

# O USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO INCLUSIVO DAS CRIANÇAS SURDAS

Elenara Borges Silveira Franzoi –

UCS- Universidade de Caxias do Sul –

## RESUMO

O presente estudo objetiva instigar reflexões acerca dos temas tecnologias e processo inclusivo de crianças surdas em escola regular. Para pautar as reflexões aqui propostas foi realizada uma revisão de literatura, os descritores utilizados foram: tecnologias e educação de surdos; tecnologias e aprendizagem de surdos; a delimitação temporal foi de 2006 a 2015, foram selecionados cinco artigos como corpus de análise. Desses artigos, emergiram duas principais categorias: a primeira aponta a tecnologia como instrumento de mediação no processo de ensino/aprendizagem da criança surda e a segunda direciona para a necessidade de ressignificação conceitual, epistemológica do uso das tecnologias na aprendizagem das crianças surdas. As relações entre os temas propostos, são inseparáveis sob o ponto de vista das tecnologias emergirem como apoiadoras no processo educacional dos surdos, bem como no planejamento de estratégias e ações pedagógicas no processo inclusivo dessas pessoas. Os resultados preliminares apontam para três grandes eixos: a utilização dos recursos tecnológicos como forma de transpor as barreiras comunicativas; as tecnologias como facilitadoras na mediação, por meio de imagens, vídeos e legendas; por fim o envolvimento dos gestores para impulsionar as mudanças necessárias para o uso das tecnologias nas escolas.

**Palavras chave:** Tecnologias; inclusão; surdez.

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) a educação especial é uma modalidade de educação escolar direcionada a pessoas com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino.

O princípio da educação especial e/ou inclusiva é oportunizar ao aluno que sofre algum tipo de exclusão e/ou discriminação, uma educação de boa qualidade diante das particularidades de cada indivíduo (González, 2007, p. 19; Carvalho, 2013, p.65).

No cenário brasileiro, muitas transformações ocorreram nas últimas décadas, o processo inclusivo escolar sofreu alterações significativas, principalmente, a partir de 2008 devido a instituição da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. O objetivo da política é assegurar a inclusão de alunos com algum tipo de deficiência na rede regular de ensino.

A partir da política supra citada, o atendimento educacional especializado (AEE) foi instituído e a educação especial ganhou novo status, deixou de ser substituta da educação regular e assumiu um papel complementar. O AEE atua como apoiador na inclusão de estudantes com algum tipo de necessidade educacional especial em escola regular sob a perspectiva de adaptação de materiais, criação de estratégias e recursos educacionais alternativos (Giroto e cols, 2012, p.12).

Nessa lógica, a educação inclusiva necessitou ser reinventada para atender às demandas dessa nova realidade. As barreiras comunicativas e atitudinais, frequentemente, são fatores que dificultam o processo inclusivo. A pergunta norteadora deste estudo é: como o uso das tecnologias podem auxiliar na aprendizagem das crianças surdas?

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A utilização das tecnologias vêm transformando nossas atividades diárias, direta ou indiretamente, nos propicia agilidade, praticidade e comodidade em diversas esferas de atividades. Na escola, as tecnologias deveriam cumprir o papel de aliadas na formação dos indivíduos, no sentido de proporcionar ressignificações diante dos processos de transformações da realidade alavancados por elas (Costa, 2011, p.102).

A citação: “Persiste ainda vazio significativo entre o potencial das novas tecnologias e a prática pedagógica” (Demo, 2011, p.16), instiga à reflexão sobre o que nos conduz a essa lacuna. O próprio autor revela que considera o professor como maior desafio para a utilização dos ambientes virtuais, não os alunos. É possível perceber que para o autor, o professor emerge como peça principal para o aprimoramento do uso das tecnologias. Destaca também que é fundamental encontrarmos o equilíbrio entre todas as possibilidades que as tecnologias nos propiciam e a forma de utilização delas para a aprendizagem.

As tecnologias contemporâneas, compreendem uma infinidade de recursos tecnológicos como por exemplo: rádio, televisão, computadores, internet, Wi Fi, telefonia móvel, dispositivos eletrônicos, entre outros. Tais recursos advêm da chamada Revolução Informacional, ocorrida a partir metade da década de 70, ganhando força e destaque na década de 90 (Teixeira, 2010).

No ambiente escolar, as tecnologias podem configurar novas possibilidades de estratégias e ações pedagógicas, além de propiciar acesso rápido às informações e maximizar as formas comunicativas. Essas tecnologias atuam como aliadas dos professores no processo inclusivo, principalmente, no que diz respeito ao conhecimento e entendimento das especificidades apresentadas pelos alunos com necessidades educacionais especiais. No caso dos estudantes surdos, podem auxiliar como meio de comunicação nas atividades diárias de sala de aula ou até mesmo como facilitadores nos processos avaliativos.

Oliveira e cols. (2010, p.325) destacam que as tecnologias de comunicação expandem os conhecimentos, bem como propiciam tempo e espaço ilimitado de interações entre os professores e os alunos. O termo desterritorialização da informação utilizado por Lévy (1996) segue essa mesma linha de raciocínio, o autor nos instiga a refletir como nos constituímos subjetivamente a partir o uso das tecnologias.

Com relação a educação inclusiva voltada aos surdos, um aspecto relevante, diz respeito a escrita, tema que será relacionado aqui ao uso das tecnologias, bem como às especificidades da língua desses sujeitos.

Os dispositivos eletrônicos permitem a utilização de mensagens escritas, atuando como facilitadores no processo comunicativo, na vida diária e no âmbito educacional dos surdos. Porém, os benefícios das tecnologias digitais nesse público, por vezes esbarram na dificuldade de não existir uma simbologia própria para a língua de sinais. Os surdos que se comunicam pela língua brasileira de sinais (LIBRAS) utilizam a língua portuguesa para a escrita, ou seja, sua segunda língua. (Basso, 2003, p. 124; Costa, 2011, p. 108).

Arcoverde (2006, p.257) refere que a escrita é uma importante ferramenta tecnológica que propicia a expressão de sentimentos, de ideias, e de registro de informações. Por meio da escrita obtêm-se subsídios culturais, ideológicos e científicos. Para os surdos esta interdiscursividade por meio das redes sociais, chats e/ou e-mails é uma experiência riquíssima, pois além de proporcionar ao surdo, a escrita em português, instiga o pensar em português. As tecnologias digitais oportunizam aos surdos, por meio da escrita, o uso social da linguagem, bem como a interação com outras pessoas independente da sua condição física.

A importância da escrita vai além do ato comunicativo, Capovilla e Capovilla (2002, p. 143) referem que a escrita propicia o aprimoramento da linguagem, a reflexão do ato linguístico e os registros culturais de um povo. Estas ações conduzem um desenvolvimento social e cognitivo pleno.

Nesse sentido, para Axt (1998), a escrita transcende o espaço-temporal permite a comunicação em ausência, por meio dos textos, modificando o ato interlocutório. Em consonância com esta ideia Lévy (1996) destaca a funcionalidade do texto escrito como uma memória coletiva.

As especificidades da educação dos surdos são amplamente debatidas, mas frequentemente, me questiono de que forma essas singularidades são conduzidas nas escolas regulares. Como está alicerçada a aprendizagem destas crianças? As tecnologias fazem parte das atividades escolares das crianças surdas? As tecnologias são utilizadas como facilitadoras no processo comunicativo?

A forma como o professor entende as tecnologias pauta suas propostas de utilização dos recursos tecnológicos, permitindo ou não aos seus alunos a construção do seu próprio conhecimento (Costa, 2011, p.112).

Axt (1998, p.39), ressalta que as tecnologias, sob a lupa da subjetividade, possuem a capacidade de fomentar aspectos cognitivos e relações intersubjetivas, proporcionando novas formas de subjetivação.

### 3 OBJETIVO

- OBJETIVO GERAL

Instigar reflexões acerca dos temas tecnologias e processo inclusivo de crianças surdas em escola regular.

### 4 MÉTODO

O método selecionado para o presente estudo foi uma revisão bibliográfica, os descritores utilizados foram: tecnologias e educação de surdos; tecnologias e aprendizagem de surdos; a delimitação temporal foi de 2006 a 2015, foram selecionados cinco artigos como corpus de análise.

ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	ANO DE PUBLICAÇÃO
Um software de autoria para educação de surdos: integração da língua de sinais e da língua escrita	Carla Beatris Valentini Cláudia Alquati Bisol Marcos Eduardo Casa Ezequiel Sgorla	CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação	2006
As novas tecnologias como mediadoras nos processos de in/exclusão de surdos na escola e na sociedade	Adriana da Silva Thoma Nize M. Campos Pellanda	Perspectiva	2006
Os benefícios da informática na educação dos surdos	Maria Stela Oliveira Costa	Momento	2011
Contribuições para o design de interface de um Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem acessível a surdos	Elisa Maria Pivetta Daniela Satomi Saito Ana M. Pisco Almeida Vania Ribas Ulbricht	Revista Brasileira de Design da Informação	2013
Tecnologia e educação de surdos: possibilidades de intervenção	Lívia Maria N. Martins Heloisa A. de Matos Martins	Nuances: estudos sobre educação	2015

Desses artigos, emergiram duas principais categorias: a primeira aponta a tecnologia como instrumento de mediação no processo de ensino/aprendizagem da criança surda e a segunda direciona para a necessidade de ressignificação conceitual, epistemológica do uso das tecnologias na aprendizagem das crianças surdas.

## **5 CONCLUSÃO**

O processo de inclusão não deve ser visto de modo simplista como apenas um acesso à escola regular, mas sim como um movimento que preocupa-se com a permanência e sucesso escolar das crianças com alguma necessidade educacional especial.

O uso das tecnologias modificou e aprimorou os processos comunicativos, tornando-os mais dinâmicos. A educação inclusiva é um movimento que envolve aspectos culturais, sociais e éticos, exige adequações dos profissionais envolvidos neste processo visando respeitar a singularidade das pessoas com necessidades educacionais especiais. O sucesso desse processo teria como resultado a efetiva inclusão desses sujeitos, e o uso das tecnologias podem emergir como forte aliados.

Nesse sentido, cabe ressaltar que as mudanças necessárias para otimização do uso das tecnologias nas escolas não é responsabilidade exclusiva dos professores. Essa responsabilização, inclui os gestores e os alunos no processo de transformação, pois o uso das tecnologias necessitam uma nova reflexão conceitual, epistemológica, para efetivamente aprimorar as práticas pedagógicas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARCOVERDE, R.D.L. **Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 26. n. 69, p. 251-267, maio/ago, 2006.

AXT, M. **Linguagem e telemática: tecnologias para inventar-construir conhecimento.** Educação, Subjetividade & Poder, Unijuí – Ijuí/RS, v.5, n.5, p. 20-30, 1998.

BASSO, I.M.S. **Mídia e educação de surdos: transformações reais ou uma nova utopia?** Ponto de Vista, Florianópolis, n.05, p. 113-128, 2003.

CAPOVILLA, F.C.; CAPOVILLA, A.G.S. **Educação da criança surda: o bilinguismo e o desafio da descontinuidade entre a língua de sinais e a escrita alfabética.** Revista Brasileira de Educação Especial, v.8, n.2, p. 127-156, 2002.

CARVALHO, R.E. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”.** 9ª. Edição – Porto Alegre: Mediação, 2013.

COSTA, M.S.O. **Os benefícios da informática na educação dos surdos.** Momento, Rio Grande, 20 (1): 101-122, 2011.

DEMO, Pedro. **O olhar do educador e as novas tecnologias.** B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof. Rio de Janeiro: v. 37, nº2, maio/ago. 2011.

GIROTO, C.R.M. e cols. **Educação especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusivas.** In: GIROTO, C.R.M. e cols. (org.) As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Oficina Universitária, São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GONZÁLEZ, E. **Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

LDB. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> Acessado em 21/12/2015

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996.

MARTINS, L.M.N; LINS, H.A.M. **Tecnologia e educação de surdos: possibilidades de intervenção.** Nuances: estudos sobre Educação. Presidente Prudente – SP, v.26, n.2, 188-206, maio/ago. 2015

OLIVEIRA, D.L.; et.al. **Educação a Distância para Pessoas com Deficiência Auditiva.** Revista Olhar Científico - Faculdades Associadas de Arquemes - V.01, n.2, Ago./Dez. 2010.

PIVETTA, E.M. et. al. **Contribuições para o design de interface de um Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem acessível a surdos.** Revista Brasileira de Design da Informação. São Paulo. v.10. n.2. p.193-206. 2013

TEIXEIRA, E.C.A. **Educação e novas tecnologias: o papel do professor diante desse cenário de informações.** Webartigos, julho de 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/educacao-e-novas-tecnologias-o-papel-do-professor-diante-desse-cenario-de-inovacoes/43328/> Acesso em: 01/11/2015

THOMA, A.S.; PALLEDA, N.M.C. **As novas tecnologias como mediadoras nos processos de in/exclusão de surdos na escola e na sociedade.** Perspectiva, Florianópolis, v.24, n.Especial, p.119-137, jul./dez. 2006

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacaoespecial.pdf> Acesso em: 12 abril de 2015.

VALENTINI, C.B.; et.al. **Um software de autoria para educação de surdos: integração da língua de sinais e da língua escrita.** CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação. v.4, n.2, dezembro, 2006.