Retorno social e benefício para o local, um grupo ou comunidade
- 3.2 Benefícios individuais
- 3.3 Atribuição e reconhecimento público
- 3.4 Incentivos e recompensas



4 - INCENTIVOS E BENEFÍCIOS PARA OS CIENTISTAS PARTICIPANTES

- 4.1 Benefícios para o trabalho do/a pesquisador/a
- 4.2 Reconhecimento e recompensa nos critérios de avaliação e progressão na carreira acadêmica



5 - ABERTURA E COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS

- 5.1 Feedback / retorno dos resultados para os participantes cidadãos
- 5.2 Abertura de dados e resultados
- 5.3 Comunicação dos resultados



6 - IMPLICAÇÕES SOCIAIS, AMBIENTAIS E PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

- 6.1 Escala de abrangência
- 6.2 Usos e aplicações sociais e ambientais dos resultados
- 6.3 Subsídios a políticas públicas
- 6.4 Educação científica e ambiental
- 6.5 Aderência aos ODS



7 - ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

- 7.1 Propriedade intelectual
- 7.2 Partilha de benefícios
- 7.3 Proteção de dados pessoais



8 - INFRAESTRUTURA

- 8.1 Uso de plataformas de acesso aberto
- 8.2 Infraestrutura institucional para Ciência Cidadã



9 - DESDOBRAMENTOS E LEGADO

- 9.1 Legado
- 9.2 Sustentabilidade

<https://doi.org/10.35078/DP2DGZ>

Indicadores propostos

Open
Government
Partnership



Exemplo do modelo de indicadores propostos

1 RESULTADOS CIENTÍFICOS E DE PESQUISA	
1.1 Qualidade dos dados	<ul style="list-style-type: none">● Protocolos de dados (coleta, registro, armazenamento, compartilhamento, análise)● Curadoria de dados, incluindo curadoria participativa● Validação / Revisão de dados, amostras e análises (participativa, pelos profissionais e técnicos da iniciativa, e/ou por meio de software e inteligência artificial)
1.2 Metodologias de pesquisa participativa	<ul style="list-style-type: none">● Adesão a princípios e métodos de Ciência Cidadã (vide item 2)● Consideração a princípios e protocolos de ética e privacidade
1.3 Equipe técnico-científica do projeto ou iniciativa	<ul style="list-style-type: none">● Interdisciplinaridade● Consideração à diversidade étnico-racial, de gênero e inclusão social.● Envolvimento de profissionais da informação (Bibliotecários), Computação, Educação e Administração, entre outros● Indicação de treinamento/capacitação (prévio ou a realizar) da equipe e de gestores para projetos de ciência cidadã

Obrigada!

vanessa.jorge@fiocruz.br

