I GranDSI-BR – Grandes Desafios de Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil 2016 a 2026

Relatório do Seminário de Acompanhamento

COMISSÃO ESPECIAL DE
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Autores:

Rita Suzana P. Maciel, Clodis Boscarioli e Renata Mendes de Araujo

I GranDSI-BR – Grandes Desafios de Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil 2016 a 2026

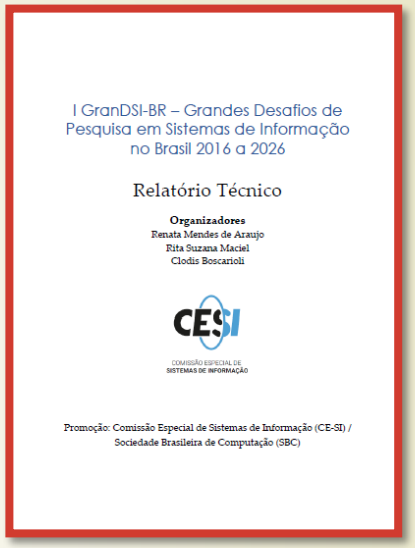
- Este relatório contém os slides que guiaram as discussões presenciais do seminário de acompanhamento dos GranDSI-BR.
- Em uma sessão de uma hora e trinta minutos de duração, no dia 23/05 durante o SBSI 2019 em Aracaju foram apresentados dados seguidos de uma discussão com a plenária participante.
- Os slides de 1-22 contém os dados apresentados, seguidos por tópicos que sumarizam as discussões realizadas pela plenária.

Agenda

- Resgatando o passado;
- Os 4 Grandes Desafios;
- Desdobramentos
- Este seminário:
  - Coleta de dados;
  - Alcance dos objetivos;
  - Ações e Produtos Principais;
  - Outros Avanços
- Novas ações/Próximos passos

Resgatando o histórico...

- SBSI 2015
  - Concepção da ideia
- SBSI 2016
  - Prospecção de propostas de grandes desafios com a comunidade; Recebimento, análise e organização de propostas
  - Seminário dos Grandes Desafios
  - Geração de relatório técnico
    - 15 propostas apresentadas e agrupadas no seminário
    - 4 temas indicativos de Grandes Desafios de Pesquisa em SI no Brasil
- CSBC 2017:
  - Lançamento do *e-book* GrandSI-BR
    - 13 capítulos (em inglês)


I GranDSI-BR – Grandes Desafios de Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil 2016 a 2026

Relatório Técnico

Organizadores
Renata Mendes de Araujo
Rita Suzana Maciel
Clodis Boscarioli

CESI
COMISSÃO ESPECIAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Promoção: Comissão Especial de Sistemas de Informação (CE-SI) / Sociedade Brasileira de Computação (SBC)

I GranDSI-BR

Grand Research Challenges in Information Systems in Brazil 2016 - 2026

Organized by
Clodis Boscarioli, Renata M. Araujo and Rita Suzana P. Maciel

[2017]

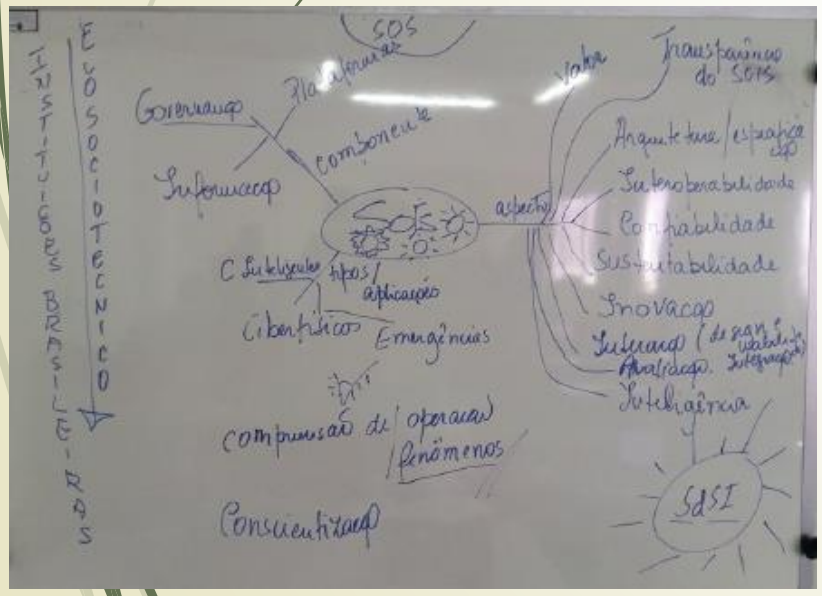
CESI
COMISSÃO ESPECIAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

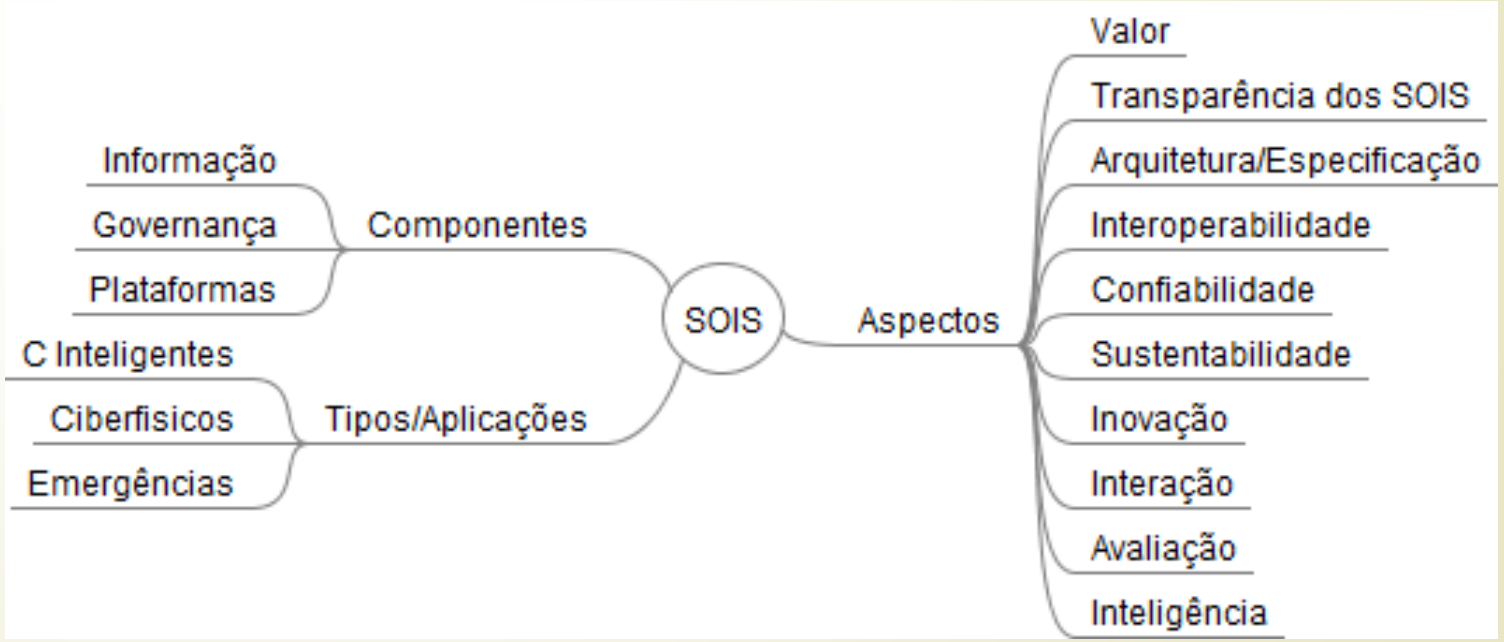
SBC Sociedade Brasileira de Computação

Os 4 grandes desafios

- Sistemas de Sistemas

Objetivos: **Concepção e desenvolvimento de SoIS; Confiabilidade em SoIS; Sustentabilidade de e para SoIS; Avaliação de SoIS; e Políticas públicas para acesso e integração de dados em SoIS.**

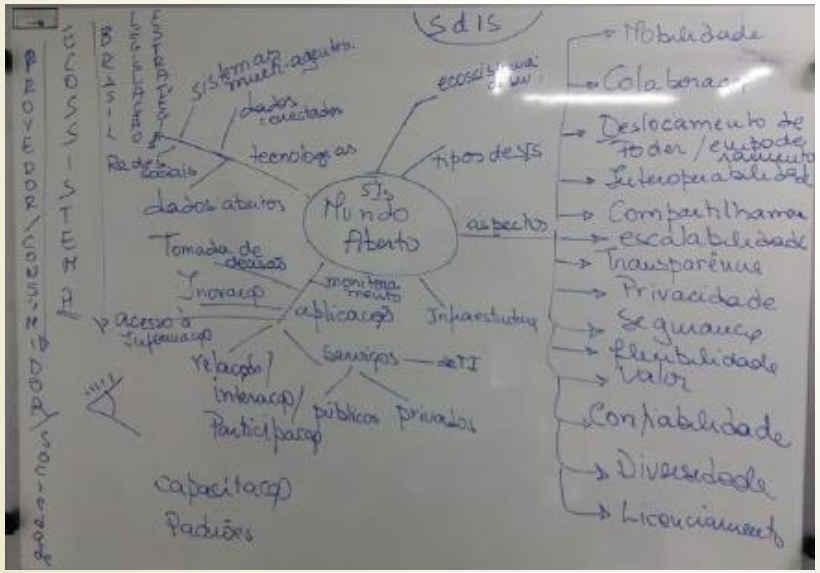




Os 4 grandes desafios

- Sistemas de Informação no Mundo Aberto

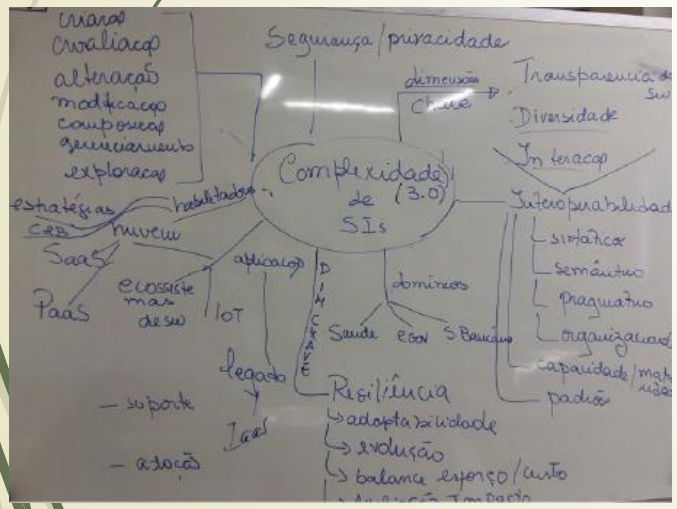
Objetivos: **Padrões de especificação, desenvolvimento e avaliação de SI para o mundo aberto; SI em Democracia e Participação; SI e Engajamento; SI em Transparência e *Accountability*; Usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade em SI para o mundo aberto; SI e mobilidade; Gestão de SI para o mundo aberto; SI colaborativos e o mundo aberto; Gestão de Processos para o mundo aberto; Dados Abertos e Conectados para SI no mundo aberto; Inovação com SI; e Estudos de caso sobre SI na Administração Pública Brasileira.**

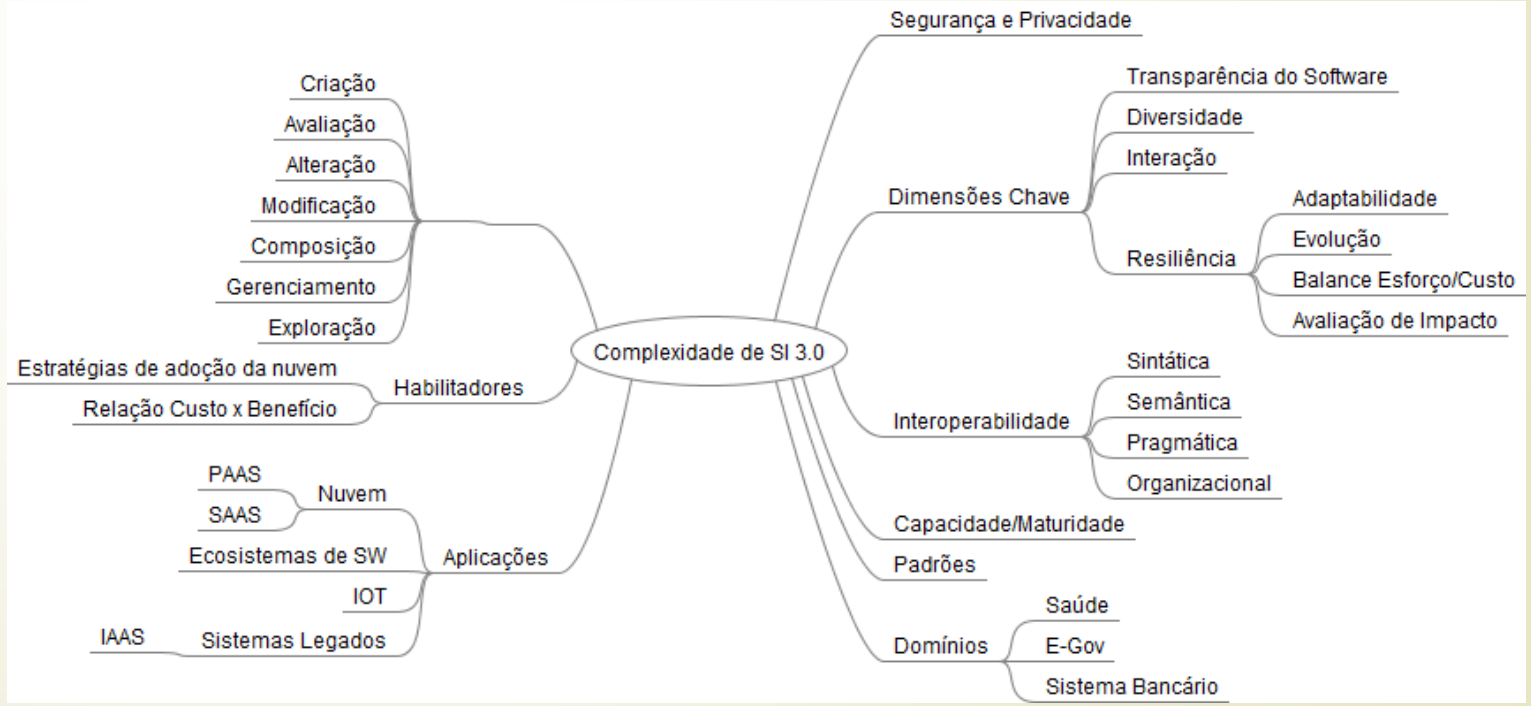


Os 4 grandes desafios

- Complexidade de Sistemas de Informação

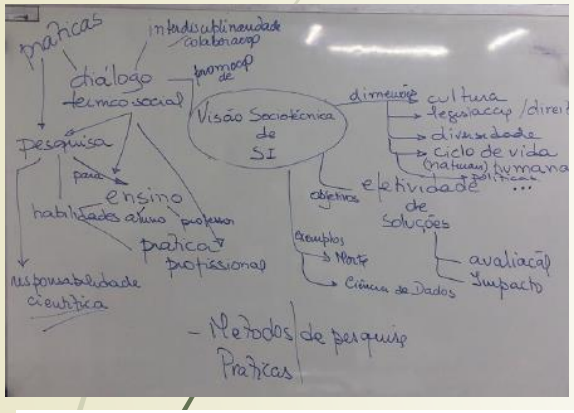
Objetivos: **Interoperabilidade plena (semântica, pragmática e organizacional) em SI; Modelos de interoperabilidade em diferentes contextos - saúde, governo eletrônico, sistemas bancários, entre outros; SI aplicados à IoT; SI aplicados à Computação em Nuvem; Estratégias de adoção (e estudos de casos) de Computação em Nuvem em organizações; Desenvolvimento de SI.**



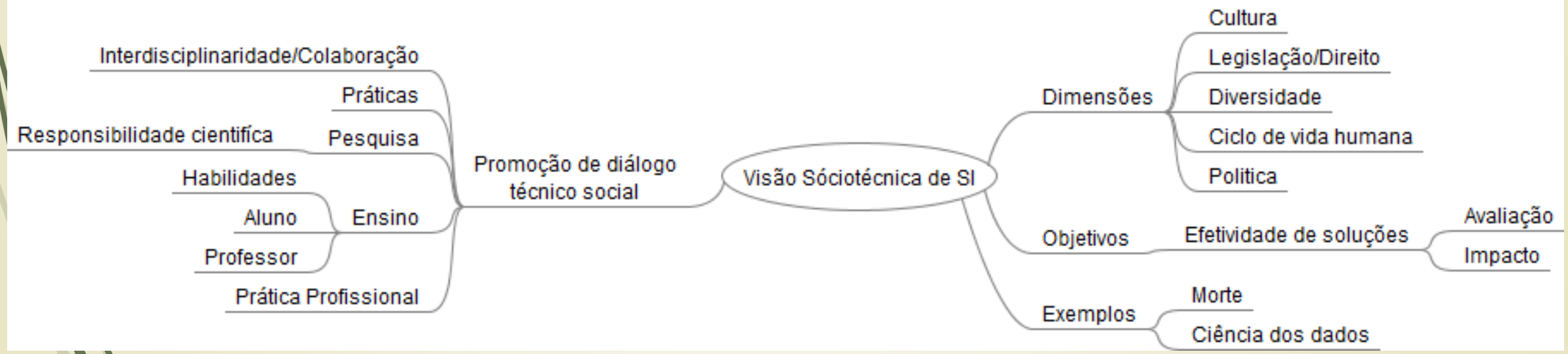


Os 4 grandes desafios

- Visão Sociotécnica de Sistemas de Informação



Objetivos: **Teorias, métodos, ferramentas e práticas de pesquisa em SI; Pesquisa sociotécnica em SI; Pesquisa multidisciplinar em SI; Ética, criação e uso socialmente; consciente de SI; SI aplicados à resolução de problemas crônicos do Brasil e do mundo; Pesquisa aplicada em SI com envolvimento de partes interessadas; SI e o legado digital pós-morte; e Ensino de Ciência de Dados (projetos pedagógicos e conteúdos).**



Desdobramentos

- Inclusão dos Grandes Desafios como Tópico de Interesse nas chamadas de trabalho do SBSI.
- Edições especiais da iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação:
  - Abordagem Sociotécnica em Sistemas de Informação – número 2 do Volume 10 (2017).
  - Sistemas de Informação e os Desafios do Mundo Aberto – número 1 do Volume 11 (2018).
  - Complexidade de Sistemas – número 4 do Volume 11 (2018) (Apenas 1 artigo)
  - Sistemas de Sistemas → Houve a chamada, porém, todos os trabalhos submetidos foram recusados.

Este Seminário

- 3 anos passados, e a necessidade de:
  - Prospectar, por meio de questionário *online*, os avanços já alcançados pela comunidade científica e pela comunidade de prática em Sistemas de Informação no Brasil em relação aos desafios estipulados.
  - Discutir essa trajetórias e novas ações em relação aos Desafios.

GranDSI-BR (2016-2026): Seminário de Acompanhamento

Levantamento de indicadores de acompanhamento dos resultados das pesquisas relacionadas aos Grandes Desafios da Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil (GranDSI-BR 2016 a 2026)

* Required

Email address *

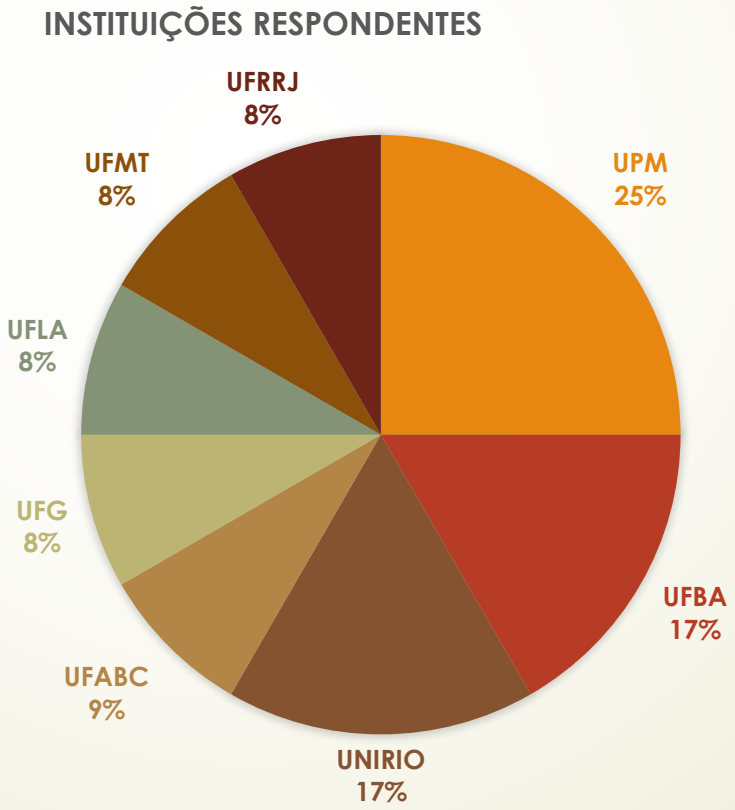
Your email

Nome *

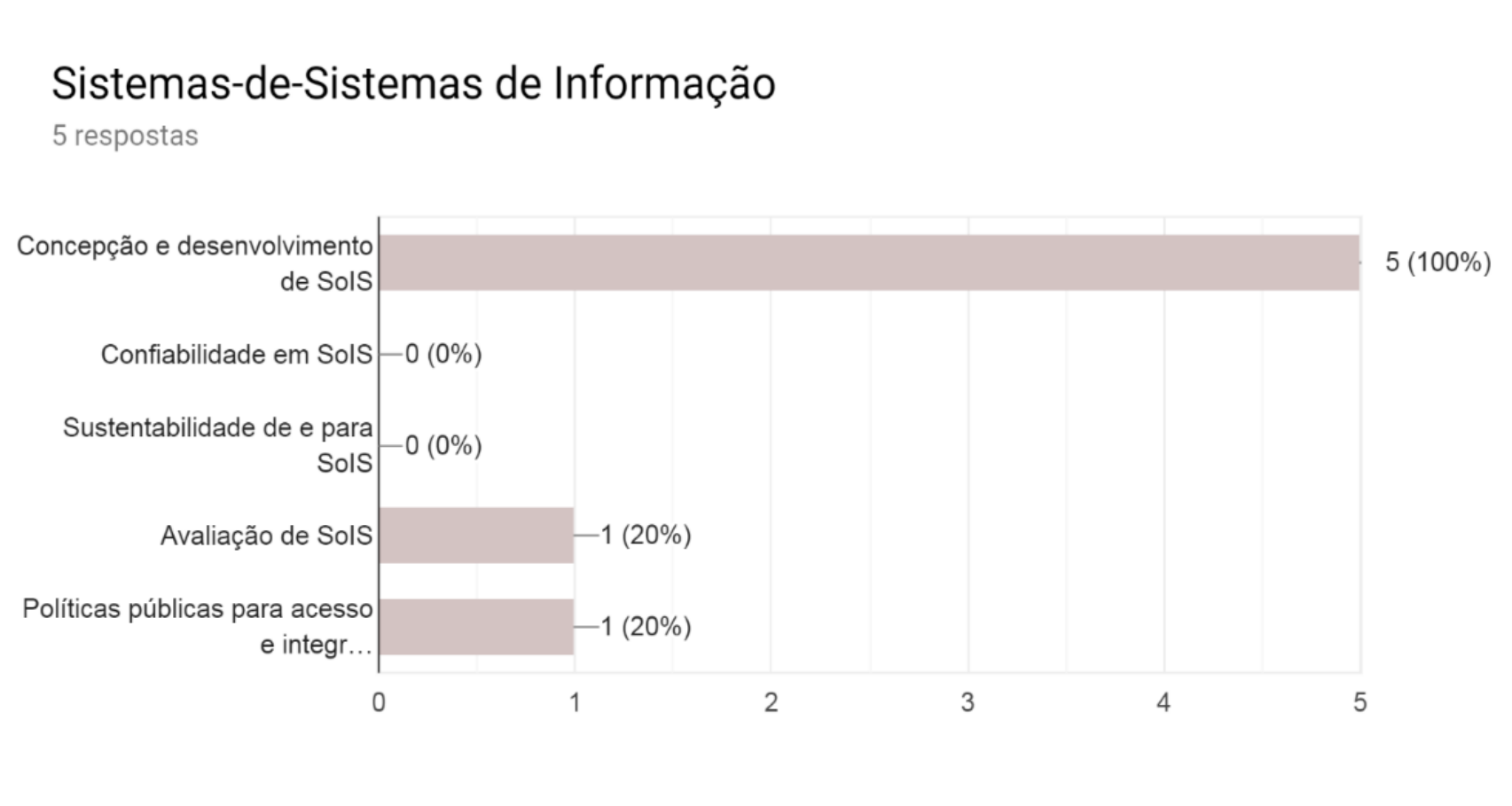
Your answer

Dados Coletados

- 13 respostas (12 pesquisadores)



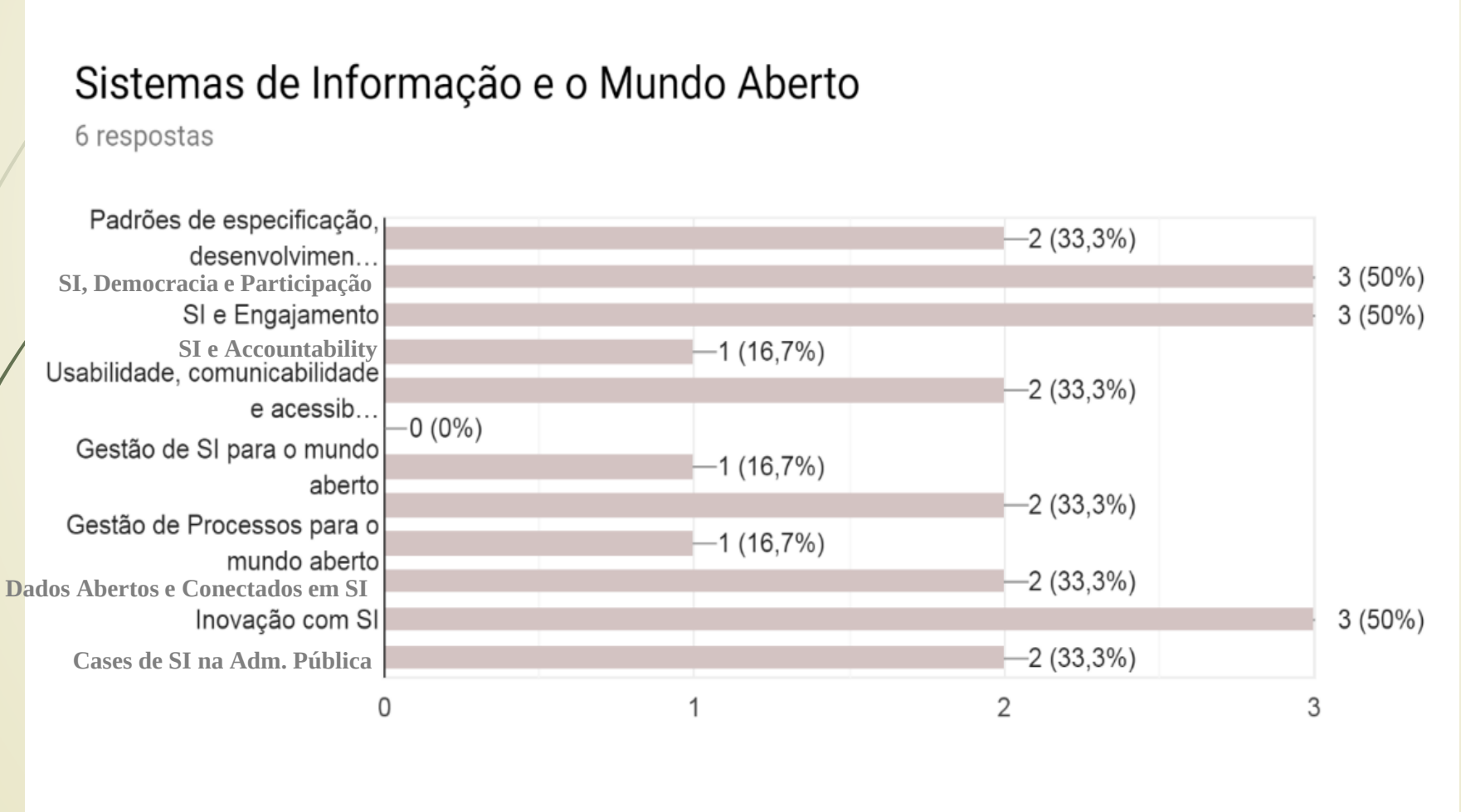
Alcance dos Objetivos



Principais ações e produtos gerados

- Identificação de um *gap* referente à especificação de missões para SoIS, confirmado via *Design Science Research* e materializado em um modelo;
- Especificação de SoIS de diferentes domínios.

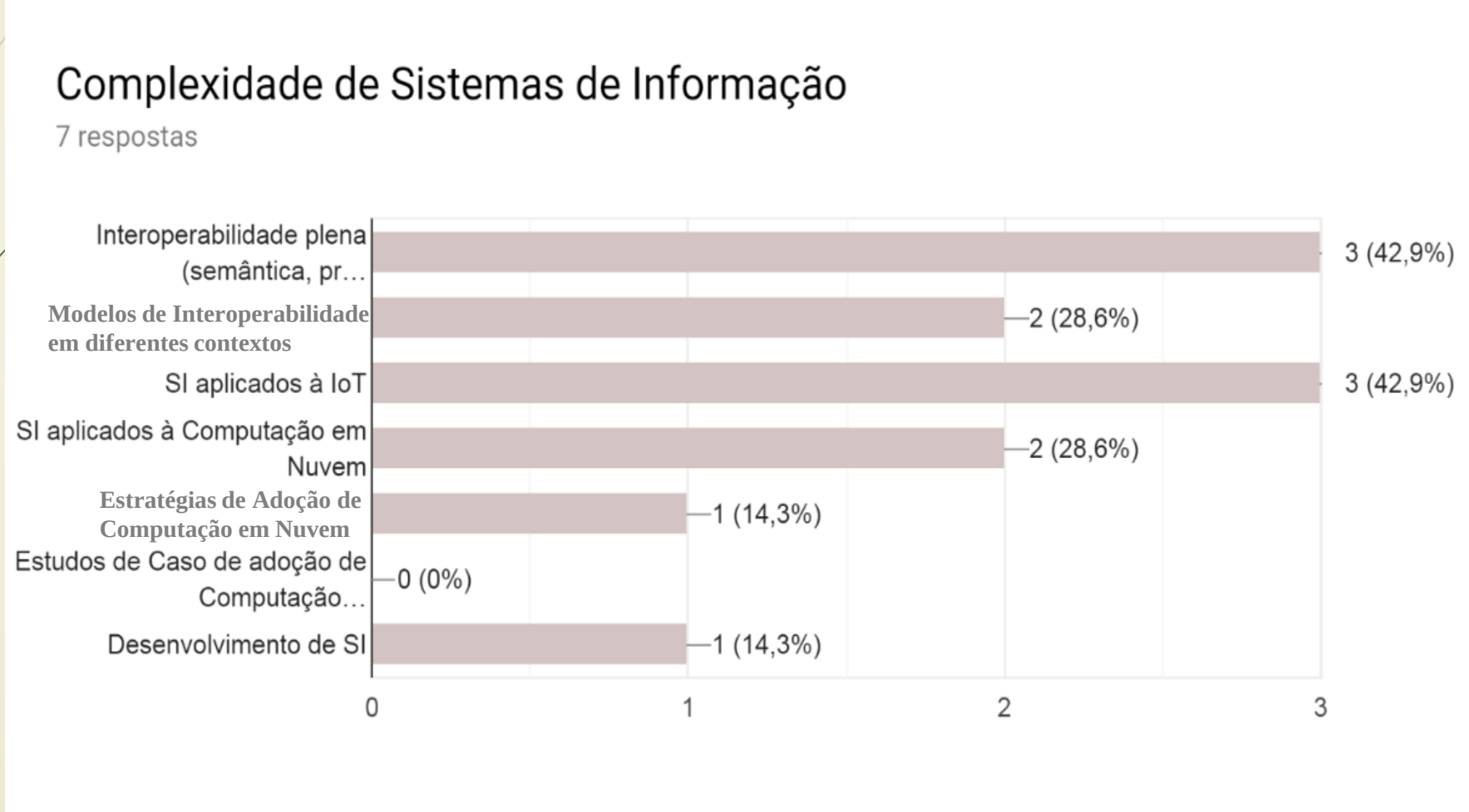
Alcance dos Objetivos



Principais ações e produtos gerados

- Desenvolvimento e experimentação de método para o design de jogos digitais para aproximação entre instituições públicas e cidadãos com base em processos de prestação de serviços públicos.
- Desenvolvimento de provas de conceito de jogos digitais para processos de prestação de serviços públicos, incluindo parcerias com empresas.
- Definição e experimentação de processos de realização de espaços abertos e colaborativos de desenvolvimento e inovação, sobretudo no ambiente universitário. Identificação de oportunidades tecnológicas para promoção de engajamento nestes ambientes.
- Entendimento do engajamento/motivação de alunos com base no uso de tecnologias de informação e comunicação com base em dados reais e *surveys*
- Agenda de pesquisa de dados abertos conectados para a Educação
- Geração de estratégias de análises de dados abertos em diversas áreas, bem como ferramentas.
- Do ponto de vista do incentivo a ações de cidadania e controle social para e-participação, algumas ações têm sido feitas no campo da educação para a transparência.

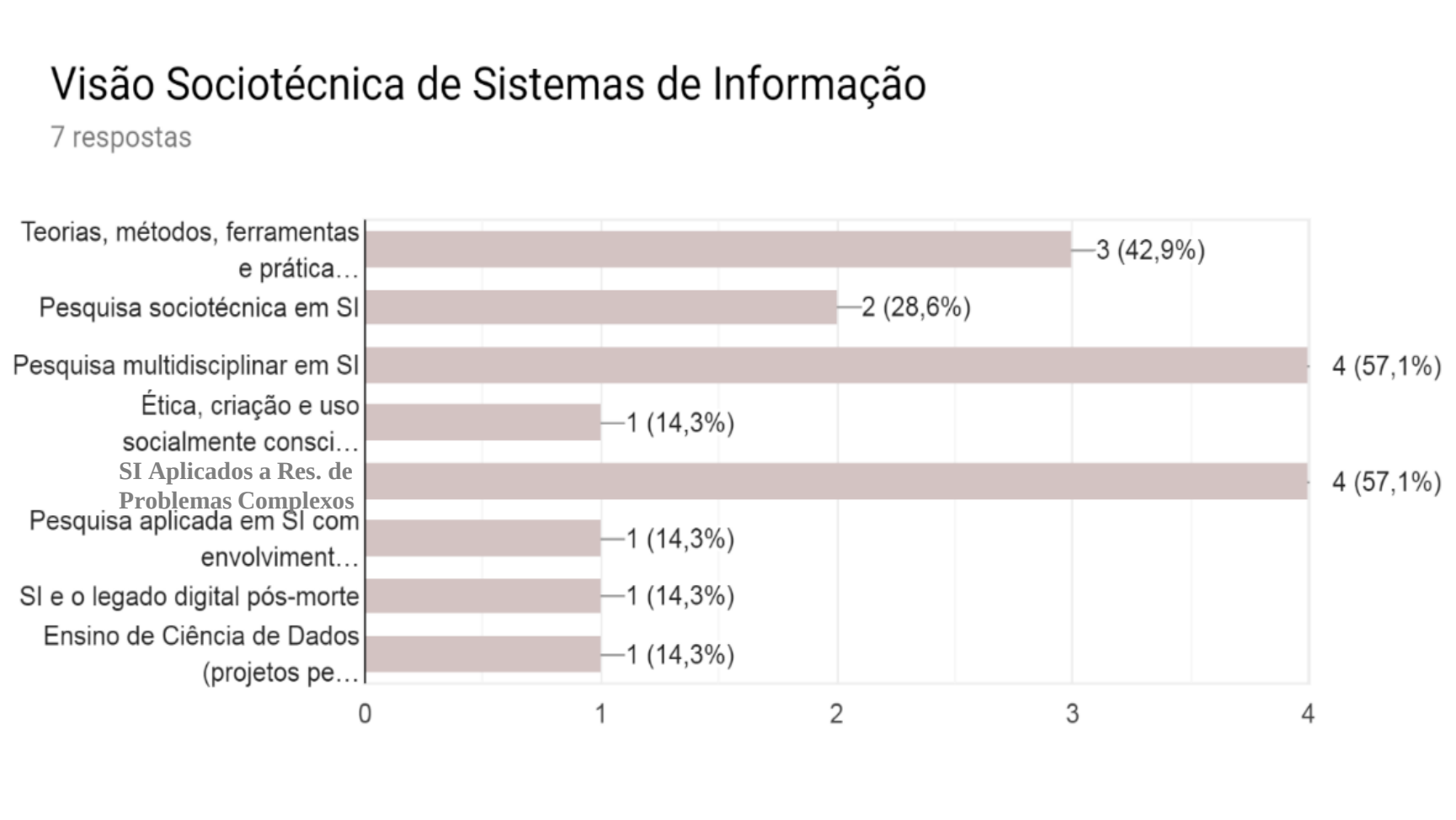
Alcance dos Objetivos



Principais ações e produtos gerados

- Construção de um *Middleware* para interoperabilidade Semântica e Pragmática.

Alcance dos Objetivos



Principais ações e produtos gerados

- Projetos na temática: SELI - *Smart Ecosystem for Learning and Inclusion;* Identificação precoce de déficits de linguagem - A validação de uma ferramenta digital; Blending Reality: Pesquisa e soluções de desenvolvimento para Ambientes de Sala de Aula Acessíveis; Aplicativo de Treino de Leitura e Auxílio no Diagnóstico de Pessoas Disléxicas para Dispositivos Móveis.
- Desenvolvimento de sistemas para a área de agropecuária e agricultura de precisão.
- Desenvolvimento de pesquisas ligadas a Ciência da Computação e Administração Pública.
- Trabalhos na área de acessibilidade de sistemas de informação para pessoas com deficiência, principalmente com aplicações nas áreas de governo e educação, desenvolvidos em conjunto com pesquisadores de diferentes áreas, como Administração, e Direito, e usando teorias como a do Comportamento Planejado, Difusão das Inovações e Aceitação de Tecnologias.
- Consolidação da pesquisa sobre legado digital pós-morte: reflexões nesta área, produção e visibilidade, no Brasil e no exterior.

Principais ações e produtos gerados

- Trabalhos relacionados à aplicação de SI no contexto de educação e saúde, incluindo acessibilidade.
- Análise de soluções computacionais sobre legado digital.
- Palestras e mobilização em redes sociais, alertando para a importância do bem digital e da preocupação que devemos ter sobre sua destinação.
- Modernização do projeto pedagógico do curso de SI, dando mais ênfase ao tema ciência de dados.
- Criação de disciplinas como Ciência de Dados e Modelagem e Simulação.
- Ênfase na Estatística para a análise exploratória e inserção de *NoSQL* como opções de armazenamento para Big Data.
- Em curso de *lato sensu*, criação de um curso de Ciência de Dados, que cobre todo o processo de ciência de dados.
- Em curso *stricto sensu*, criação de um mestrado profissional em computação aplicada, com linha de formação em ciência de dados.

Outros avanços identificados

- As pesquisas relacionadas aos objetivos dos desafios da área de SI reúnem diversos grupos de pesquisa e instituições, e envolve 24 instituições, sendo 13 no Brasil e 11 do exterior;
- 18 projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico foram reportados como tendo sido coordenados e desenvolvidos no período;
- 13 eventos organizados envolvendo temas relacionados aos desafios, sendo 7 nacionais e 6 internacionais;
- 21 publicações
- 5 trabalhos de graduação, 10 de mestrado e 5 de doutorado relacionados aos Grandes Desafios concluídos e/ou em andamento.

Discussões Gerais

- Os Desafios acerca de Visão Sociotécnica e Dados Abertos parecem ter mais abrangência de interesses, enquanto que SoIS e Complexidade tem interesses mais pontuais.
- A CESI promoveu ações para alavancar os desafios → pouca resposta da comunidade.
- Mesmo com apenas 13 respostas, constatou-se uma rede de pesquisa nacional e internacional articuladas aos Grandes Desafios.
- Bom número (crescente) de publicações.
- Nos perguntamos então:
  - Será que os Desafios estão bem comunicados?
  - A comunidade se reconhece nesses Desafios?
  - Efeito Qualis?
  - O que a Comunidade de SI acha que podemos fazer?

Novas Ações e Próximos Passos: Sugestões da Plenária

- Fazer referência aos Grandes Desafios nas chamadas dos eventos promovidos pela Comissão Especial de Sistemas de Informação (CESI): SBSI, ERSI-RJ, entre outros.
- Realização de atividade de acompanhamento/reavaliação (seminário/ workshop) de meio termo (5 anos) no SBSI 2021.
- Proposição de uma edição especial da Revista Isys em 2021 sobre os 4 grandes desafios identificados.
- Incentivar que os temas dos Desafios sejam abordados por professores de cursos de graduação e pós-graduação em Sistemas de Informação.
- Pensar estratégias de aproximação academia-indústria acerca dos temas dos GrandSI-BR.
- Fomentar a criação de projetos em rede e de grupos de trabalho nos temas dos Desafios.

I GranDSI-BR – Grandes Desafios de Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil 2016 a 2026

Contatos para envio de sugestões:

Rita Suzana P. Maciel
ritasuzana@gmail.com

Clodis Boscarioli
boscarioli@gmail.com

Renata Mendes de Araujo
rma.renata.araujo@gmail.com