

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE

BR - 2023

INSTITUCIONALIZAÇÃO

Relatório síntese da pesquisa sobre o Panorama da Sustentabilidade no âmbito dos Programas de Pós-graduação e Grupos de Pesquisa para o ano de 2023



PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE / BR - 2023

INSTITUCIONALIZAÇÃO

Relatório síntese da pesquisa sobre o Panorama da Sustentabilidade no âmbito dos Programas de Pós-graduação e dos Grupos de Pesquisa para o ano de 2023

André Luiz Appel

Pesquisador em informação para Sustentabilidade

[*andreappel@ibict.br*](mailto:andreappel@ibict.br)

*Laboratório de Informação para Sustentabilidade - LIS
Coordenação de Tecnologias Aplicadas - COTEA
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Ibict
Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação - MCTI*

Brasília, Abril 2024

**INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM
CIÊNCIA E TECNOLOGIA – Ibict**

Diretoria

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenação Geral de Informação Tecnológica e
Informação para a Sociedade – CGIT
Cecília Leite Oliveira

Coordenação Geral de Tecnologias de Informação
e Informática – CGTI
Hugo Valadares Siqueira

Coordenação-Geral de Informação Científica e
Técnica – CGIC
Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo

Coordenação de Ensino e Pesquisa, Ciência e
Tecnologia da Informação – COEPI
Ricardo Medeiros Pimenta

Coordenação de Planejamento, Acompanhamento
e Avaliação – COPAV
Henrique Denes Hilgenberg Fernandes

Coordenação de Administração – COADM
Carlos André Amaral de Freitas

Coordenação de Tecnologias Aplicadas – COTEA
Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti

Expediente Editorial

Coordenação Geral
Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti

Coordenação Editorial
Thiago Oliveira Rodrigues

Autor
André Luiz Appel

Design da capa
Renato Palet

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Ibict
Coordenação de Tecnologias Aplicadas – COTEA
Laboratório de Informação para Sustentabilidade - LIS

Setor de Autarquias Sul (SAUS)
Quadra 5, Lote 6, Bloco H - 6º Andar
Sala 604
CEP 70070-912 - Brasília, DF
55 (61) 3217 6344
www.ibict.br
www.lis.ibict.br

Rua Lauro Muller, 455 - 4º Andar - Botafogo
CEP 22290-160 – Rio de Janeiro, RJ
Telefones: 55 (21) 2275-0321
<http://www.ppgci.ufrj.br>

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE NA CIÊNCIA E NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O Laboratório de Informação para Sustentabilidade (**LIS**) é um espaço que visa promover a informação técnica sobre sustentabilidade e contribuir para a tomada de decisão baseada em evidências, em prol do Desenvolvimento Sustentável e da Ciência no Brasil. Sua ambição é ser referência nacional em informação para sustentabilidade até 2030, auxiliando a ação dos tomadores de decisão no alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Para o cumprimento de seus objetivos a equipe do LIS desenvolve pesquisas científicas sobre o domínio da sustentabilidade em diversas frentes, buscando compreender como está definido, quais são suas relações com outros domínios, como tem sido medido, quem são os principais atores na produção e divulgação de estudos dedicados, quem faz a gestão de seus dados e como comunicá-lo para a promoção do desenvolvimento sustentável nacional.

A sustentabilidade está se “institucionalizando” de maneiras que demandam monitoramento e análise contínuas. No campo científico, a sustentabilidade tem se tornado tema principal de periódicos, de investigação em programas de pós-graduação e em grupos de pesquisa e de infraestruturas de organização de dados e informações. No campo regulatório, a sustentabilidade também tem amparado a elaboração de normas, seja como princípio norteador, seja como o propósito da norma em si mesmo.

O Laboratório de Informação para Sustentabilidade (LIS) disponibiliza o Panorama da Sustentabilidade no Brasil. Trata-se de um serviço de acompanhamento da consolidação da temática da sustentabilidade nas instituições científicas e no arcabouço legal brasileiros. A compilação dos dados quantitativos é apresentada no Sistema Aberto de Observatórios para Visualização de Informações (**VISÃO**).

O VISÃO é uma plataforma que permite a visualização geográfica e cronológica de dados abertos e a criação de indicadores e o suporte à elaboração de políticas públicas. Já as análises críticas sobre o estado da institucionalização da sustentabilidade nos campos supracitados constam nos relatórios e tabelas disponibilizados abaixo. Se você conhece instituições, periódicos e leis que não constam nessas visualizações e listas, entrem em contato conosco.

Entre em contato, seja parte do LIS e contribua para essa rede!

PANORAMA DA SUSTENTABILIDADE BR - 2023 - INSTITUCIONALIZAÇÃO

André Luiz Appel, PhD, pesquisador em Informação para Sustentabilidade, LIS/Ibict - andreappel@ibict.br

Resumo:

Este estudo, desenvolvido no escopo do Laboratório de Informação para Sustentabilidade e do projeto de pesquisa Informação Tecnológica no Brasil (ITBr) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), teve como objetivos principais evidenciar e analisar a institucionalização da pesquisa em sustentabilidade no Brasil, assim como analisar o perfil das organizações nacionais e internacionais diretamente dedicadas à pesquisa e ao desenvolvimento (P&D) para a sustentabilidade. A partir de levantamentos a partir de variadas fontes, foram identificados 61 programas de pós-graduação, 823 grupos de pesquisa e 65 organizações variadas orientadas ao tema da sustentabilidade.

Palavras chave: sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, instituições.

Abstract:

This study, developed within the scope of the Information Laboratory for Sustainability and the research project Technological Information in Brazil (ITBr) of the Brazilian Institute of Information in Science and Technology (Ibict), had as its main objectives to highlight and analyze the institutionalization of research in sustainability in Brazil, as well as analyzing the profile of national and international organizations directly dedicated to research and development (R&D) for sustainability. Based on data gathering from various sources, 61 postgraduate programs, 823 research groups and 65 different organizations focused on the topic of sustainability were identified.

Keywords: sustainability, sustainable development, scientific journals, institutions.

INTRODUÇÃO

O tema da sustentabilidade tem suscitado grande preocupação e interesse da comunidade acadêmica. Trata-se de um tema transversal e interdisciplinar, que abrange um conjunto amplo de metodologias, indicadores e fontes de informação de interesse. Porém, pouco ainda sobre suas condições de institucionalização enquanto área de estudo e pesquisa no Brasil.

Assim, este estudo desenvolvido no escopo do Laboratório de Informação para a Sustentabilidade e do projeto de pesquisa Informação Tecnológica no Brasil (ITBr) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, veio mobilizar esforços como tentativa de suprir essa lacuna.

Teve, então, como objetivos principais evidenciar e analisar a institucionalização da pesquisa em sustentabilidade no Brasil, assim como analisar o perfil das organizações nacionais e internacionais diretamente dedicadas à pesquisa e ao desenvolvimento (P&D) para a sustentabilidade.

MÉTODO

Considerando-se dimensões de institucionalização de campos do conhecimento apontadas por variados estudos (Ben-David; Sullivan, 1975; Weingart, 1982; Graziano; 1987; Redner, 1987; Brown, 1993; Velho; Velho, 1997; Colyvas; Powell, 2006; Åström, 2008; Jerez-Mir, 2023), realizou-se um levantamento, com foco no contexto brasileiro, a partir das dimensões programas de ensino e pesquisa, e suas linhas temáticas, e grupos de pesquisa.

Tal recorte se deu, primordialmente, a partir da disponibilidade de fontes para consulta, que envolvem bases de dados estruturados e/ou fontes de informações oficiais, reconhecidas e consolidadas. A descrições dessas fontes, bem como das estratégias de levantamento adotadas para cada dimensão, são apresentadas nas subseções a seguir.

Além disso, no seguimento das organizações, frente à indisponibilidade de fontes oficiais que viabilizassem recortes ou filtros temáticos, partiu-se de buscas no site Google (www.google.com), tendo sido usado como parâmetro de busca os termos “sustainability organization”. Feito isso, o próprio site do Google listou uma série de organizações com algumas informações principais, além de outros sites que também foram utilizados como parâmetro no levantamento e na confirmação das organizações, a exemplo do site <https://www.sustainabilitydegrees.com/blog/most-influential-sustainability-ngos/>.

Além das buscas no Google e outros sites, o levantamento também contou com a recomendação de especialistas em sustentabilidade, que fizeram indicações verbais de organizações. Ao final dessas buscas e recomendações, foi identificado um total de 65 organizações voltadas à pesquisa e ao desenvolvimento em sustentabilidade. Essas organizações foram armazenadas em uma planilha do Google Docs, e a identificação das mesmas se deu a partir de variáveis como nome, site, natureza, abrangência, e país de origem.

Programas de pós-graduação stricto sensu

Os dados sobre os cursos de pós-graduação de mestrado e doutorado reconhecidos e avaliados foram obtidos via consulta à Plataforma Sucupira¹ – fonte de referência de programas de pós-graduação stricto sensu reconhecidos no Brasil – ao longo do primeiro semestre de 2023.

¹ Disponível em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>.

Para acesso aos dados, realizou-se download do arquivo com listagem completa de cursos, sem a aplicação de filtros ou estratégias de busca prévias. O arquivo, em formato XSL, contempla um total de 4580 registros ou, no caso, programas de pós-graduação, o que corresponde ao universo da pesquisa.

Esses dados foram então importados para uma Planilha do Google, realizando-se em seguida filtragem dos registros a partir da coluna “Nome do Programa”, utilizando-se o radical “sustent”, a partir do qual foram identificados os programas cuja nomenclatura envolve os termos sustentável ou sustentáveis ou sustentabilidade. Recuperou-se, assim, um total de 61 programas, que foram tomados para compor a amostra da pesquisa.

A partir de nova planilha resultante dessa amostra, foram incluídos campos adicionais para a identificação e mais detalhamento, sendo tais dados coletados a partir dos próprios sites dos programas. Entre esses dados adicionais estão: Município da IES, Natureza da IES, Contato do PPGSS (email), Contato do PPGSS (telefone) e as Linhas de Pesquisa de cada programa (185 linhas, no total).

Grupos de pesquisa

Os dados dos grupos de pesquisa foram coletados a partir do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, uma fonte abrangente de informações confiáveis sobre agrupamentos de pesquisa ligados às instituições de ensino superior e pesquisa no país.

Como critério de busca, utilizou da consulta por qualquer palavra no campo “Nome do grupo”, partindo da lista: Sustainable Sustainability Sustentabilidade Sustentável Sustentáveis; além de filtro a partir da opção “Certificado”, que retorna somente os grupos certificados por suas próprias instituições de origem. Obteve-se um total de 823 grupos, que foram exportados em formato MS Excel para posterior análise.

RESULTADOS

A seguir, apresentam-se os resultados dos levantamentos a partir de alguns agrupamentos interessantes para análise dos dados coletados e com foco no dimensionamento e da caracterização da institucionalização do campo da sustentabilidade no Brasil. Também são apresentadas sínteses dos dados coletados sobre as organizações, extrapolando o cenário brasileiro.

Na Tabela 1, apresentam-se as instituições que possuem 2 ou mais programas de pós-graduação stricto sensu com foco no tema da sustentabilidade. Observa-se uma significativa predominância de programas oriundos das universidades localizadas nas regiões sul e sudeste do país, o que acarreta também uma concentração regional, como veremos mais à frente. Todas as demais instituições identificadas (45 no total) contemplam apenas um programa cada.

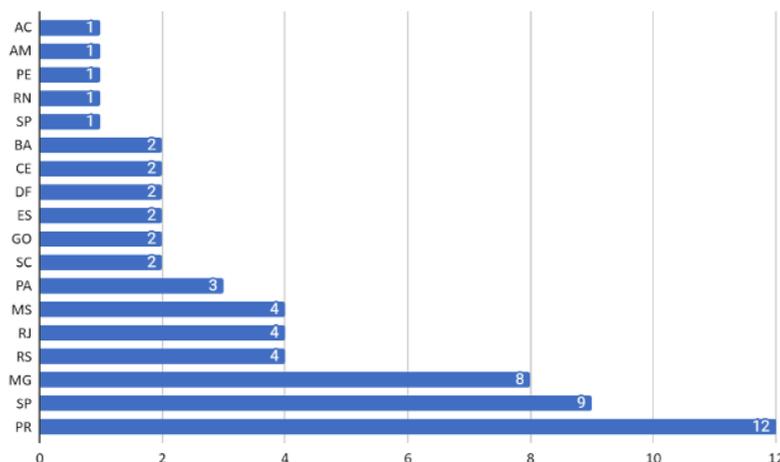
Tabela 1. Programas de pós-graduação stricto sensu em sustentabilidade por instituição.

Instituição	Número de programas
USP	3
UFFS	3
UTFPR	2
UNIOESTE	2
UNB	2
UFPR	2
UEM	2

Fonte: dados da pesquisa.

A distribuição dos programas a partir das unidades da federação brasileiras demonstram uma significativa concentração dos programas nas regiões sul e sudeste, como se pode observar a partir da Figura 2. Tais concentrações podem estar relacionadas com a concentração dos corpos docentes e de pesquisadores, que podem influenciar os processos de criação de novos programas, em um potencial alinhamento com as descobertas e observações de Redner (1987) e Jerez-Mir (2023).

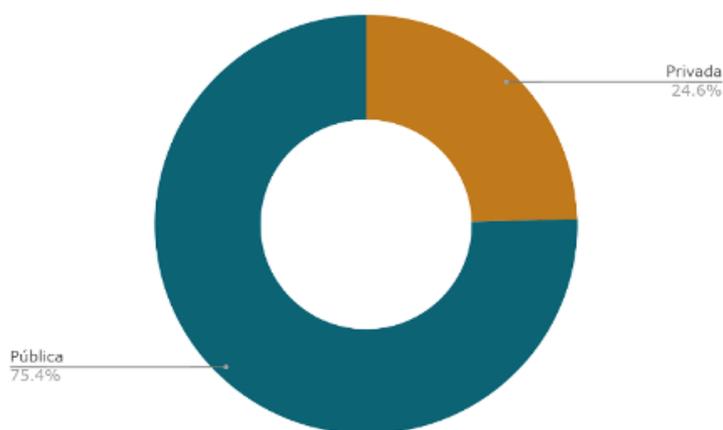
Figura 1. Distribuição dos programas de pós-graduação stricto sensu em sustentabilidade por unidade da federação (Brasil).



Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à natureza institucional das instituições que abrigam os programas (Figura 2), percebe-se uma predominância de instituições de natureza pública, mais de 75% (46 instituições), em contraposição à natureza privada, com pouco menos de 25% (15 instituições). Números esses que se alinham ao cenário geral do ensino e pesquisa no país, majoritariamente pública e gratuita.

Figura 2. Natureza administrativa das instituições dos programas de pós-graduação stricto sensu em sustentabilidade (Brasil).

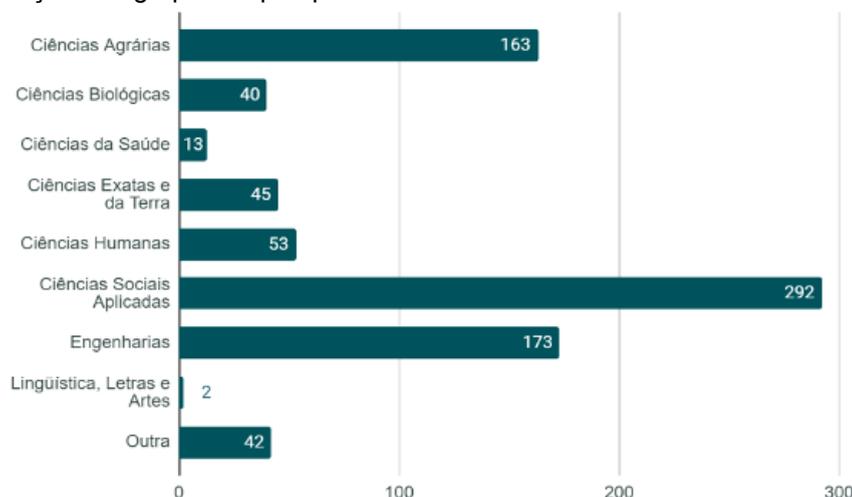


Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 3 traz uma representação dos principais termos presentes nas denominações dos programas analisados, com a prevalência esperada dos termos de busca que foram utilizados nos critérios de busca, porém, com destaque para os termos adjacentes, que

tendências observadas a partir das denominações dos programas, das linhas de pesquisa e dos periódicos dedicados aos temas de sustentabilidade.

Figura 6. Distribuição dos grupos de pesquisa sobre sustentabilidade conforme áreas do CNPq.

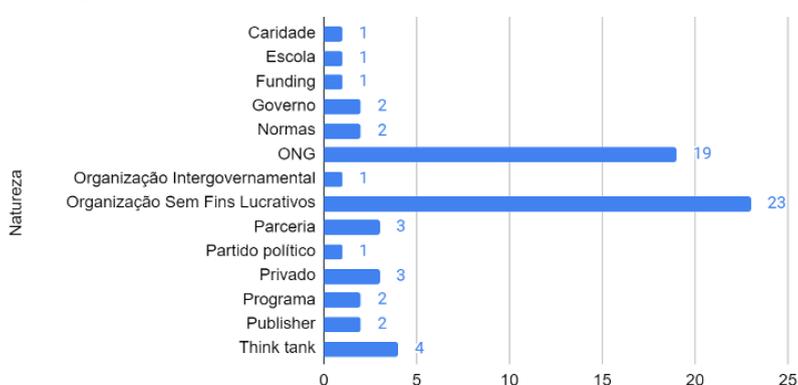


Fonte: dados da pesquisa.

No tocante às organizações, o gráfico da Figura 7 apresenta a quantidade de organizações identificadas a partir da natureza organizacional. Percebe-se a predominância de instituições do tipo “Organizações Não-Governamentais”, com 19 ocorrências, e “Organizações Sem Fins Lucrativos”, com 23 ocorrências. Em seguida estão as “Think Tanks” com 4 ocorrências e “Parcerias” e “Setor privado” com 3 ocorrências cada. Todas as demais tipologias apresentam 2 ou menos ocorrências.

Não se pode afirmar com certeza se todas essas tipologias de organizações estão voltadas para atividades de pesquisa, que se tratava de um dos requisitos das buscas. Ainda assim, optou-se por arrolar todas essas organizações, pois elas podem ser de algum interesse para o estudo.

Figura 7. Número de organizações a partir da natureza organizacional.



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 8 apresenta a distribuição das organizações a partir de seus países de origem. Observa-se uma predominância de organizações originárias dos Estados Unidos da América, totalizando 28 organizações, seguido do Brasil, com 13 organizações.

Figura 8. Número de organizações a partir do país de origem.



Fonte: dados da pesquisa.

Reino Unido e Suíça aparecem com 5 organizações cada, e todos os demais países apresentam 3 ou menos organizações. Da mesma forma, identificou-se a abrangência regional de atuação das organizações analisadas. Os dados referentes a essa análise estão expressos na Figura 9.

Figura 9. Número de organizações a partir da abrangência regional de atuação.



Fonte: dados da pesquisa.

Percebe-se que a maioria das organizações possui abrangência internacional, com um total de 36 organizações dessa categoria. Em seguida, estão as organizações cuja atuação nacional restringe-se aos Estados Unidos da América, totalizando 11 organizações. Há 9 organizações cuja abrangência de atuação é o Brasil. Todas as demais nações ou regiões possuem 3 ou menos organizações.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa foi iniciada com o intuito de se evidenciar e analisar a institucionalização da pesquisa em sustentabilidade no Brasil, bem como o perfil das organizações nacionais e internacionais diretamente dedicadas à pesquisa e ao desenvolvimento (P&D) para a sustentabilidade.

Realizou-se coleta de dados que possibilitou um delineamento inicial dessa institucionalização, trazendo insights principalmente sobre as abordagens temáticas dessas instâncias de institucionalização.

Sobre as organizações, frente à inexistência de dados sistematizados, foram coletados manualmente dados a partir de diferentes fontes de informação. Em seguida, buscou-se a uniformização desses dados para que se pudesse elaborar relatórios e análises quantitativas dos dados.

Entre as dificuldades percebidas no estudo, estão a falta de padronização dos dados nas fontes, especialmente dos dados referentes às organizações, assim como a falta de informações detalhadas sobre as organizações. Ressalta-se que os dados decorrentes do Diretório de Pesquisas do CNPq estavam bem organizados, porém trazendo pouco detalhamento.

Como proposta de novas tarefas para o estudo, sugere-se que os dados coletados sejam complementados com informações mais detalhadas, especialmente sobre a natureza e finalidade das organizações identificadas.

Como estratégia de facilitar a visualização, os dados do estudo foram acrescidos à plataforma Visão do Ibict². O Sistema Aberto de Observatórios para Visualização de Informações (VISÃO) é uma solução proposta pelo Ibict para permitir a disponibilização e uso de dados abertos de forma interativa.

² Disponível em <https://visao.ibict.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/6c806154-b139-4876-8ddb-e2dfd3c8aacd>.

REFERÊNCIAS

- ÅSTRÖM, Fredrik. Formalizing a discipline: The institutionalization of library and information science research in the Nordic countries. **Journal of Documentation**, v. 64, n. 5, p. 721–737, 1 jan. 2008. DOI 10.1108/00220410810899736. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00220410810899736>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- BEN-DAVID, Joseph; SULLIVAN, Teresa A. Sociology of Science. **Annual Review of Sociology**, v. 1, p. 203–222, 1975. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2946045>. Acesso em: 30 jul. 2022.
- BROWN, Richard Harvey. Modern Science: Institutionalization of Knowledge and Rationalization of Power. **The Sociological Quarterly**, v. 34, n. 1, p. 153–168, 1993. DOI 10.1111/j.1533-8525.1993.tb00135.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1533-8525.1993.tb00135.x>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- COLYVAS, Jeannette A.; POWELL, Walter W. Roads to Institutionalization: The Remaking of Boundaries between Public and Private Science. **Research in Organizational Behavior**, Research in Organizational Behavior. v. 27, p. 305–353, 1 jan. 2006. DOI 10.1016/S0191-3085(06)27008-4. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191308506270084>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- GRAZIANO, Luigi. The Development and Institutionalization of Political Science in Italy. **International Political Science Review**, v. 8, n. 1, p. 41–57, 1987. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1600720>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- JEREZ-MIR, Miguel. The Institutionalization of Political Science: The Case of Spain. *In*: CASTRO, G; MIGUEL, J. de (orgs.). **Spain in América. The First Decade of The Prince of Asturias Chair in Spanish Studies at Georgetown University**. [S. l.]: Fundación ENDESA; Ministerio de Educación, 2023. p. 281–329.
- KOMIYAMA, Hiroshi; TAKEUCHI, Kazuhiko. Sustainability science: building a new discipline. **Sustainability Science**, v. 1, n. 1, p. 1–6, 1 out. 2006. DOI 10.1007/s11625-006-0007-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11625-006-0007-4>. Acesso em: 13 nov. 2022.
- REDNER, Harry. The institutionalization of science: A critical synthesis. **Social Epistemology**, v. 1, n. 1, p. 37–59, 1 jan. 1987. DOI 10.1080/02691728708578412. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02691728708578412>. Acesso em: 13 nov. 2022.
- VELHO, Léa; VELHO, Paulo. A emergência e a institucionalização da ciência agrícola. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 14, n. 2, p. 205–223, 1 jan. 1997. DOI 10.35977/0104-1096.cct1997.v14.8969. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8969>. Acesso em: 13 nov. 2022.

WEINGART, Peter. The Social Assessment of Science, or the De-Institutionalization of the Scientific Profession. **Science, Technology, & Human Values**, v. 7, n. 1, p. 53–55, 1 jan. 1982. DOI 10.1177/016224398200700107. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/016224398200700107>. Acesso em: 20 fev. 2023.

YARIME, Masaru; TRENCHER, Gregory; MINO, Takashi; SCHOLZ, Roland W.; OLSSON, Lennart; NESS, Barry; FRANTZESKAKI, Niki; ROTMANS, Jan. Establishing sustainability science in higher education institutions: towards an integration of academic development, institutionalization, and stakeholder collaborations. **Sustainability Science**, v. 7, n. 1, p. 101–113, 1 fev. 2012. DOI 10.1007/s11625-012-0157-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0157-5>. Acesso em: 13 nov. 2022.

