

Educação especial inclusiva e tecnologia social

Inclusive special education and social technology

Valéria Rosa Farto LOPES [1](#); Carlos Cesar Garcia FREITAS [2](#); Flaviane Peloso Molina FREITAS [3](#)

Recibido: 05/05/2017 • Aprobado: 28/05/2017

Conteúdo

1. Introdução
2. Referencia Teórico
3. Metodologia
4. Resultados
5. Conclusões

Referências bibliográficas

RESUMO:

O presente artigo apresenta uma análise de 34 projetos de Tecnologia Social (TS) envolvendo a temática da educação especial, com a finalidade de constatar a contribuição da TS para com esta. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, por meio de análise documental. Entre os resultados obtidos destaca-se: as principais problemáticas relacionam-se à baixa auto-estima e exclusão das pessoas com deficiência; entre as estratégias utilizadas a de maior frequência foi a de qualificação profissional; os principais responsáveis e parceiros nos projetos foram escolas e universidades públicas; diversos são os tipos de deficiência atendida como: visual, física, auditiva, intelectual e múltipla.

Palavras chave Inclusão. Pessoa com deficiência. Acessibilidade. Tecnologia Assistiva.

ABSTRACT:

This article presents an analysis of 34 Social Technology (TS) projects involving the special education theme, in order to verify TS 's contribution to it. For that, a descriptive research was carried out, with a quantitative approach, through documentary analysis. Among the results obtained, the main problems are related to low self-esteem and exclusion of people with disabilities; Among the strategies used the one of greater frequency was the one of professional qualification; The main responsible and partners in the projects were public schools and universities; Various types of disability are seen as: visual, physical, auditory, intellectual and multiple.

Keywords Inclusion. Disabled person. Accessibility. Assistive Technology.

1. Introdução

A inclusão é um tema relativamente novo nas políticas públicas educacionais, nacionais e internacionais, tendo como marco histórico a década de 90 (UNESCO, 1994). A educação inclusiva é sinônimo de ensino e aprendizagem para todos os alunos (GLAT; BLANCO, 2007) incluindo os alunos da educação especial, sendo direito que os mesmos frequentem a escola

regular e possam se beneficiar do ensino e aprendizagem. Também, a inclusão deve acontecer em todos os contextos e ambientes, e é um longo processo que envolve diferentes atores sociais. Ela se efetiva quando a pessoa com deficiência é atendida em suas especificidades e tem garantida a oportunidade de desenvolver suas potencialidades.

Ao encontro desta demanda a Tecnologia Assistiva (TA), que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços para promover a funcionalidade da atividade e da participação, de pessoas com deficiência, em todo contexto social (BRASIL, 2009a), possibilita um apoio funcional para que esta possa usufruir de todos os espaços e ter uma participação social efetiva.

Porém, é preciso ter claro que apenas o uso da TA não basta. Toda tecnologia deve ser vista como um processo será uma solução tecnológica quando envolver o fazer transformador dos atores envolvidos - no caso da tecnologia assistiva: as pessoas com deficiência, seus familiares, equipe de apoio multidisciplinar, escolas, empresas, entre outros.

Neste contexto, a Tecnologia Social surge como alternativa capaz de viabilizar a efetiva inclusão das pessoas com deficiência, visto que é uma solução tecnológica que leva em consideração a interação de diferentes atores e sua capacidade de produção de conhecimentos a respeito dos problemas do local onde vivem e das soluções para a melhoria na qualidade de vida.

Frente a estas questões, e tendo como objetivo principal investigar as contribuições da Tecnologia Social para a educação especial e inclusão das pessoas com deficiência, desenvolveu-se uma pesquisa de caráter descritiva, mediante abordagem quantitativa, através de análise documental, sobre uma amostra de projetos sociais retirada do Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Branco do Brasil.

2. Referencia Teórico

2.1. Modalidades de Educação e Inclusão

A educação de todo indivíduo, de um modo geral, dá-se em diferentes locais e contextos, ao longo de sua vida. Quando a aprendizagem ocorre num ambiente normatizado, de modo sistematizado, com regras e padrões comportamentais pré-determinados, é chamada de educação formal (LIBÂNEO, 2001). Já a educação informal ocorre "[...] em ambientes espontâneos, onde as relações sociais se desenvolvem segundo gostos, preferências, ou pertencimentos herdados" (GOHN, 2006, p. 29).

Por sua vez, a educação não formal é uma modalidade na qual, não se contrapondo à formal nem mesmo substituindo-a, o aprendizado dá-se de modo intencional e organizado coletivamente, porém mais espontâneo - visto que os indivíduos optam por participar ou não - e de acordo com interesses comuns, em diferentes ambientes sociais e culturais, fora do sistema formal. Há "[...] uma intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes" (GOHN, 2006, p. 29).

Quando a questão da inclusão da pessoa com deficiência está em pauta, a educação - em todas estas modalidades - deve ser um dos temas centrais. E mais, as pessoas com deficiência devem ser atendidas nas suas mais diferentes necessidades de modo a desenvolverem ao máximo suas potencialidades. Neste sentido, não há como pensar em educação especial sem que esta seja inclusiva.

Na educação formal, ou seja, escolar a inclusão das pessoas com deficiência se dá pela matrícula desse público alvo no ensino comum, e sua permanência com aprendizagem em salas regulares, convivendo com colegas sem deficiência, sendo um direito primordial e garantido por lei.

Vale lembrar, que a inclusão de pessoas com deficiência é foco de discussões desde os anos de 1990, década em que muitas destas pessoas ainda não frequentavam as escolas (UNESCO, 1994). Em 1994, na Conferência Mundial sobre 'Necessidades Educativas Especiais: acesso e

qualidade', ocorrido na Espanha e organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), foi publicada a Declaração de Salamanca reconhecendo que a inclusão e participação são aspectos "[...] essenciais à dignidade humana e ao desfrute e exercício dos direitos humanos" (UNESCO, 1994, p.5).

Assim, além de direito, a educação inclusiva é também uma conquista, pois historicamente as pessoas com deficiência obtinham a educação por meio de um sistema paralelo e segregado de ensino (BUENO, 1993; GLAT; BLANCO, 2007; GLAT; PLETSCH, 2011; MENDES, 2006). Desta forma a política educacional no Brasil (BRASIL, 1988; BRASIL, 1999; BRASIL, 1996; BRASIL, 2001; BRASIL, 2009b; BRASIL, 2011; BRASIL, 2016) apontam e delinham uma educação especial com o caráter pedagógico e a escolarização de alunos com deficiências preferencialmente na educação escolar básica, regular e pública, ou seja, na perspectiva inclusiva. Expressa que os sistemas de educação devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas a organização para o atendimento das necessidades educacionais especiais, lhes assegurando uma educação de qualidade (BRASIL, 2001). Também prevê que o Estado deve garantir o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988), e que os sistemas de ensino assegurarão a estes alunos currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades (BRASIL, 1996).

Portanto, a inclusão precisa ser entendida como um longo processo que conta com a criação de políticas públicas voltadas para a garantia dos direitos destas pessoas. Além disso, envolve diferentes indivíduos - professores, equipe gestora e funcionários da escola, equipe multidisciplinar, família, colegas da escola e trabalho, além da própria pessoa com deficiência - e é possível perceber que todos precisam ter claro o seu papel e sua responsabilidade para que ela ocorra efetivamente (GLAT; BLANCO, 2007; GLAT; PLETSCH, 2011).

Neste processo é essencial o conhecimento sobre cada uma das deficiências, definidas segundo decreto federal nº 5.296 de 2004, nas seguintes categorias: física, auditiva, visual, mental (intelectual) e múltipla (associação de duas ou mais deficiências). Ressaltando que cada pessoa com deficiência, além das características específicas de sua necessidade, tem um grau de comprometimento diferente, com disfunções específicas e num quadro em que a deficiência pode progredir, regredir ou estabilizar.

Assim, para sua efetiva inclusão, participação e atuação nos diferentes ambientes é preciso que haja, para cada caso, recursos específicos disponíveis. Na inclusão escolar não é diferente. Portanto, há a necessidade de fomento a novas pesquisas, estímulo aos avanços tecnológicos disponíveis, elaboração de novas concepções e possibilidades pedagógicas, além da formação adequada dos docentes.

2.2. Tecnologia Assistiva e Social

Com relação aos avanços tecnológicos, as pessoas com deficiência atualmente contam com o desenvolvimento da Tecnologia Assistiva (TA). De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas reúne um conjunto de recursos, como produtos, ações, metodologias de trabalho, atividades, entre outros meios que "[...] 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" (BRASIL, 2009a, p. 9).

Enquanto área do conhecimento, a Tecnologia Assistiva - anteriormente chamada de Ajuda Técnica - tem característica interdisciplinar e é um conceito amplo que tem como principal elemento a promoção dos Direitos Humanos, entendendo que seja necessária a adoção de medidas que assegurem acesso as pessoas com deficiência em bases iguais às demais pessoas (BRASIL, 2009a). Neste sentido, a utilização da TA promove "[...] o 'empoderamento' da pessoa com necessidades educacionais especiais, possibilitando ou acelerando o seu processo de aprendizado, desenvolvimento e inclusão social [...]" (FILHO; DAMASCENO, 2008, p. 25).

No ambiente escolar, acredita-se que o "empoderamento" será possível a partir do momento

em que o uso da TA vier a auxiliar as pessoas com deficiência na superação das dificuldades funcionais gerada pela deficiência e a inadequação do ambiente, e assim tornando possível a participação efetiva nas atividades escolares propostas para toda a turma.

Portanto "[...] acredita-se que o sucesso escolar de alunos com deficiência pode ficar comprometido pela falta de recursos e soluções que os auxiliem na superação de dificuldades funcionais no ambiente da sala de aula e fora dele" (MELLO, 2010, p.5).

Assim a TA deve atender as especificidades de cada pessoa com deficiência e habilitá-la funcionalmente. Para tanto, o "[...] entendimento do contexto e situação do aluno com deficiência na escola é fundamental para a prescrição, construção, adaptação e implementação dos recursos de tecnologia assistiva" (ROCHA; DELIBERATO, 2012, p. 87).

Neste contexto, fica claro que a habilitação funcional envolve mais do que uma visão limitada de tecnologia, como um simples produto ou mero recurso aplicado ao indivíduo. A técnica moderna - ou como convencionou-se chamar atualmente, tecnologia - "[...] ganhou significações e representações diversas, em um movimento de vaivém com a vida social" (LEMOS, 2002, p. 27).

A solução tecnológica, - enquanto fazer transformador humano - deve ser considerada dentro de uma concepção de processo, negociada frente aos "ditames da sociedade" (LEMOS, 2002), em especial quando se trata da educação especial e, conseqüentemente, da formação dos professores frente à inclusão. É justamente este o grande desafio, visto que "[...] ainda os recursos, estratégias e serviços da área de tecnologia assistiva estão centrados nas classes especiais, salas multifuncionais, salas de recursos e, ainda nas instituições especializadas" (ROCHA; DELIBERATO, 2012, p. 86).

Por outro lado, ao focar no ambiente escolar e no processo ensino-aprendizagem, é possível perceber que apenas o uso de TAs, dificilmente garantirão a efetiva inclusão. Mais que ter uma tecnologia à disposição - como um produto a ser adquirido e utilizado pelos alunos -, é preciso que docentes e alunos percebam-se como atores de um processo, que atuam na elaboração de uma solução tecnológica, (re)planejando a prática docente, criando estratégias e recursos inovadores e acessíveis, avaliando em conjunto os avanços, necessidades e limitações (MELLO, 2010).

Neste sentido, Dagnino (2006) defende a necessidade de conceber tecnologias voltadas à inclusão social e apresenta a Tecnologia Social (TS) como alternativa capaz de viabilizar tal inclusão. Esta tecnologia parte de problemas de ordem prática e, em busca de soluções, há aproximação entre prática e teoria (ITS, 2004).

O Instituto de Tecnologia Social (ITS) tem uma definição bastante ampla de TS: "Conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida" (ITS, 2004, p. 26).

Assim a TS, enquanto um processo, tem como diferencial a intervenção social na qual a construção por soluções ocorrem de modo participativo, sempre vinculadas às realidades locais onde são (re)aplicadas. Neste sentido, ao mesmo tempo em que todos contribuem na produção do conhecimento também têm acesso à Ciência e Tecnologia.

A concepção da TS parte dos princípios de que aprendizagem e participação (envolvimento) são processos indissociáveis, que a transformação social só é possível a partir da compreensão sistemática da realidade, dos diferentes elementos e das múltiplas relações e, em especial, a partir do respeito às identidades locais e que todo indivíduo é capaz de aprender, de gerar conhecimentos ao interagir socialmente (ITS, 2004).

Levando em conta a necessidade da promoção da melhoria de condições de vida das pessoas com deficiência, de sua aprendizagem e autonomia e tomando por base a definição e os princípios de TS é possível perceber a importância de analisar a educação especial na perspectiva da Tecnologia Social.

Tal afirmação justifica-se pelo fato de que o processo de produção da TS prioriza “[...] a emancipação dos atores envolvidos, [...] implica a construção de soluções de modo coletivo pelos que irão se beneficiar dessas soluções e que atuam com autonomia, ou seja, não são apenas usuários de soluções importadas ou produzidas por equipes especialistas [...]” (RODRIGUES; BARBIERI, 2008, p. 1075).

Além do que, a educação especial requer o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento. Neste sentido, a TS envolve diferentes atores/profissionais que como equipe multidisciplinar deve discutir os casos e acompanhar tais alunos, ao longo de todo o processo, entendendo cada uma das suas especificidades, mesmo porque “[...] a TS apresenta como condição essencial a construção individualizada para cada caso, ou seja, não se pode simplesmente buscar uma solução pronta e aplicá-la à situação problema, sem uma devida adequação da tecnologia e consideração do impacto [...]” (SCHWAB; FREITAS, 2016, p.42).

A inclusão social e escolar das pessoas com deficiência, assim como a adequação da educação tradicional e regular às demandas e necessidades da educação especial, quando consideradas na perspectiva da TS pode reduzir a exclusão, uma vez que a TS busca valorizar os “[...] conhecimentos tradicionais, populares e experimentações realizadas pela população, assim como o conhecimento técnico-científico [...]” (ITS, 2004, p. 32) utilizando destes como fonte de ideias no intuito de obter soluções aos problemas enfrentados.

Embora seja um “[...] processo recente, e em certo sentido único, que se expande rapidamente no Brasil, de conceber tecnologias para a inclusão social (IS)” (DAGNINO, 2004, p. 187), é possível conhecer algumas tecnologias voltadas para a educação formal, não formal e informal das pessoas com deficiência disponíveis no Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil.

3. Metodologia

Quanto à abordagem de pesquisa empregada, definiu-se o método quantitativo, visto que o mesmo “é frequentemente aplicado nos estudos descritivos, naqueles que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis, bem como, investigam a relação da causalidade entre fenômenos” (RICHARDSON, 2012, p. 70).

Como estratégia de pesquisa foi empregada análise documental que possibilitou obter e analisar informações acerca de projetos de Tecnologias Sociais voltadas à educação especial, na ótica da inclusão escolar e social de pessoas com deficiências.

A amostra de dados coletada para análise foi retirada do Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil (FBB), composta por 34 projetos certificados em oito edições do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social, entre os anos de 2001 a 2015. Tal prêmio, promovido bianualmente, é reconhecido tanto pelo Governo Brasileiro como internacionalmente e atualmente é o principal meio de divulgação de Tecnologia Social no Brasil.

O levantamento realizado no Banco de dados da Fundação Banco do Brasil (2016), identificou 850 projetos certificados em oito edições entre os anos de 2001 a 2015. Dentre eles, 283 são da área da educação dos quais 34 projetos têm como público-alvo portadores de deficiência, 4 deles trazem como subtema a inclusão social do portador de necessidades especiais e 3 apresentam como palavra-chave, deficientes.

Entretanto, 2 destes projetos estão duplicados e por isso foram considerados apenas uma vez, 2 propõem soluções para melhoria na qualidade de vida de pessoas com deficiência, porém não vinculam-se efetivamente à educação dos mesmos e 3, embora sinalizem o atendimento da pessoa com deficiência, não o fazem de modo específico, parecendo que seja necessário a este público adequarem-se a eles.

4. Resultados

Portanto, os resultados e discussões aqui apresentadas baseiam-se na tabulação dos dados de 34 projetos certificados, voltados especificamente à educação especial.

A premiação da Fundação Banco do Brasil ocorre bienalmente e nas 8 edições do prêmio sempre houve projetos certificados, efetivamente voltados à educação especial. A Tabela 1 apresenta a quantidade de certificações destes 34 projetos.

Tabela 1
Ano de certificação dos projetos

ANO	f	%
2015	4	11,8%
2013	6	17,6%
2011	13	38,2%
2009	5	14,7%
2007	1	2,9%
2005	1	2,9%
2003	3	8,8%
2001	1	2,9%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Embora não haja uma regularidade no número de certificações ao longo dos anos, se compararmos as 4 primeiras edições com as 4 últimas é possível verificar que houve um aumento bastante significativo de projetos certificados.

Entre 2001 e 2007, apenas 6 projetos foram certificados, ao passo que o número aumentou para 28 no período entre 2009 a 2015, sendo que o ano em que houve mais certificações foi em 2011, no qual 38,2% dos projetos foram contemplados.

A Tabela 2 identifica os responsáveis pelos projetos nesta área.

Tabela 2
Responsáveis pelos projetos

RESPONSÁVEIS	f	%
Associação	6	17,6%
Fundação de apoio	4	11,8%
Universidade	8	23,5%
Instituição religiosa	2	5,9%

Escola	1	2,9%
APM	1	2,9%
Instituto social - sem fins lucrativos	5	14,7%
Organização/OSCIP	5	14,7%
Instituição/Empresa privada	2	5,9%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

É possível verificar que a maioria dos projetos voltados à educação especial foi organizado por universidades, seguidas pelas associações, Institutos sociais sem fins lucrativos e organizações e/ou OSCIP [4].

Por outro lado, apenas uma escola e uma Associação de Pais e Mestres (APM) tomaram à frente projetos nessa área. Este fato pode levar-nos a refletir sobre a importância da inserção e/ou ampliação do estudo de Tecnologias Sociais nos cursos de formação inicial e continuada dos professores, bem como da divulgação destes tipos de projetos para estes profissionais. Além disso, faz-nos pensar que, ao que parece, apesar de haver amparo legal para a inclusão escolar na educação formal, os principais atores deste contexto ainda tem um longo caminho a percorrer para que de fato assumam-se como protagonistas nesta história.

Na maioria dos casos, os responsáveis buscaram apoio de outras entidades a fim de estabelecer parcerias, como podemos constatar através dos dados apresentados na Tabela 3.

Tabela 3

Número de parceiros envolvidos nos projetos

NÚMERO DE PARCEIROS	f	%
Até 5 parceiros	19	55,9%
De 6 a 10 parceiros	3	8,8%
De 11 a 15 parceiros	4	11,8%
De 16 a 20 parceiros	2	5,9%
De 21 a 25 parceiros	0	0,0%
De 26 a 30 parceiros	1	2,9%
Não informado	5	14,7%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

O número de parceiros varia para os diferentes projetos. A maioria deles (55,9%) foram executados com o apoio de 5 parceiros ou menos e 5 projetos não informaram o número de parcerias estabelecidas, 3 deles pelo fato de que somente os responsáveis atuaram nos mesmos.

Nos casos em que os responsáveis pelos projetos citam apenas que estabeleceram parcerias com empresas ou escolas de determinado município, por exemplo, mas não citam quais são nem o número exato, o valor apresentado é aproximado.

Os parceiros colaboraram cedendo espaços para a realização das atividades propostas e/ou, por alguns períodos, funcionários capacitados em áreas relacionadas às atividades a serem desenvolvidas junto ao público atendido, contratando indivíduos atendidos por eles ou até mesmo com recursos financeiros.

É interessante ressaltar que o projeto que contou com o envolvimento de maior número de parceiros - entre 26 e 30 - tinha como TS a profissionalização e a contratação de pessoas com deficiência foi uma das maneiras de atuação destes parceiros.

Os responsáveis buscaram parceria em diferentes setores. Dos 34 projetos, apenas 3 deles foram realizados sem estabelecer nenhuma parceria e um projeto, embora tenha mencionado que contou com o apoio de parceiros, não informou dados sobre o mesmo.

Observou-se que um número considerável de instituições e/ou empresas privadas estabeleceu parcerias com os responsáveis para a efetiva realização dos projetos, somando um percentual de 13,6% das parcerias, salientando que uma delas é de capital misto.

Embora as escolas não tenham figurado como uma das principais responsáveis pelos projetos - como observado na Tabela 1, as mesmas representam 11,8% das instituições parceiras envolvidas.

Ao longo do levantamento de dados, percebeu-se que um dos projetos contou com a parceria de alguns movimentos envolvidos com outros projetos e atividades sociais realizadas, inclusive, em âmbito internacional.

Os responsáveis estabeleceram pouca parceria com cooperativa, associação comercial, Centro de Convivência de Idosos (CCI), museu e sindicato, os quais foram agrupados como outros e representaram 4,5% dos envolvidos.

A universidade também destaca-se em um considerável número de projetos, em 9 dos 34 analisados, representando 8,2% das parcerias. Considerando esta participação e retomando a situação da universidade na Tabela 2, é possível verificar que, no caso da educação especial, tal instituição configurou-se como sendo a responsável por maior número deles - 8, ao todo. Portanto, a participação da universidade, considerando o número de projetos, tanto como responsável como parceira praticamente igualam-se.

Em contrapartida, analisando a tabela 4 que discrimina a atuação da universidade pública e a universidade privada (como responsável e como parceira) é possível perceber que a universidade pública como responsável destaca-se em comparação com a privada. No caso das parcerias, embora o envolvimento da universidade privada seja majoritário há também grande participação da universidade pública.

Tabela 4
Atuação da universidade pública e privada nos projetos

TIPO	RESPONSÁVEL		PARCEIRA	
	f	%	f	%
Pública	6	75,0%	4	44,4%

Privada	2	25,0%	5	55,6%
Total	8	100%	9	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Ao analisar a Tabela 4 é possível comparar a atuação da universidade enquanto parceira e responsável e ainda distinguir entre a atuação da universidade pública e a privada.

Verifica-se que, em se tratando da atuação das universidades, a maioria das responsáveis (75%) pelos projetos são as públicas, ao passo que são as universidades privadas que atuam, em maior número, como parceiras, embora a diferença de percentuais seja, neste caso, bem pequena.

Com relação às universidades públicas, vale ressaltar que até a certificação ocorrida em 2011 elas prevaleciam como parceiras e não como responsáveis. Porém, nas edições seguintes, este quadro inverteu-se.

Este é um dado interessante se levarmos em conta a pesquisa realizada por Klossowski, Freitas e Freitas (2016), na qual os autores analisam o envolvimento das Universidades Públicas em relação aos projetos de Tecnologia Social - certificados entre os anos de 2001 a 2011.

Vale esclarecer que os autores analisaram projetos pautados em diferentes temas, não limitando a pesquisa, à área da educação especial.

Na referida pesquisa, os autores concebem a Tecnologia Social como um importante instrumento tanto para a aplicação da extensão universitária como para que a instituição realmente cumpra seu papel social. Porém, ao analisar atuação da universidade pública nos projetos verificaram que, a mesma figurava muito mais como parceira (67,5%) do que propriamente como responsável (32,5%).

Portanto, embora as duas pesquisas não analisem os mesmos projetos, ambas apresentam resultados similares com relação à atuação da universidade pública. Assim, também no caso das TSs voltadas à educação especial, a universidade pública assumiu "[...] uma postura majoritariamente passiva e dependente, em sua maioria, do convite para seu envolvimento com os projetos [...]" (KLOSSOWSKI, FREITAS, FREITAS, 2016, p.69), visto que manteve-se mais como parceira do que como responsável.

A respeito dos financiamentos, 56% (19) dos projetos foram desenvolvidos e geridos com recursos próprios. Quanto aos projetos que contaram com recursos de terceiros – 23 – a maioria dos recursos foram advindos justamente do segundo setor, o que deixa claro que várias das empresas parceiras contribuíram financeiramente.

Tabela 5
Origem do financiamento dos projetos

Origem do Financiamento	f	%
Primeiro setor	8	34,8%
Segundo setor	13	56,5%
Terceiro setor	2	8,7%
Total	23	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Os projetos existentes à vários anos já participaram de outros premiações, sendo que, vários deles afirmam ter recebido prêmios que compõe o que nomeamos na tabela como recursos próprios e que os mesmos dispõe para custear as atividades por eles desenvolvidas.

Dos 34 projetos, 7 deles receberam apoio financeiro de mais de um parceiro. Estes financiamentos, em alguns casos, aconteceram apenas por um período, embora os mesmos não informem exatamente. Portanto, a busca frequente por parcerias é realidade para a maioria dos projetos.

Em relação ao público-alvo dos projetos, na Tabela 6 é apresentado quais são estes usuários, ou seja, o público-alvo de cada um dos projetos.

Tabela 6
Público-alvo de cada projeto

PÚBLICO-ALVO	f	%
Exclusivamente pessoa com deficiência	20	58,8%
Pessoa com deficiência e familiares	1	2,9%
Pessoa com deficiência e professores	1	2,9%
Pessoa com deficiência, família e escola	1	2,9%
Pessoa com deficiência e equipe multidisciplinar	1	2,9%
Comunidade em geral	10	29,4%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

A maioria deles é direcionado para o atendimento exclusivo da pessoa com deficiência, porém independente da problemática que os motivaram, todos têm como principal objetivo, a inclusão social.

Vários projetos trabalham com a comunidade em geral e somados aos primeiros, representam 88,2%. Considerar a importância do envolvimento de toda a comunidade - composta pela pessoa com deficiência, seus familiares, colegas de escola e/ou trabalho, equipe pedagógica, equipe multidisciplinar, empregadores - é essencial para que a inclusão escolar e social se efetivem.

O projeto que, conforme a tabela, tem como público-alvo a pessoa com deficiência, família e escola, além destes também oferece formação em Tecnologia Assistiva para cuidadores e terapeutas.

Todos os projetos que compõem a presente pesquisa são voltados para a educação especial. Porém, 23,5% deles atendem tanto pessoas com deficiência como sem deficiência utilizando os mesmos recursos estruturais, materiais, humanos e didáticos. Este tipo de atendimento é nomeado na Tabela 10 como Misto.

Ao pensar na questão da inclusão, é bastante positivo este tipo de projeto com direcionamento tanto ao público da pessoa com deficiência como também sem deficiência, por existir grande possibilidade de interação.

Tabela 7
Direcionamento do projeto à educação especial e mista

DIRECIONADO ED. ESPECIAL	f	%
Sim	26	76,5%
Misto	8	23,5%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Ao organizar a Tabela 8 por tipo de deficiência, classificou-se os projetos de acordo com as categorias do decreto federal nº 5.296 de 2004.

Tabela 8
Tipo de deficiência dos usuários dos projetos

TIPO DE DEFICIÊNCIA	f	%
Visual	9	26,5%
Física	3	8,8%
Auditiva	8	23,5%
Intelectual	2	5,9%
Múltipla	12	35,3%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

A deficiência que tem menor número de projetos direcionados à ela - apenas 5,9% - é a intelectual, seguida pela física com 8,8% do total de projetos. Entretanto, lembramos que a deficiência múltipla é a associação de duas ou mais deficiências. Neste contexto, é possível que um número maior de pessoas com deficiências intelectuais e físicas tenham sido atendidos pelos demais projetos, mesmo porque 35,3% deles direcionou-se para as deficiências múltiplas. Um número considerável de projetos foi elaborado para atender pessoas com deficiências visuais e outros auditivos. Somamos representam 50,0% do total de projetos e, no caso deles, o número de atendidos pode ser maior.

A variedade de público atendido, considerando a faixa etária, também é grande e tal variação é apresentada através da Tabela 9 - Faixa etária dos usuários. A maioria dos projetos atendeu um público jovem - 47,1% - ao passo que poucos deles foram direcionados aos adultos: apenas 20,6%. Com relação à categoria denominada Geral é importante salientar que trata-se de projetos que atenderam crianças, adolescentes, jovens, adultos e, inclusive, idosos.

Tabela 9
Faixa etária dos usuários

	f	%

FAIXA ETÁRIA	f	%
Crianças	10	29,4%
Adolescentes	11	32,4%
Jovens	16	47,1%
Adultos	7	20,6%
Geral	11	32,4%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

O direcionamento do grande número de projetos ao público jovem está ligado ao fato de que a maioria deles foi direcionado para profissionalização, empreendedorismo, emprego e renda.

Em alguns casos, a descrição encontrada no Banco de dados da Fundação Banco do Brasil não trazia a informação sobre a faixa etária do público atendido. Porém, a partir das informações acerca dos objetivos do projeto, dos problemas solucionados e dos resultados alcançados, foi possível identificá-la. O mesmo ocorreu com questões relacionadas à classificação dos projetos quanto à modalidade de educação por eles oferecidas.

Diante da necessidade de inclusão social e escolar e considerando a educação especial é possível analisar a Tabela 10 que trata das modalidades de educação em que os projetos enquadram-se.

Tabela 10
Modalidades de educação

MODALIDADE	f	%
Ed. Básica	5	14,7%
Ed. Profissionalizante	14	41,2%
Ed. informal	18	52,9%
Ed. não formal	2	5,9%
Total	34	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Apenas 5,9% deles desenvolveram trabalhos na modalidade de educação não formal. Composto o grupo de projetos que atuam com a educação formal estão os 14,7% vinculados à educação básica e os 41,2% que dedicaram-se à educação profissionalizante. Portanto, a educação formal, totalizando 55,9% dos projetos certificados pela FBB, é a modalidade mais utilizada quando se trata de educação especial.

Com relação aos 52,9% dos projetos atendidos em modalidade de educação informal, vale ressaltar que um grande número deles, através da TS aplicada, favoreceu indiretamente a

efetiva inclusão das pessoas com deficiência no sistema de educação formal.

A Tabela 14 apresenta justamente os tipos de TS aplicadas pelos projetos pesquisados. A profissionalização das pessoas com deficiência representou 44,1% das TSs aplicadas pelos projetos e a diferença de percentual com o segundo tipo de TS social utilizada - confecção de jogos e materiais de apoio pedagógico com 14,7% - é muito grande.

De fato, ao analisarmos em conjunto as Tabelas 9 e 10 é possível perceber o direcionamento dos projetos ao público jovem, com propostas de educação profissionalizante através deste tipo de TS - profissionalização.

Tabela 11
Tipos de Tecnologias Sociais aplicadas

TIPOS DE TS	f	%
Artesanato	2	5,9%
Profissionalização	15	44,1%
Reciclagem	2	5,9%
Rede solidária	2	5,9%
Marcenaria	1	2,9%
Formação de empreendedores	3	8,8%
Obras em áudio	4	11,8%
Jogos/material de apoio pedagógico	5	14,7%
Dança adaptada	1	2,9%
Hardware/Software adaptados	4	11,8%
Fotografia	2	5,9%
Comunicação oral e escrita	1	2,9%
LIBRAS	3	8,8%
Mapas táteis	1	2,9%
Atividades artísticas, recreativas ou esportivas	2	5,9%
Rádio/WEB	2	5,9%
Filme de animação	1	2,9%
BRAILE	1	2,9%

Total	34	100%
-------	----	------

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Ao analisar a Tabela 11, foi possível identificar que no rol de TS que compõe os projetos direcionados à educação informal - que representa 52,9% dos casos - estão: artesanato, rede solidária, marcenaria, obras em áudio, dança adaptada, Hardware/software adaptados, fotografia, LIBRAS, mapas táteis, atividades artísticas, recreativas ou esportivas, Rádio/WEB, filme de animação e BRAILE.

É importante ressaltar que um mesmo projeto aplica mais de uma TS. Por exemplo, um dos projetos utilizou-se de comunicação oral e escrita, LIBRAS e filme de animação ao atender deficientes auditivos. Outro projeto, utilizou-se de Braile, da elaboração de um material pedagógico (Multiplano) e de um livro falado para trabalhar com alunos videntes e deficientes visuais, diferentes conteúdos matemáticos.

A Tecnologia Social é (re)aplicada sempre levando em conta a demanda dos atores de determinada localidade. Portanto, embora todos os projetos analisados estejam voltados para a educação inclusiva de alunos com deficiência deficientes, houve também, além de diferentes TSs, uma variedade de problemas solucionados.

O problema identificado pelo responsável e/ou público-alvo é o que norteia a elaboração e execução de todos os projetos. Apenas 18% deles identificou um único problema, os demais elencaram 2 ou 3, sendo que apenas um dos projetos chegou a identificar 4 problemas a serem solucionados.

Tabela 12
Problemas identificados e solucionados

PROBLEMA SOLUCIONADO	f	%
Renda/desemprego	13	20,6%
Saúde	1	1,6%
Acessibilidade	9	14,3%
Manipulação	1	1,6%
Reforço escolar/baixa escolarização	7	11,1%
Comunicação	10	15,9%
Reabilitação	3	4,8%
Baixa auto-estima/exclusão	14	22,2%
Déficit profissional	1	1,6%
Material didático/Equipamento apropriado	4	6,3%
Total	63	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 12 questões relacionadas à baixa auto-estima das pessoas com deficiência e à exclusão social e escolar foram as principais problemáticas identificadas, contando com 22,2% delas. Baixa renda e desemprego, por sua vez, representou 20,6% dos problemas solucionados.

Foi dada atenção especial à problemas relacionados à acessibilidade - relativos à espaços, conhecimento e tecnologias - e comunicação das pessoas com deficiências, que somados representaram mais de 30%.

Totalizando 22% dos problemas solucionados estão: dificuldades de manipulação de objetos e de comunicação e a necessidade de reabilitação.

Embora os projetos apresentem como tema principal de sua atuação a educação, a falta de material didático e/ou equipamentos adequados para as necessidades de aprendizagem das pessoas com deficiência, de reforço escolar específicos para as suas peculiaridades e baixa escolaridade deste público foram problemas com números menos expressivos - pouco mais de 17%.

Além da identificação prévia dos problemas que foram solucionados através dos projetos, é possível identificar os resultados alcançados a partir da TS. Tais resultados estão apresentados na Tabela 13.

Tabela 13
Resultado alcançado

RESULTADO ALCANÇADO	f	%
Qualificação profissional	18	15,1%
Emprego	16	13,4%
Renda	10	8,4%
Integração pais, escola e comunidade	1	0,8%
Melhoria do vínculo familiar	1	0,8%
Redução da evasão escolar	1	0,8%
Alfabetização	2	1,7%
Produção de material digital/Banco de dados	3	2,5%
Promoção da autonomia/Reabilitação	17	14,3%
Socialização, inclusão, interação ou resgate da auto-estima e cidadania	22	18,5%
Melhoria do desempenho acadêmico	10	8,4%
Melhoria da disciplina e do comportamento	2	1,7%
Conscientização ambiental	2	1,7%

Empreendedorismo/Protagonismo social	12	10,1%
Difusão do uso de EaD para surdos	2	1,7%
Total	119	100%

Fonte: tratamento de dados da pesquisa

Como no caso dos problemas solucionados, o número de resultados alcançados variou de projeto para projeto. Um deles envolveu a construção com a participação dos próprios alunos/atores, a partir de materiais recicláveis, jogos matemáticos a serem utilizados no processo ensino-aprendizagem e obteve como resultado: a redução da evasão escolar, a promoção da autonomia, a socialização, inclusão e interação entre alunos com deficiência e sem, a melhoria do desempenho acadêmico e da disciplina de ambos, a conscientização ambiental e o protagonismo social.

Dentre os resultados alcançados pelos projetos, o maior destaque foi para aqueles relacionados à socialização, inclusão, interação ou resgate da auto-estima e cidadania (18,5%), os quais justamente, se comparados à Tabela 13 se contrapõem aos problemas solucionados em maior número - baixa auto-estima e exclusão.

Qualificação profissional, emprego e renda também são resultados expressivos. Muitos dos projetos com o tipo de TS profissionalização, relataram inserir as pessoas com deficiência no mercado de trabalho, além de acompanhar todo o processo, oferecendo suporte, inclusive, para as empresas contratantes.

É importante destacar também a reabilitação e promoção da autonomia das pessoas com deficiência que representou 14,3% dos resultados alcançados, imprescindível para a inclusão social dos mesmos, a melhoria do desempenho acadêmico contando com 8,4% e a promoção do empreendedorismo e protagonismo social com mais de 10% de todo o resultado.

Ao longo de quarenta anos a questão da inclusão da pessoa com deficiência tem sido discutida no país e políticas públicas elaboradas neste sentido. Houve avanços e os projetos certificados pela Fundação Banco do Brasil a partir de 2001, demonstram a preocupação e o envolvimento de diferentes setores.

Por outro lado, ainda há muito a se fazer, havendo necessidade de maior envolvimento e comprometimento por parte das escolas e universidades públicas.

A TS pode ser apontada como o meio pelo qual, coletivamente, o problema ainda existente, de exclusão de muitas pessoas com deficiência, poderá ser solucionado.

5. Conclusões

De todos os aspectos analisados vale destacar aqueles relacionados aos problemas que motivaram a elaboração dos projetos, aos enfoques da TS, aos resultados alcançados através da aplicação das mesmas e o envolvimento dos diferentes atores.

É importante lembrar que, em muitos casos, num único projeto foi possível identificar mais de um problema solucionado, diferentes TSs aplicadas e mais de um resultado obtido.

As principais problemáticas relacionam-se à baixa auto-estima e exclusão das pessoas com deficiência em diferentes contextos (14 projetos), baixa renda ou desemprego (13 projetos), dificuldades de comunicação entre as pessoas com deficiência e sem deficiência (10 projetos) e acessibilidade aos diferentes espaços, ao conhecimento e às tecnologias (9 projetos).

Dentre os 18 tipos de TS aplicados para solucionar os problemas identificados: 15 projetos utilizaram-se da profissionalização, 5 deles dedicaram-se à elaboração de materiais pedagógicos, 4 projetos desenvolveram hardware e/ou software adaptados e outros 4, gravaram obras em áudio.

A maioria dos resultados alcançados relacionam-se à inclusão das pessoas com deficiência (22 projetos), seja nas escolas e universidades, no mercado de trabalho, no próprio ambiente domiciliar ou em eventos culturais e esportivos. Outro resultado que deve ser destacado diz respeito à 18 projetos que dedicam-se à qualificação profissional.

Com relação aos envolvidos foi possível distinguir diferentes categorias: responsáveis, parceiros, profissionais e público atendido.

Ao levantar dados sobre os responsáveis pelos projetos e os parceiros, destacam-se a participação das escolas e universidades públicas majoritariamente como parceiras e não como responsáveis e o fato de que 15 projetos contaram com a parceria de empresas privadas; dentre os quais, 13 receberam recursos financeiros oriundos deste setor.

No que refere-se ao público-alvo, 26 projetos foram voltados especificamente das pessoas com deficiência: 9 deles aos deficientes visuais, 3 aos deficientes físicos, 8 aos auditivos, 2 aos deficientes intelectuais e 12 aos que tem deficiência múltipla. Considerando a faixa etária, atenderam: jovens (em 16 projetos), adolescentes (em 11) e crianças (em 10).

A demanda por diferentes profissionais foi grande, dentre os quais atuaram: professores (em 14 projetos), profissionais da área de informação e tecnologia (em 13 projetos), psicólogos (em 10 projetos), assistentes sociais (em 8 projetos), fonoaudiólogos (em 5 projetos), fisioterapeutas (em 4 projetos) e terapeutas ocupacionais (em 4 projetos).

A pesquisa limitou-se a analisar os dados dos projetos certificados e registrados no Banco de Tecnologias da Fundação Banco do Brasil. Portanto, os resultados obtidos por este estudo quantitativo, são limitados à esta amostra e não é possível afirmar que representam a realidade da educação especial em todo o país.

Entretanto, é possível perceber que é crescente a preocupação e o envolvimento de diferentes setores no que diz respeito à inclusão das pessoas com deficiência, sendo que a TS apresenta-se como alternativa a ser apropriada e aplicada.

Alguns apontamentos para novos estudos podem ser indicados, visto que a partir dos dados levantados é possível ampliar as análises em uma abordagem qualitativa.

É possível pesquisar também sobre as contribuições da Tecnologia Social na formação inicial e continuada dos professores frente à inclusão das pessoas com deficiência; a certificação das Tecnologias Sociais voltadas para a educação especial inclusiva e seu significado para educação formal; os desafios enfrentados pelos professores das escolas públicas para seu envolvimento com a Tecnologia Social.

Referências bibliográficas

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em 10 mar 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1994. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>> Acesso em 10 mar 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, 1996. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em 10 mar 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE n.2 de 11 de setembro de 2001**. Institui diretrizes nacionais para a educação especial na educação Básica. Brasília: CNE, 2001b.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>> Acesso em 10 mar 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial. Portaria Ministerial nº 555/2007. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>> Acesso 10 mar 2017.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: SEDH/Comitê de Ajudas Técnicas, 2009a. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-tecnologia-assistiva.pdf>>. Acesso em 29 de junho de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB n.4 de 02 de outubro de 2009**. Institui as diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial. Brasília: CNE, 2009b. Disponível em: <http://peei.mec.gov.br/arquivos/Resol_4_2009_CNE_CEB.pdf> Acesso 10 mar 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto 7611 de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: DF, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 10 mar 2017.

DAGNINO, R. P. **Tecnologia Social** – retomando um debate. Revista Espacios. Caracas, v. 27, n. 2, p. 18-23, 2006.

FBB, Fundação Banco do Brasil. **Banco de Tecnologia Social**. Disponível em: <http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/principal.htm>. Acessado em: 28 set. 20. Rio de Janeiro: FBB, 2016.

FILHO, T. A. G.; DAMASCENO, L. L. **Tecnologia Assistiva em ambiente computacional**: recursos para a autonomia e inclusão sócio-digital da pessoa com deficiência. In: ITS Brasil, Tecnologia assistiva nas escolas, 2008.

FREITAS, C. C. G.; SEGATTO, A. P. **Tecnologia Social**: caracterização da produção científica. - Revista Espacios. Caracas. v. 34, n. 2, p. 1-10, 2013.

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V. Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, Rosana (orgs). **Educação Inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007. p. 15-35.

GOHN, M. G. **Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Revista Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

ITS, Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia Social no Brasil**: direito à ciência e ciência para cidadania. Caderno de Debate. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social: 2004.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LIBÂNEO, J.C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001.

MELLO, A. G. Políticas públicas de educação inclusiva: oferta de tecnologia assistiva para estudantes com deficiência. **Revista Habitus**: revista eletrônica dos alunos de graduação em Ciências Sociais - IFCS/UFRJ, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p.68-92, jul. 2010. Semestral. Disponível em: < www.habitus.ifcs.ufrj.br>. Acesso em: 12 mar 2017.

KLOSSOWSKI, A.; FREITAS, C. C. G.; FREITAS, F. P. M. **O envolvimento da Universidade Pública em relação à Tecnologia Social (2001 a 2011)**. Revista Tecnologia e Sociedade. 2016

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ROCHA, A. N. D. C. ; **DELIBERATO, D.** . Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. Revista Brasileira de Educação Especial, v.

18, p. 71-92, 2012.

RODRIGUES, I.; BARBIERI, J. C. **A emergência da Tecnologia Social**: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 1069-1094, nov/dez. 2008.

SCHWAB, D. ; FREITAS, C. C. G. **Tecnologia Social**: implicações e desafios da implantação. Revista Tecnologia e Sociedade (Online), v. 12, p. 41-41, 2016.

1. Universidade Estadual do Norte do Paraná. Mestranda (Programa de Pós-Graduação em Ensino). valfarto@yahoo.com.br

2. Universidade Estadual do Norte do Paraná. Professor Adjunto (Programa de Pós-Graduação em Ensino). cesarfreitas@uenp.edu.br

3. Universidade Estadual Paulista. Doutoranda (Programa de Pós-Graduação em Ensino). Flavianefreitas@uenp.edu.br

4. OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, foi legalizada e regulamentada em 1999 (Lei nº 9.790/99 e Decreto nº 3.100/99). O princípio básico para qualificar-se como OSCIP é ser pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos e estar em funcionamento regular há, pelo menos, 3 anos

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 45) Año 2017
Indexada en Scopus, Google Schollar

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados