

## PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO ESPECIAL: ANÁLISE DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NO PERÍODO DE 2011 A 2016

SCIENTIFIC PRODUCTION ON DIGITAL TECHNOLOGIES APPLIED TO SPECIAL EDUCATION: ANALYSIS OF  
PAPERS PUBLISHED IN BRAZILIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION IN THE PERIOD FROM 2011 TO  
2016

- **Adilson Rocha Ferreira** (Universidade Federal de Alagoas – [adilsonrf.al@gmail.com](mailto:adilsonrf.al@gmail.com))
- **Claudete do Amaral Lins** (Universidade Federal de Alagoas – [claudete\\_lins@yahoo.com.br](mailto:claudete_lins@yahoo.com.br))
- **Mylena Carla Almeida Tenório** (Universidade Federal de Alagoas – [mylena\\_dayvid@hotmail.com](mailto:mylena_dayvid@hotmail.com))
- **Maria Angélica Correia Baía** (Universidade Federal de Alagoas – [angelica.mcz@gmail.com](mailto:angelica.mcz@gmail.com))
- **Neiza de Lourdes Frederico Fumes** (Universidade Federal de Alagoas – [neizaf@yahoo.com](mailto:neizaf@yahoo.com))

### Resumo:

O estudo teve como objetivo mapear as produções científicas sobre as tecnologias aplicadas à Educação Especial publicadas na Revista Brasileira de Educação Especial (RBEE), no período de 2011 até 2016, de maneira a acompanhar os avanços do uso das tecnologias enquanto parceira na educação da pessoa com deficiências, Transtornos do Espectro Autista e Altas Habilidades/Superdotação. Foram identificados 10 artigos que fizeram uso de tecnologias digitais com esse público. A análise considerou a distribuição anual dessa produção científica, a identificação da região geográfica dos grupos de pesquisa, o tipo de autoria, a área de formação dos autores, os tipos de pesquisas, o público-alvo e a sua faixa etária, a quantidade de participantes, as técnicas de coleta e análise dos dados e a duração dos estudos. Os resultados demonstraram uma tendência de crescimento dessas produções, ao longo de um período seis anos, partindo do aumento do uso das tecnologias aplicadas à Educação Especial.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Tecnologias Digitais. Produção do Conhecimento.

### Abstract:

The purpose of this study was to map scientific productions on the technologies applied to Special Education published in Brazilian Journal of Special Education (RBEE), from 2011 to 2016, in order to follow advances in the use of technologies as a partner in the education of people with disabilities, autistic spectrum disorders and high skills / giftedness. It was identified 10 articles that bring the use of digital technologies with this public. The analysis considered the annual distribution of this scientific production, the identification of the geographic region of the research groups, the type of authorship, the area of training of the authors, the types of research, the target audience and the age group, the number of participants, techniques of data collection and analysis, and duration of studies. The results showed a tendency of growth of these productions, over a period of six years, starting from the increase of the use of technologies applied to Special Education.

**Keywords:** Special education. Digital Technologies. Knowledge Production.

## 1. Introdução

A Educação Especial advém de grandes lutas em prol de uma educação que supere as barreiras da exclusão de pessoas com deficiência, transtornos do espectro autista, altas habilidades e/ou superdotação, muitas vezes características decorrentes da diversidade e heterogeneidade existentes na sociedade em que vivemos. Essa modalidade de ensino busca possibilitar a inclusão de crianças, jovens e adultos no meio social, desenvolvendo propostas que estejam atreladas à diversidade sociocultural, ao qual o sujeito esteja inserido. Além de possibilitar acesso a informação, disponibilizar a adequação de recursos e serviços, bem como materiais didáticos e pedagógicos. Tais procedimentos são importantes para garantir o acesso, a permanência e o desenvolvimento da pessoa com deficiência no âmbito educacional, da Educação Básica à Educação Superior (BRASIL, 2008).

Essas lutas têm sido promovidas mundialmente por vários segmentos da sociedade, desde os encontros micropolíticos, reuniões e outros espaços de debate até as Conferências e Convenções.

A Declaração de Salamanca, aprovada em 1994, foi um passo decisivo no reconhecimento de uma escola inclusiva e muda o papel da Educação Especial que anteriormente era substitutiva, impulsionando a educação inclusiva em todo o mundo, cujo princípio norteador mostra que as escolas deveriam acolher a todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas e outras. Com essa declaração, nota-se que houve reforma dando ênfase nesse assunto, já que as escolas precisam atender as necessidades de cada educando, reafirmando um compromisso para com a Educação para todos. Ressaltando que:

Aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades. (UNESCO, 1994, p. 01)

Segundo essa declaração, o princípio fundamental da escola inclusiva é oferecer a todas as crianças com necessidades educacionais especiais o direito de aprender juntamente com as outras crianças, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter, buscando sempre reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando eles aos estilos e ritmos de aprendizagem, assegurando uma educação de qualidade a todos.

Atualmente, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu Art. 27, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, sendo essa a mais atualizada no cenário brasileiro, que afirma:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015, p. 9)

Neste sentido, são inúmeras as práticas, técnicas e tecnologias que estão sendo desenvolvidas para lograr esse êxito. São também inúmeros os esforços e desafios para

capacitar profissionais, modificar paradigmas e o ideário de incapacidade presente na sociedade.

Na Educação Inclusiva, a Tecnologia Assistiva é utilizada como instrumento de acessibilidade e inclusão, que visa integrar tecnologia e inclusão em uma ferramenta capaz de atender e auxiliar alunos com deficiência. Galvão Filho (2008) afirma que:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (GALVÃO FILHO, 2008, p.11)

Assim, podemos inferir que as tecnologias educacionais fazem parte do cotidiano das escolas cada vez mais cedo, sendo assim, estão sendo introduzidas como uma ferramenta metodológica vinculada ao seu uso em sala de aula e no processo de inclusão social, almejando objetivos específicos. Assim, é importante reconhecer que a tecnologia educacional traz para a prática pedagógica de pessoas com deficiência um suporte necessário para o desenvolvimento e ampliação das capacidades e habilidades já adquiridas ou que precisam ser trabalhadas.

Partindo do crescente avanço das tecnologias, o presente estudo objetivou mapear a produção científica sobre as tecnologias aplicadas à Educação Especial publicada na Revista Brasileira de Educação Especial (RBEE), no período de 2011 até 2016.

## 2. Método

Para a realização desse estudo de natureza bibliográfica, a Revista Brasileira de Educação Especial foi definida como a base para a constituição do *corpus*, por ser o único periódico em âmbito nacional a estar no extrato A1 e A2 (Ensino e Educação no quadriênio 2013-2016) no Periódicos Qualis da Plataforma Sucupira, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o que indica um significativo indício no que se refere à qualidade editorial, tendo abrangência e reconhecimento nacional e internacional.

Esse periódico tem periodicidade trimestral, sob a responsabilidade da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE), sendo sua impressão realizada em parceria com a Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), da UNESP/Campus de Marília/SP.

Inicialmente, diante da diversidade de temas abordados nas publicações das revistas, foram adotados alguns critérios para seleção dos artigos a serem analisados. Dessa forma, foi realizada a leitura dos sumários de todos os números da RBEE, publicados entre os anos de 2011 e 2016, os quais se encontram atualmente disponíveis na página da biblioteca eletrônica SciELO<sup>1</sup>. Com relação à área, foram priorizados os artigos que indicavam algum tipo de produção de conhecimento empírico acerca da implementação das tecnologias com pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação (Figura 1).

<sup>1</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issues&pid=1413-6538&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=1413-6538&lng=pt&nrm=iso)

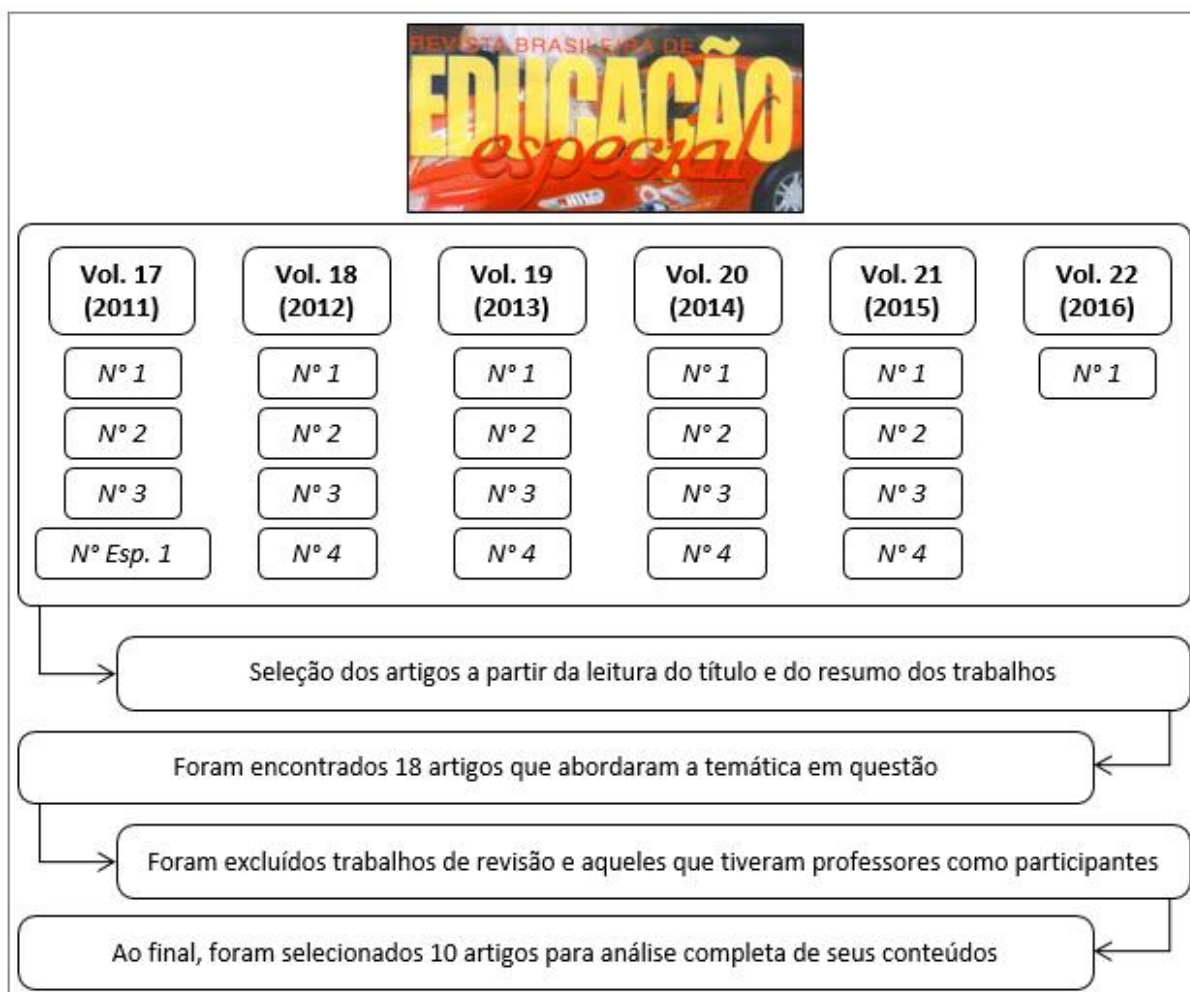


Figura 1. Estratégia e percurso da busca dos artigos.

Fonte: Autoria própria.

Com base nesses critérios, foi feita uma nova leitura dos sumários, agora incluindo também os resumos, dos números selecionados da RBEE com o intuito de identificar artigos que discutissem a questão da utilização das tecnologias no âmbito da Educação Especial. Foram identificados 18 artigos que satisfizeram as condições previamente estabelecidas, dentre relatos de experiência, ensaios e revisões de literatura. Contudo, apenas os relatos de experiência e os ensaios – excetuando-se os trabalhos relacionados à formação de professores – se tornaram objeto desse estudo, totalizando 10 artigos (Quadro 1).

Quadro 1. Identificação dos trabalhos selecionados.

Ano	Autores	Título
2011	Alves e Matsukura	Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular
	Bidarra, Boscarioli e Peres	Software xLlupa – um ampliador de tela para auxílio na educação de alunos com baixa visão
2012	Feroni e Gasparetto	Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolar e o uso de recursos de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas
	Rocha e Deliberato	Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades
2013	Pedro e Chacon	Softwares Educativos para Alunos com Deficiência Intelectual: Estratégias
2014	Oliveira, Assis e Garotti	Tecnologias no Ensino de Crianças com Paralisia Cerebral
	Pivetta, Saito e Ulbricht	Surdos e Acessibilidade: Análise de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
2015	Lorenzo, Braccialli e Araújo	Realidade Virtual como Intervenção na Síndrome de Down: uma Perspectiva de Ação na Interface Saúde e Educação
	Moreno e Valderrama	Aprendizaje Basado en Juegos Digitales en Niños con TDAH: un Estudio de Caso en la Enseñanza de Estadística para Estudiantes de Cuarto Grado en Colombia
	Rodrigues, Campos e Almeida	Uso do PECS Associado ao Video Modeling na Criança com Síndrome de Down

Fonte: Autoria própria.

### 3. Resultados e discussão

Em 6 anos de publicação da RBEE – de 2011 a 2016 – foram encontrados 10 artigos relacionados ao uso de tecnologias com pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou superdotação/altas habilidades. Foi possível notar que a periodicidade se manteve constante durante o período de 2011 e 2015, atingindo o ponto de maior produção no último ano, onde foram publicados 3 artigos. No entanto, não foram encontrados artigos publicados na RBEE em 2016, embora apenas um número tenha sido lançado.

O crescimento da publicação de artigos relacionados à utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) parece acompanhar uma tendência da implementação das mídias digitais em vários setores da sociedade, com aplicações no lazer, trabalho, educação, dentre outros (BARBOZA; SILVA, 2014).

As TDIC estão cada vez mais difundidas no cotidiano do ser humano, impulsionando transformações significativas, de modo que o “fazer”, e até mesmo o “pensar”, são constantemente reconfigurados diante da imensidão de possibilidades oferecidas pelas mídias digitais (FROSI; SCHLEMMER, 2010; BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

Outro fator importante que pode ser considerado fundamental para tal crescimento diz respeito à descoberta do potencial das tecnologias digitais. De acordo com Fedoce e Squirra (2011), dentre estes, destacam-se os recursos interativos e colaborativos, que permitem novas possibilidades de experiências no contexto que estão inseridas.



Na averiguação sobre a origem geográfica dos grupos de pesquisa, os quais produziram os 10 artigos analisados, pode-se constatar que 9 eram nacionais e apenas 1 possuía origem internacional, nomeadamente Colômbia. Diante do quadro majoritário de produção nacional, destacaremos quantitativamente este panorama pelas regiões brasileiras. Pode-se constatar que a maior concentração de produção científica estava na região Sudeste com 7 artigos (ALVES; MATSUKURA, 2011; BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; ROCHA; DELIBERATO, 2012; PEDRO; CHACON, 2013; LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015), todos advindos de São Paulo, correspondendo a 70% das produções. Em seguida, aparecia a Região Sul, com representatividade de 10%, possuindo 1 artigo (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014), com origem em Santa Catarina. A Região Norte possuía 10% do percentual total, apresentando 1 artigo realizado no Pará (OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014). Não foram encontrados nenhum artigo referente à temática pesquisada nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, nos últimos 6 anos.

A análise desse tópico sobre a autoria dos artigos relativos às Tecnologias aplicadas à Educação Especial revelou a prevalência de artigos redigidos em coautoria, sendo 50% escritos em duplas (ALVES; MATSUKURA, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; ROCHA; DELIBERATO, 2012; PEDRO; CHACON, 2013; MORENO; VALDERRAMA, 2015) e 50% em trios (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014; PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014; LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015), seguindo os 10 artigos selecionados.

Para a análise da área de origem dos autores e coautores dos artigos, foram consideradas as informações por eles declaradas em nota de rodapé e pesquisas realizadas através do Currículo Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo fato da nota de rodapé, muitas vezes, não deixar claro a formação específica de cada autor ou coautor, mencionando apenas a situação no momento da publicação do pesquisador, tratados na o Figura 2.

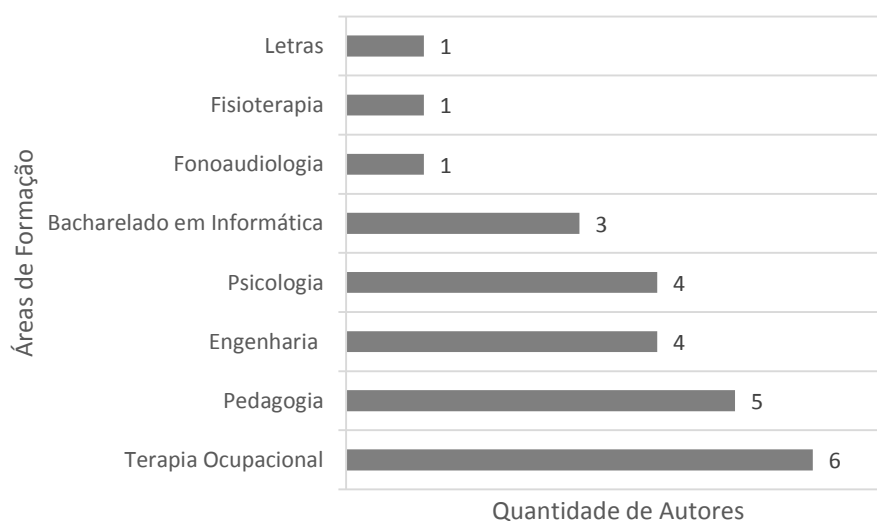


Figura 2. Distribuição dos artigos por área de formação dos autores e coautores.

Fonte: Autoria própria.

Devido ao caráter multidisciplinar da revista, após análise da formação dos autores e coautores, foi observado que as pesquisas em Educação Especial estavam sendo produzidas em diferentes áreas de conhecimento, abordando âmbitos diversos de uso e aplicação das tecnologias com esse público alvo. Iam de pedagogos a engenheiros da informática.

O público alvo estudado se mostrava variado: 3 estudos abrangiam sujeitos com paralisia cerebral (30%), 2 estudos com sujeitos com Síndrome de Down (20%), 2 estudos com sujeitos com baixa visão (20%), 1 estudo com sujeitos surdos (10%), 1 estudo com sujeito com deficiência intelectual (10%), 1 estudo com sujeito com TDAH (10%). Um dos estudos com sujeitos com paralisia cerebral envolveu também a participação de 2 professores. Em relação à faixa etária dos participantes dos estudos, mostrou-se variada e abrangente, contemplando desde a infância até a fase adulta. Em relação à quantidade de participantes por estudo, houve grande variação. Foram encontrados 2 com sujeito único, 5 com 3 a 6 participantes, 1 com 9 e 15 sujeitos em duas etapas e 1 envolvendo 57 participantes. Acredita-se que tal variação se deve a variedade de tecnologias utilizadas e as metodologias aplicadas. O quadro abaixo apresenta a caracterização dos participantes dos estudos analisados.

Quadro 2. Características dos participantes dos estudos analisados.

Ano	Autores	Participantes	Faixa etária
2011	Alves e Matsukura	5 alunos com diagnóstico de paralisia cerebral	12 anos de idade
	Bidarra, Boscaroli e Peres	15 alunos	14 anos de idade (4 alunos), 15 a 18 anos (3 alunos) e acima de 18 anos (8 alunos)
2012	Ferroni e Gasparetto	19 alunos com baixa visão	12 e 18 anos.
	Rocha e Deliberato	2 alunos com paralisia cerebral e 2 de seus professores	Os alunos tinham 3 e 6 anos de idade, a faixa etária dos professores não foi revelada só a experiência profissional
2013	Pedro e Chacon	6 alunos participantes	7 a 13 anos
2014	Oliveira, Assis e Garotti	4 crianças com Paralisia Cerebral	9 e 14 anos
	Pivetta, Saito e Ulbricht	Surdos (sem quantidade relatada)	Com nível de escolaridade de pós-graduação
2015	Lorenzo, Bracciali e Araújo	1 aluno com Síndrome de Down	10 anos e cinco meses
	Moreno e Valderrama	Participaram 57 alunos, sendo 17 diagnosticados com TDAH	9 a 10 anos
	Rodrigues, Campos e Almeida	2 alunas, uma com Síndrome de Down	9 e 12 anos

Fonte: Autoria própria.

Tais dados mostram que estavam sendo desenvolvidas tecnologias para diversas faixas etárias e para a maioria dos públicos alvo da Educação Especial. Segundo Galvão Filho (2008, p. 11), o conceito de Tecnologia Assistiva abrange não só o espaço da sala de aula. Segundo este conceito, os recursos, as estratégias, os produtos e as metodologias visam promover funcionalidade, participação, autonomia, independência, qualidade de vida e consequentemente a inclusão social dessas pessoas. Neste sentido, tais estudos contribuem

para o aumento dessas práticas nas escolas e em outros espaços de educação não formal e informal<sup>2</sup> e impactam a vida desses sujeitos.

Em relação ao tipo de pesquisa dos artigos analisados, buscou-se averiguar o método e os tipos de pesquisa dos quais estão catalogados na Figura 3.

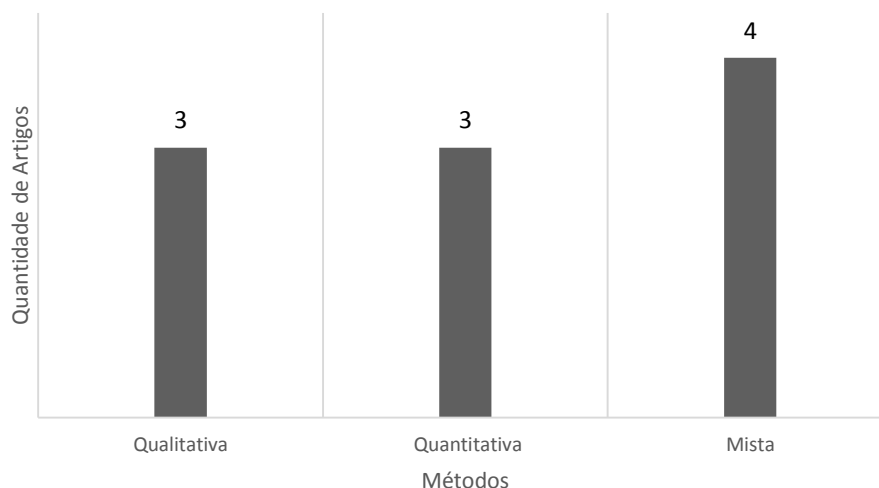


Figura 3. Métodos das Pesquisas.

Fonte: Autoria própria.

Pode-se constatar que os artigos distribuam-se em três tipos distintos de métodos, embora não houvesse prevalência uma determinada abordagem metodológica, apenas um sutil destaque as pesquisas mista assumindo 40% das produções, com 4 artigos (ALVES; MATSUKURA, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; PEDRO; CHACON, 2013; OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014). Não obstante, as pesquisas quantitativas (LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; MORENO; VALDERRAMA, 2015; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015) e qualitativas (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; ROCHA; DELIBERATO, 2012; PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014) apareciam com o percentual de 30% cada, apresentando a mesma quantidade de artigos equivalentes a 3.

Após a identificação da abordagem metodológica dos artigos, foram identificados os tipos das pesquisas, sendo eles 1 estudo analítico comparativo (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011), 1 de estudo de caso (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014), 1 de pesquisa-ação (PEDRO; CHACON, 2013), 3 pesquisas exploratórias (ALVES; MATSUKURA, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; ROCHA; DELIBERATO, 2012), e 4 pesquisas experimentais (OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014; LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; MORENO; VALDERRAMA, 2015; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015).

A averiguação sobre as técnicas de coleta de dados e seus procedimentos de análises são valiosas ao traçarmos os perfis das produções científicas, pois nas pesquisas de cunho empírico tais procedimentos são de suma importância e merecem ocorrer sob os aspectos da ética e rigor científico. Esta busca por esclarecimentos sobre as técnicas e análise de dados refere-se a preocupação diante dos resultados disseminados nas pesquisas empíricas,

<sup>2</sup> Segundo Gohn (2006, p. 28), “a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivos cotidianas”.



para que estes possam apresentar o mais alto índice de fidedignidade possível perante os cenários e sujeitos que foram pesquisados.

Compreendeu-se que os artigos não se limitaram a escolher apenas uma técnica para levantamento de seus dados. Por isso, optou-se por elaborar um gráfico (Figura 4) com o percentual geral sobre o uso das técnicas presente em cada artigo, visto que 5 artigos optaram por apenas um tipo de instrumento para coleta dos dados (ALVES; MATSUKURA, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014; LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; MORENO; VALDERRAMA, 2015), diferentemente dos outros 5 artigos que apresentam entre dois (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; PEDRO; CHACON, 2013; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015), três (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014) e quatro (ROCHA; DELIBERATO, 2012) instrumentos.

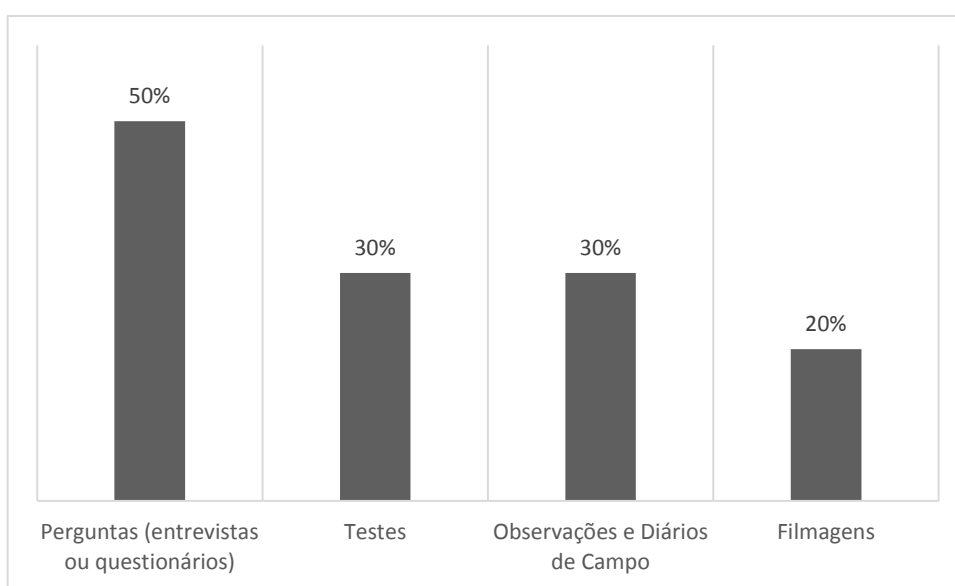


Figura 4. Técnicas de Coleta de Dados  
Fonte: Autoria própria.

Dos 10 artigos, 5 optam por utilizar técnicas envolvendo perguntas (ALVES; MATSUKURA, 2011; BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; FERRONI; GASPARETTO, 2012; ROCHA; DELIBERATO, 2012; PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014), dando-se ênfase, neste caso, as entrevistas e questionários. Os testes estão presentes em 30% dos artigos (OLIVEIRA; ASSIS; GAROTTI, 2014; LORENZO; BRACCIALLI; ARAÚJO, 2015; MORENO; VALDERRAMA, 2015). A observação também corresponde a 30% das publicações (BIDARRA; BOSCARIOLI; PERES, 2011; ROCHA; DELIBERATO, 2012; PEDRO; CHACON, 2013). É importante destacar que as produções científicas optativas pela observação como uma de suas técnicas de coleta de dados apresentam o uso do diário de campo como instrumento para o registro. Por fim a utilização da filmagem aparece em 2 artigos (ROCHA; DELIBERATO, 2012; RODRIGUES; CAMPOS; ALMEIDA, 2015).

#### 4. Considerações finais

A revisão realizada nos artigos dos últimos 6 anos na RBEE sobre o uso das tecnologias na inclusão permitiu a construção de um mapeamento que foi constatado uma simultaneidade indicativa do quantitativo de publicações anuais desta temática. Contudo, constatou-se um aumento gradativo de produções nos últimos anos. Enfatiza-se neste momento a escassa publicação de artigos internacionais com interesse no tema pesquisado, em que apenas um foi encontrado referente ao ano de 2014.

A origem geográfica dos artigos nacionais revelou uma preocupação quanto às regiões Nordeste e Centro-Oeste por não possuírem nenhuma publicação no período analisado. Em contraponto, a região Sudeste se destacou por ter a procedência de grande parte dos estudos analisados, despontando a possibilidade desta possuir maior reconhecimento e disseminação na área referente ao novo cenário que apresenta as tecnologias assistidas como instrumentos promissores da inclusão.

É válido advertir que, além do reconhecimento regional de maior produção, pode-se constatar um grande envolvimento da área pedagógica e da terapia ocupacional que lideram grande partes das produções científicas analisadas. Tal aspecto não subjuga a perspectiva multifacetada destas produções que apresentam como formação de seus autores uma diversidade nas áreas acadêmicas de atuação. Percebeu-se também que esteve presente uma variedade nas mais diferentes tecnologias assistivas que foram analisadas nos estudos e sua atuação frente às múltiplas deficiências dos sujeitos participantes das pesquisas.

O público alvo estudado nos trabalhos se mostrou variado, tendo a participação de crianças e adultos com deficiência (paralisia cerebral, baixa visão, TDAH e síndrome de down), bem como a participação de agentes envolvidos no processo de inclusão educacional dessas pessoas.

Pode-se constatar uma equivalência nos métodos de pesquisa que abriram um leque, em especial para as pesquisas experimentais e exploratórias, realizadas em grande parte com crianças e adolescentes. As técnicas selecionadas para coleta de dado fizeram uso das entrevistas, questionários e testes como os principais instrumentos no levantamento de material para análise, tendo sua mensuração equivalentemente realizadas pelas análises descritivas e estatísticas.

Evidencia-se neste instante o valor das pesquisas de cunho empírico, por apresentarem relevância no campo do conhecimento através da reflexão procedentes das experiências do pesquisador e o objeto de estudo. Assim, perante o delineamento deste panorama, espera-se que este trabalho possa contribuir para o embasamento e o auxílio nas investigações sobre os estudos da Tecnologia Assistiva nas ações de inclusão, cooperando com a produção científico acadêmica.

#### Referências

ALVES, Ana Cristina de Jesus; MATSUKURA, Thelma Simões. Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 17, n. 2, p. 287-304, ago. 2011.

BARACHO, Ana Flávia de Oliveira; GRIPP, Fernando Joaquim; LIMA, Márcio Roberto de. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 34, n. 1, p. 111-126, 2012.

BARBOZA, Eduardo Fernando Uliana; SILVA, Ana Carolina de Araújo. A evolução tecnológica dos jogos eletrônicos: do videogame para o newsgame. In: 5º Simpósio Internacional de Ciberjornalismo, 2014. Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2014.

BARDY, Lívia Raposo et al. . Objetos de Aprendizagem como recurso pedagógico em contextos inclusivos: subsídios para a formação de professores a distância. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 19, n. 2, p. 273-288, jun. 2013.

BISOL, Cláudia A.; VALENTINI, Carla Beatris. Objeto virtual de aprendizagem incluir: recurso para a formação de professores visando à inclusão. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 20, n. 2, p. 223-234, jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Congresso Nacional. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP. Brasília, 2008.

BIDARRA, Jorge; BOSCARIOLI, Clodis; PERES, Sarajane Marques. Software xLupa - um ampliador de tela para auxílio na educação de alunos com baixa visão. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 17, n. 1, p. 151-172, abr. 2011.

CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.10, n.2 , p. 5-20, jul./dez. 1982. Disponível em <[http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/CUNHA\\_1982.pdf](http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/CUNHA_1982.pdf)> Acesso em 1 ago 2016.

FEDOCE, Rosângela Spagnol; SQUIRRA, Sebastião Carlos. A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação. **LOGOS, Comunicação & Universidade**, p. 267-278, 2011.

FERRONI, Marília Costa Câmara; GASPARETTO, Maria Elisabete Rodrigues Freire. Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com

comunidade escolar e o uso de recursos de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 2, p. 301-318, jun. 2012.

FLOR, Carla da Silva; VANZIN, Tarcisio; ULBRICHT, Vânia. Recomendações da WCAG 2.0 (2008) e a acessibilidade de surdos em conteúdos da Web. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 19, n. 2, p. 161-168, jun. 2013.

FROSI, Felipe; SCHLEMMER, Eliane. Jogos digitais no contexto escolar: desafios e possibilidades para a prática docente. **Anais do IX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)**, 2010.

GALVÃO FILHO, Teófilo et al. **Tecnologia Assistiva nas escolas**: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) - Microsoft | Educação. 2008.

GOHN, M. G. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p.27-38, 2006.

LORENZO, Suelen Moraes de; BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; ARAUJO, Rita de Cássia Tibério. Realidade Virtual como Intervenção na Síndrome de Down: uma Perspectiva de Ação na Interface Saúde e Educação. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 21, n. 2, p. 259-274, jun. 2015.

MIZAEL, Táhcita Medrado; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. Revisão de estudos sobre o Picture Exchange Communication System (PECS) para o ensino de linguagem a indivíduos com autismo e outras dificuldades de fala. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 19, n. 4, p. 623-636, dez. 2013.

MORENO, Julián; VALDERRAMA, Verónica. Aprendizaje Basado en Juegos Digitales en Niños con TDAH: un Estudio de Caso en la Enseñanza de Estadística para Estudiantes de Cuarto Grado en Colombia. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 21, n. 1, p. 143-158, mar. 2015.

OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; ASSIS, Grauben José Alves de; GAROTTI, Marilice Fernandes. Tecnologias no ensino de crianças com paralisia cerebral. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 20, n. 1, p. 85-102, mar. 2014.

ORTH, Miguel Alfredo; MANGAN, Patrícia Kayser Vargas; SARMENTO, Dirléia Fanfa. Formação continuada de professores em informática na Educação Especial: análise de dissertações e teses. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 17, n. 3, p. 497-516, dez. 2011.

PEDRO, Ketilin Mayra; CHACON, Miguel Claudio Moriel. Softwares educativos para alunos com Deficiência Intelectual: estratégias utilizadas. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 19, n. 2, p. 195-210, jun. 2013.

PIVETTA, Elisa Maria; SAITO, Daniela Satomi; ULBRICHT, Vânia Ribas. Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 20, n. 1, p. 147-162, mar. 2014.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora. Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 1, p. 71-92, mar. 2012.

RODRIGUES, Leda Maria Borges da Cunha; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. Educação a Distância e formação continuada do professor. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 4, p. 615-628, dez. 2012.

RODRIGUES, Viviane; CAMPOS, Juliane Aparecida de Paula Perez; ALMEIDA, Maria Amélia. Uso do pecs associado ao video modeling na criança com síndrome de down. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 21, n. 4, p. 379-392, dez. 2015.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora; BASSO, Lourenço de Oliveira. Eduquito: ferramentas de autoria e de colaboração acessíveis na perspectiva da web 2.0. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 3, p. 449-468, set. 2012.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. Tecnologias móveis na inclusão escolar e digital de estudantes com transtornos de espectro autista. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 21, n. 4, p. 349-366, dez. 2015.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994.