



## A IMPORTÂNCIA DAS ASSOCIAÇÕES AMERICANAS PARA OS ESTUDOS DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

### *THE IMPORTANCE OF AMERICAN ASSOCIATIONS FOR THE STUDIES OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY*

Página | 1

Clayton Silva Mendes<sup>1</sup>  
Rodrigo Antônio Coxe Garcia<sup>2</sup>  
Vanderlei de Freitas Nascimento Júnior<sup>3</sup>  
Wilson José Alves Pedro<sup>4</sup>

**Resumo:** O estudo em Ciência, Tecnologia e Sociedade é um campo interdisciplinar que tem como objeto de estudo as interações e as determinações sociais da ciência e tecnologia, em seus fatores sócio históricos e culturais. As associações americanas para os estudos de CTS são importantes comunidades que buscam o fortalecimento e a disseminação de conhecimentos neste campo de estudo. Considerando a relevância das publicações disponíveis nos sítios eletrônicos das associações 4S, Esocite Brasil e Esocite L.A., pretendemos com esse artigo encontrar os termos mais frequentes nos títulos e palavras-chave das publicações disponíveis nos sites dessas associações, no ano de 2018. Foram selecionados 79 artigos e os dados foram tratados em software online. Foi possível constatar que tecnologia e ciência são os termos com maior frequência nesses artigos.

**Palavras-chave:** Conhecimento. Informação. Inovação. Esocite.

**Abstract:** The study in Science, Technology and Society is an interdisciplinary field whose object is to study the interactions and social determinations of science and technology, in their socio-historical and cultural factors. American associations for STS studies are important communities that seek to strengthen and disseminate knowledge in this field of study. Considering the relevance of the publications available on the websites of the 4S, Esocite Brasil and Esocite LA associations, we intend with this article to find the most frequent terms in the titles and keywords of the publications available on the sites of these associations, in the year 2018. We selected 79 articles and data were treated in online software. It was possible to verify that technology and science are the most frequent terms in these articles.

**Keywords:** Knowledge. Information. Innovation. Esocite.

---

<sup>1</sup> Mestre em Planejamento e Análise de Políticas Públicas. Doutorando no PPGCTS/UFSCar. E-mail: claytonaux@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Doutorando no PPGCTS/UFSCar. E-mail: coxe@uol.com.br

<sup>3</sup> Mestre em Direitos Coletivos e Cidadania. Doutorando no PPGCTS/UFSCar. E-mail: vanderlei.adv.jau@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Psicologia. Docente da UFSCar. E-mail: wilsonpedro@ufscar.br



## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), representam um campo de pesquisas e intervenções que tem como objeto de estudo as interações e as determinações sociais da ciência e tecnologia, em seus fatores sócio históricos e culturais. Trata-se, todavia, de um campo interdisciplinar, pautado nos aportes teóricos epistemológicos da filosofia, sociologia e da história, tanto da tecnologia como da ciência (PEDRO; SOUSA e OGATA, 2018).

A evolução científica e tecnológica se deve às suas respectivas especializações, de modo que a expertise observada em cada ramo científico, por sua vez, contribui para que a ciência se desenvolva dentro e fora das universidades, ou seja, ela deve ser desenvolvida e destinada à própria sociedade, retomando assim, o conceito da tripla hélice. Produzir conhecimento é estimular a propagação das leis científicas e aprimorar a cultura individual de cada cidadão, agindo como mediador entre o indivíduo e a sociedade, quebrando assim os velhos paradigmas que definem ciência e tecnologia, os quais devem desaparecer das universidades e demais laboratórios acadêmicos e romper os limites pré-delimitados pelas diversas disciplinas científicas (SHINN; RAGOUET, 2008). A relação tríplice entre Estado, universidade e indústria, deve-se desenvolver em três sentidos diferentes: um voltado para o desenvolvimento de políticas públicas, um para a educação da população em CTS e outro para o desenvolvimento de pesquisas. Terry Shinn e Pascal Ragouet entendem que:

[...] a eficácia da tripla hélice reside nas novas combinações de aprendizado e de energia que ela faz acontecer através de uma transgressão de antigas demarcações, tornando assim possíveis fluxos de comunicação até então inexistentes e uma renovação das relações de colaboração (SHINN e RAGOUET, 2008, p. 157).

Assim, as consequências geradas a partir do desenvolvimento tecnológico devem se preocupar com os efeitos causados tanto na vida social como nas dimensões ambientais. No entanto, há dificuldades em se estabelecer limites rígidos entre as tendências de investigação acadêmica que predominam no campo CTS, existindo ainda, uma significativa diferenciação das tendências europeia - que tem por objeto a institucionalização acadêmica em suas origens com ênfase no estudo antecedente dos fatores sociais – e da tradição norte-americana, voltada para as origens com ênfase nas consequências sociais (PEDRO; SOUSA e OGATA, 2018).

As contribuições das associações para o campo CTS estão relacionadas, por sua vez, à realização de jornadas e eventos científicos, pela publicação de livros e revistas



científicas, pela articulação e integração de pesquisadores e instituições, visando ao fortalecimento do campo CTS e à disseminação de conhecimentos imprescindíveis aos avanços das ciências e das tecnologias.

No continente americano, destacam-se três associações voltadas para a pesquisa e produção de conhecimento na área CTS: a *Society for Social Studies of Science - 4S* (Sociedade para Estudos Sociais da Ciência), a *Esocite Latino-americana* (Asociación Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnologia) e a *Esocite Brasil* (Associação Brasileira de Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia). A 4S é uma associação acadêmica internacional sem fins lucrativos, fundada em 1975, promotora de estudos interdisciplinares e engajados em ciência, tecnologia e também medicina (costumeiramente conhecido como campo STS). Assim, esta associação é composta por pesquisadores e profissionais responsáveis pela promoção destes estudos, estando aberta a qualquer pessoa interessada na tríplice relação entre Ciência, Tecnologia Sociedade, dando especial atenção para a área médica. Atualmente, dentre seus pesquisadores estão incluídos estudiosos em disciplinas acadêmicas tradicionais de sociologia, antropologia, história, filosofia, ciência política, econômica, estudos de mídia e comunicação e psicologia interessados em aspectos sociais da ciência, tecnologia ou medicina, pesquisadores governamentais e não governamentais, dentre outros. A associação 4S visa apoiar e incentivar pesquisadores e profissionais interessados em todo o mundo, organizando periodicamente reuniões, em diversos locais, sobretudo no continente americano. Dentre as produções acadêmicas da 4S, destacam-se: um boletim informativo mensal com as atualizações em tecnociência; o blog *BackChannels*, onde os pesquisadores podem postar suas opiniões a respeito das questões ambientais, sociais e tecnológicas; as revistas de conteúdo exclusivo para associados, *Science Technology & Human Values*, *Handbook of Science and Technology Studies* e *Technoscience Updates*; e a revista aberta *Engaging Science, Technology and Society*, cujo conteúdo e a submissão de artigos é voltada para toda a sociedade, não prescindido de inscrição na associação.

A *Esocite L.A.* trata-se de outra associação, composta por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação da América Latina envolvidos nos estudos sociais da ciência e da tecnologia, com objetivo de fortalecer os elos da comunidade CTS na região. Além disso, busca fortalecer e disseminar pesquisas e publicações no campo CTS, bem como incentivar a pós-graduação nesta área. A cada dois anos a *Esocite* organiza um Congresso itinerante com um amplo espaço para apresentação de trabalhos, reuniões, debates e integração. Seguindo o mesmo direcionamento, a *Esocite Brasil* busca atingir os mesmos objetivos na comunidade brasileira e também latino-americana.



É notório que a internet revolucionou o acesso à informação, que agora pode ser adquirida a qualquer hora e lugar. Usar a internet como ferramenta de pesquisa científica também se tornou frequente (RAMONET, 2016). Estas associações mantêm em seus sítios na internet importantes publicações para o campo CTS e a divulgação online dessas informações à sociedade tornou-se um processo democrático e inovador. O objetivo deste trabalho foi encontrar os termos (palavras) mais frequentes nos títulos e palavras-chave nas publicações dessas associações.

## 2 METODOLOGIA

Por meio de uma pesquisa exploratória nas publicações oficiais das associações 4S, Esocite L.A. e Esocite Brasil, pretendeu-se encontrar quais termos tem aparecido com maior frequência nos títulos e palavras-chave nessas publicações. Na associação 4S, a busca foi realizada no periódico *Engaging Science, Technology, and Society*, volume 4, ano 2018. Na Esocite L.A., pesquisamos nos trabalhos publicados nas Seções Temáticas do Congresso Esocite 2018 (Chile) e no sítio da Esocite Brasil a fonte consultada foi a Revista Tecnologia e Sociedade, volume 14, ano 2018. Foram consultadas 79 publicações, referentes ao ano de 2018. Para analisar e filtrar os termos com maior frequência foi utilizado o software Online-Utility<sup>5</sup>.

## 3 RESULTADOS

Após a análise dos termos mais utilizados nas publicações, destacamos abaixo os que estiveram mais presentes nos títulos e nas palavras-chave dos periódicos das associações em 2018:

**Tabela 1** – Frequência de termos nas 79 publicações pesquisadas

| <b>Termo encontrado</b>                   | <b>Frequência encontrada</b> |
|---|------------------------------|
| Tecnologia                                | 29                           |
| Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS/STS) | 28                           |
| Ciência                                   | 24                           |
| Conhecimento                              | 14                           |
| América Latina                            | 13                           |
| Inovação                                  | 10                           |
| Sociedade                                 | 6                            |

<sup>5</sup> Disponível em <https://www.online-utility.org/text/analyzer.jsp>. Acesso em 10 set 2018.

|                |   |
|----------------|---|
| Científica     | 6 |
| Construtivismo | 4 |
| Digital        | 4 |
| Latour         | 4 |
| Políticas      | 4 |
| Tecnológico    | 4 |

Fonte: os autores

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que o título das publicações é de grande importância para o público leitor, pois descreve precisamente o conteúdo do artigo e refletirá no interesse desse leitor ao tema/assunto. Da mesma forma as palavras-chave, que são extremamente relevantes para divulgação dos textos e dos assuntos tratados. Não menos importante é a publicidade que os sites institucionais podem fornecer dos artigos, tornando essa ferramenta informacional democrática e acessível. Sendo assim, nesta pesquisa ficou evidente que os estudos CTS estão voltados principalmente para entender as teorias que abrangem ciência, tecnologia e inovação. Pudemos observar também, que dentro das metodologias e teorias interdisciplinares aplicadas ao campo CTS, a teoria ator-rede, originária a partir de estudos de Bruno Latour, esteve bastante presente. A sociedade habituou-se a associar ciência e tecnologia como agentes transformadores da vida humana, por isso torna-se cada vez mais relevante a compreensão e as implicações do campo CTS como parte dos conhecimentos científicos.

#### REFERÊNCIAS

ESOCITE.BR. Disponível em: <http://www.esocite.org.br/>. Acesso em 09 set 2018.

ESOCITE.LA. Disponível em: <http://www.esocite.la/>. Acesso em 10 set 2018.

PEDRO, Wilson José Alves; SOUSA, Cidival Morais de; OGATA, Márcia Niituma. **Ciência, tecnologia e sociedade** *apud in* MILL, Daniel. Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância / Daniel Mill (org.). Campinas: Papirus Editora, 2018.

RAMONET, Ignacio. **El imperio de la vigilancia**. Madrid: Clave Intelectual, 2016.

SHINN, Terry; RAGOUET, Pascal. **Controvérsias sobre a ciência: Por uma sociologia transversalista da atividade científica** / Terry Shinn e Pascal Ragouet – Tradução de Paulo Rubén Mariconda e Sylvia Gemignani Garcia. São Paulo: Editora 34, 2008.



SOCIETY FOR SOCIAL STUDIES OF SCIENCE, 1975-2018. **Site Institucional.** Disponível em: <http://www.4sonline.org/>. Acesso em: 08 set 2018.