

Short Paper

Sheron Magalhães dis Santos^{1,1,*}

^a *Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Av Itália, km 8, s/n, Rio Grande, 96213220, Rio Grande do Sul, Brasil*

Abstract

This article results from a research carried out in the Scientific Electronic Library Online – SciELO and in the Nota Qualis-Periódicos section of the Plataforma Sucupira, specifically in the data for the 2017-2020 quadrennium. Applying the expressions “Assistive Technology” and “inclusion education technology”, the results were filtered so that only national and Portuguese-language publications were displayed, referring to years 2018 to 2022. Was built a theoretical map with the search results, which totaled sixteen articles, intending to understand the state of knowledge about inclusive technologies for People with Disabilities (PwD) within the school environment. In the process of recognition and analysis, these articles were separated into three categories according to suggestions for implementation, maintenance, and quality of inclusion of Technologies in that context. It was possible to verify with the research that the nature and magnitude of the effect of the practice of inclusive education through the use of technologies depend on some factors such as teacher training, the inclusion of Assistive Technology (AT), and special education professionals in the school environment. It is also of notorious importance that the literature on the subject in question continues to be researched and produced, to build knowledge so that educational technologies with inclusive content are elaborated and implemented. It was also noticeable that the production of the use of at to promote the inclusion of PwD students is still limited, and it is important to encourage study and research within schools, universities, and other social spaces that are interested in the subject.

Keywords: Assistive Technology, Inclusion, Aecessibility, Education, Theoretical map

1. Introdução

A inclusão de Pessoas com Deficiência (PcDs) é um interesse crescente desde muito tempo e, no Brasil, se materializa a partir da criação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, sob o nº 13.146 de 06 de julho de 2015. A partir dessa Lei, os indivíduos que antes eram tratados como portadores de necessidades especiais ou excepcionais passaram a se constituir como sujeitos de direito, dentre eles, o direito à educação. Para Miranda e Galvão (2012), além da necessidade de cumprir a legislação em vigor, é importante criar oportunidades de ensino e aprendizagem aos discentes com deficiência, a fim de tornar tangível a sua participação no processo educativo e científico, evitando que haja barreiras que impeçam o desenvolvimento do conhecimento e da sua formação.

Garantir o acesso à educação inclusiva e de qualidade, bem como possibilitar chances de aprendizagem ao decorrer da vida para todos até 2030 é uma das finalidades fundamentais da Organização das Nações Unidas (ONU), que é citado na agenda de desenvolvimento sustentável pós 2015. Na Resolução nº 02 de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), o qual define as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica

*Corresponding author

Email address: sher.off21@gmail.com (Sheron Magalhães dis Santos)

¹This is the first author footnote.

²Another author footnote.

para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada”, faz-se, também, referência à inclusão (BRASIL, 2015).

Além disso, é importante evidenciar que há, no momento, transformações sociais aceleradas em diferentes áreas. Nesse contexto surge a Tecnologia Assistiva (TA), que é uma área do conhecimento e de atuação na qual são desenvolvidos serviços, recursos e estratégias que têm como objetivo contribuir na resolução ou minimizar dificuldades funcionais de PcDs na realização de tarefas (SARTORETTO; BERSCH, 2010). Assim, é importante citar que tecnologias não são necessariamente instrumentos digitais, assim, considera-se como TA toda e qualquer inovação que tenha como utilidade e objetivo a inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência.

Segundo Kenski, a internet trouxe mudanças irreversíveis para a sociedade nas últimas décadas, fazendo com que instituições de todos os setores alterem suas práticas, ações e comunicações (KENSKI, 2015). Dessa forma, segundo Galvão (2009), ganham força correntes humanistas que defendem a valorização das diferenças, indicando a importância da verdadeira inclusão social de todos. Assim, tendo em vista os avanços percebidos na sociedade, é crescente a criação de pesquisas relacionadas à Tecnologia Assistiva, que, ainda na mesma obra, o autor defende como uma ferramenta fundamental para a autonomia e inclusão escolar e social de PcDs.

Frente ao movimento de pesquisas para consolidação e manutenção da inclusão escolar de PcDs através do uso de tecnologias, a realização de pesquisas pode contribuir para o avanço do conhecimento científico na área. Logo, no contexto do Programa de Pós-graduação em Ciências Computacionais – PPGCOMP da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, a presente escrita é estruturada a partir de uma provocação e do movimento de pesquisa proposto pela disciplina de Fundamentos em Tecnologias Educacionais.

Na referida proposta, os discentes foram incentivados a realizar o estado do conhecimento sobre alguma temática de interesse, que tivesse relação com o ensino e as tecnologias. Ao encontro dessa orientação, optou-se pela temática “uso de tecnologias educacionais inclusivas para pessoas com deficiência” e o espaço de busca escolhido foi a biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online - SciELO. Uma vez definidos a temática e o espaço de busca, foi escolhida como metodologia o mapa teórico, que para Biembengut (2008), é ferramenta essencial para a estruturação da justificativa de uma pesquisa científica. A construção de um mapa teórico consiste na revisão de literatura disponível dos conceitos e das definições sobre o tema de interesse, e é dividida em três etapas processuais – identificação, classificação/organização e reconhecimento/análise (BIEMBENGUT, 2008). Os passos anteriormente citados podem ser resumidos no ato de identificar as publicações existentes por meio de palavras-chave, organizar e classificar as mesmas de acordo com critérios escolhidos pelo pesquisador e analisar os conceitos teóricos e resultados principais. Dessa forma, considera-se que o mapa teórico é capaz de identificar as pesquisas acadêmicas recentes desenvolvidas no campo de análise. Assim, seguindo os procedimentos dessa metodologia, é possível justificar a relevância de uma investigação, a partir dos artigos selecionados ou descartados nas diferentes etapas.

Nessa perspectiva, a elaboração da pesquisa parte da premissa de que entender o estado do conhecimento sobre as tecnologias educacionais inclusivas de pessoas com deficiência é significativo no processo de formação do professor e do pesquisador. Assim, assume-se como objetivo desse artigo a construção de um mapa teórico acerca do estado do conhecimento sobre o uso de tecnologias educacionais para a inclusão de PcDs nas escolas. Segundo a já referenciada autora, “[...] ao mapear estas pesquisas acadêmicas vamos dispor de vasto domínio sobre o conhecimento existente na área em questão.” (BIEMBENGUT, 2008, p.98).

2. Caminhos metodológicos

Dentro da proposta de realizar uma revisão sistemática acerca da utilização de tecnologias para inclusão de pessoas com deficiência nas escolas, foi organizado um mapa teórico para classificação dos artigos. Neste processo de identificação das escritas, realizou-se uma busca na biblioteca eletrônica SciELO, com os termos “Tecnologia Assistiva” e “tecnologia educação inclusão”. Na busca, foram aplicados os filtros de pesquisa para artigos nacionais e em língua portuguesa, publicados entre os anos de 2018 e 2022. Nessa etapa investigativa, identificou-se cinquenta e três artigos, e ainda no mesmo escopo, foram selecionadas publicações que tinham como objetivo mapear relatos e reflexões sobre inclusão e acessibilidade para PcDs, visto que

muitas publicações encontradas citavam outros tipos de inclusão. No final deste processo foi contabilizado um total de trinta e cinco artigos.

Identificados os artigos que versavam sobre inclusão e acessibilidade de PcDs, seus resumos foram lidos com o objetivo de selecionar aqueles que tinham ênfase na educação inclusiva. O processo de leitura dos resumos colocou em evidência dezoito publicações. Em seguida foi realizada uma nova pesquisa, desta vez na Plataforma Sucupira, mais especificamente na avaliação dos periódicos do quadriênio 2017 – 2020. Nessa etapa, o objetivo era conhecer os Qualis das revistas/periódicos, com o interesse de considerar apenas A1, A2, A3 e A4. Na pesquisa, constatou-se que treze dos dezoito artigos atendiam esse requisito, sendo dez deles publicados em revistas/periódicos com Qualis A1, três com Qualis A2, e nenhum deles publicado em revistas ou periódicos avaliados como A3 ou A4 na plataforma.

A etapa de classificação e organização iniciou com a criação de um único arquivo, o qual continha os resumos e as palavras-chave dos treze artigos que passaram a ser considerados como parte do corpus de análise para desenvolvimento do mapa teórico. Paralelo à construção do arquivo único, a leitura dessas escritas forneceu subsídios para a construção de outros quatro quadros que ajudam a entender algumas questões acerca das tendências metodológicas sobre a inserção de tecnologias inclusivas para pessoas com deficiência no ambiente escolar. Segundo Biembengut,

3. Equations

Here is an equation:

$$f_X(x) = \left(\frac{\alpha}{\beta}\right) \left(\frac{x}{\beta}\right)^{\alpha-1} e^{-\left(\frac{x}{\beta}\right)^\alpha}; \alpha, \beta, x > 0.$$

Here is another:

$$a^2 + b^2 = c^2. \tag{1}$$

Inline equations: $\sum_{i=2}^{\infty} \{\alpha_i^\beta\}$

4. Figures and tables

Figure 1 is generated using an R chunk.

5. Tables coming from R

Tables can also be generated using R chunks, as shown in Table 1 for example.

```
knitr::kable(head(mtcars)[,1:4],
  caption = "\\label{tab1}Caption centered above table"
)
```

Table 1: Caption centered above table

	mpg	cyl	disp	hp
Mazda RX4	21.0	6	160	110
Mazda RX4 Wag	21.0	6	160	110
Datsun 710	22.8	4	108	93
Hornet 4 Drive	21.4	6	258	110
Hornet Sportabout	18.7	8	360	175
Valiant	18.1	6	225	105

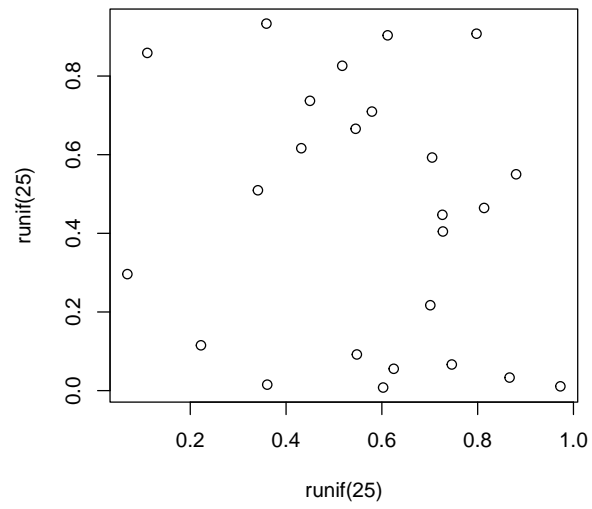


Figure 1: A meaningless scatterplot.