

## **AVALIAÇÃO DA REALIDADE INCLUSIVA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE FLORIANÓPOLIS, SC**

Janaina Ramos MARCOS<sup>1</sup>, Marcelo Gitirana Gomes FERREIRA<sup>1</sup>, Elton Moura NICKEL<sup>1</sup> e Susana Cristina DOMENECH<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina

### **SUMÁRIO**

*Este artigo apresenta um estudo descritivo sobre a avaliação da gestão das tecnologias assistivas em unidades educativas da rede municipal de Florianópolis que possuem em suas turmas alunos com algum tipo de deficiência ou incapacidade. O estudo consistiu em levantar dados referentes às atuais condições da gestão de tecnologias assistivas, sob o ponto de vista de professores do atendimento educacional especializado, professores de sala, auxiliares e supervisores pedagógicos. Os resultados apresentados nortearão pesquisas multidisciplinares em design e ergonomia, no sentido de propor soluções em tecnologias assistivas e de comunicação que permitam o constante aprimoramento e formação dos professores, no sentido de melhorar a capacidade de aprendizagem e inclusão social de crianças deficientes.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

*Design, Tecnologias Assistivas (TA), Escolas Municipais.*

### **1. INTRODUÇÃO**

A partir da implantação da Lei Brasileira nº 9.394/96 e da Lei Catarinense nº 7853/89 é exigida a matrícula de crianças com deficiência em escolas da rede pública de ensino. Segundo Raiça (2008) a inclusão nas escolas regulares de crianças com necessidades educacionais especiais, com diferentes problemas físicos, sociais, psicológicos, de diferentes etnias, gêneros e condições socioeconômicas está deixando de ser uma utopia e começando a se tornar realidade nas escolas públicas do país.

Blattes (2006, p.05) argumenta que:

Vivemos em uma sociedade democrática que tem por definição a pluralidade, o convívio e a interlocução na diversidade. O direito de participar nos espaços e processos comuns de ensino e aprendizagem realizados pela escola está previsto na legislação, e as políticas educacionais devem estar compatíveis com esses pressupostos que orientam para o acesso pleno e condições de equidade no sistema de ensino.

O que se constata é que as instituições de ensino ainda não se encontram adequadamente adaptadas às necessidades do indivíduo com deficiência, no que diz respeito à acessibilidade, mobilidade e execução de atividades cotidianas. Esta carência de adequação pode ocasionar déficits ainda maiores nos indivíduos, além de inúmeras implicações no seu desenvolvimento.

Dischinger (2004, p. 05) esclarece que:

A inclusão, na prática, depende de vários fatores. Se por um lado, a existência de leis e o acesso à educação visam eliminar barreiras de ordem político-social e atitudinais, por outro lado, são necessárias mudanças físico-espaciais que garantam o acesso e o bom desempenho das atividades humanas através de um desenho adequado, tanto de equipamentos, quanto de espaços e ambientes construídos.

Diante deste atual cenário de inclusão, tem-se procurado utilizar ferramentas que auxiliem os alunos no processo de aprendizagem, mobilidade e independência. Estas ferramentas são chamadas Tecnologias Assistivas, que de acordo com o Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência de Portugal (SNRIPD *apud* Bersch 2008, p. 03) é “um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão.” Em Florianópolis, este cenário de “tentativas” de inclusão não é diferente, mas ainda desconhece-se qual a realidade atual e os principais problemas enfrentados pelas escolas e pelos professores em relação à gestão das tecnologias assistivas.

O presente estudo apresenta os resultados de um estudo exploratório realizado em três instituições de ensino da Rede Municipal de Florianópolis - SC, conduzido com professores dos pólos de atendimento educacional especializado, supervisores pedagógicos, professores de sala e auxiliares, de modo a gerar informações em relação ao histórico de uso de tecnologias assistivas e do processo de gestão das mesmas, as quais poderão subsidiar estudos para a criação de soluções em design, ergonomia e tecnologias assistivas.

## **2. MÉTODO**

O presente trabalho é um estudo descritivo exploratório, limitando-se a levantar informações sobre a realidade das instituições de educação infantil e fundamental da rede regular de ensino público de Florianópolis-SC, no que diz respeito ao histórico de uso e à gestão de tecnologias assistivas. A pesquisa foi realizada no ano de 2011, em três instituições educacionais (duas escolas de ensino fundamental e uma creche) da Rede Municipal de Florianópolis - SC, nas quais havia entre seus alunos crianças com algum tipo de necessidade educacional especial. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina sob o número de protocolo 150/2011. As escolas foram primeiramente contatadas para explicação dos procedimentos da pesquisa, e uma vez assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, procedeu-se à coleta de dados.

Esta consistiu na realização de uma entrevista estruturada (apêndice 1) efetuada com professores dos pólos de atendimento educacional especializado, supervisores pedagógicos, professores de sala e professores auxiliares, adotando-se para tal alguns métodos macroergonômicos, tais como o método de entrevista e o grupo de foco. O método de entrevista, segundo Stanton (2004) procura compreender o comportamento dos entrevistados, o qual ocorreu por meio da aplicação do questionário estruturado e gravação de áudio. Utilizando o método de grupo de foco (com educadores dos pólos de atendimento educacional especializado, supervisores pedagógicos, professores de sala e professores auxiliares), procurou-se descobrir suas necessidades em relação à gestão das tecnologias assistivas e sua qualificação sobre este tema.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1. Caracterização das instituições de ensino**

Foram questionados professores dos pólos de atendimento educacional especializado, supervisores pedagógicos, professores de sala e professores auxiliares vinculados à três instituições de ensino público municipal de nível fundamental e infantil localizadas em regiões do município de Florianópolis, Santa Catarina. Os professores do atendimento educacional especializado são responsáveis pelos pólos regionais

que atendem crianças com diferentes tipos de deficiência. Nestes pólos atua-se no processo de comunicação, estimulação e aprendizagem das crianças com deficiência, por meio do uso de tecnologias assistivas (TA). Os professores de sala e auxiliares - por sua vez - trabalham diária e diretamente com a criança com deficiência - podendo também fazer uso de TA quando há necessidade por parte do aluno - e participam, juntamente com os professores do atendimento educacional especializado e com os supervisores pedagógicos, do processo de aquisição de serviços e equipamentos de TA específicos para a criança com deficiência.

### **3.2. Histórico de uso e gestão de tecnologias assistivas em instituições de ensino fundamental e infantil**

Analisando os dados levantados, definiram-se alguns pontos principais que poderão servir de referência para o desenvolvimento de pesquisas, produtos ou serviços a serem desenvolvidos por designers - com base em conceitos ergonômicos e de tecnologias assistivas - que tenham o objetivo de promover melhoras significativas no desempenho escolar tanto de crianças portadoras de necessidades especiais, como de seus professores ou educadores.

Constatou-se que o processo de solicitação e entrega de produtos e serviços para alunos com deficiência depende da avaliação e observação do aluno pelo professor de sala, professor auxiliar, professores do atendimento educacional especializado, gestores da Secretaria Municipal de Educação e em alguns casos, profissionais da área da saúde (tais como terapeutas ocupacionais ou fisioterapeutas) vinculados a instituições parceiras que realizam atendimento à criança com deficiência. Muitas vezes, alguns dados são fornecidos pelos pais ou responsáveis (diagnóstico médico, avaliações médicas) ou ainda por instituições nas quais os alunos realizam algum tipo de atendimento, como por exemplo, a Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

Os profissionais da instituição de ensino foram questionados em relação à existência de um treinamento específico, com intuito de conhecer a demanda existente de pessoas com deficiência no Brasil, bem como a legislação envolvida no processo e 67% dos entrevistados indicaram ter recebido algum tipo de treinamento neste sentido. Adicionalmente, 67% indicaram também a necessidade de desenvolver outras competências ou estabelecer parcerias para a realização de determinadas atividades envolvidas no processo de aquisição e gestão de TA.

Em relação à existência de atividades de planejamento por parte da instituição de ensino para cada caso a ser atendido, 100% dos entrevistados afirmou existir um planejamento e que são pesquisadas as necessidades dos envolvidos e o contexto de uso dos recursos a serem entregues ao aluno. Após o diagnóstico ou avaliação realizada no educando, os produtos e serviços que melhor se adequarão ao mesmo são especificados pelo Ministério da Educação e outras parcerias, realizadas pela Gerência de Educação Inclusiva da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis-SC. Após a especificação dos recursos, o processo de compra, ou o desenvolvimento da TA é mediada pela Fundação Catarinense de Educação Especial, ou pelo Plano de Ação sob regulação do MEC, pelos quais são efetuados o orçamento e a licitação pública. A entrega dos recursos solicitados ao educando muitas vezes é obtida por meio de recursos próprios ou por intermediação da Associação Florianopolitana de Deficientes Físicos (AFLODEF).

Constatou-se que 100% dos entrevistados indicaram serem necessárias adaptações físicas e/ou pedagógicas nos recursos adquiridos. Neste caso, existem serviços de apoio relacionados à manutenção, assistência técnica ou monitoramento do desempenho do recurso adquirido.

Observou-se também que não há avaliação formal da satisfação das pessoas envolvidas no contexto a respeito dos recursos adquiridos. Dentre os pontos positivos destacados no processo atual de solicitação e entrega de produtos e serviços para alunos com deficiência através do Estado, foram indicados como os mais relevantes os avanços na Lei de inclusão e o aumento no repasse de verbas para acessibilidade via Ministério da Educação.

Adicionalmente, os entrevistados sugeriram que para melhorar o processo de gestão de tecnologias assistivas, deveriam ser diminuídos o tempo entre a solicitação e a entrega dos serviços e recursos de TA.

Sugerem-se também a realização de melhorias na tecnologias disponíveis, na acessibilidade dos parques infantis, bem como nos processos de gestão de recursos, na gestão de processos e na própria gestão da tecnologia assistiva.

Segundo os entrevistados, a existência de um processo padronizado, que descrevesse as atividades a serem realizadas para a correta solicitação da TA junto ao Estado e órgãos competentes, resultando em processos e documentos formalizados, facilitaria o trabalho dos gestores das unidades de ensino.

A lei de diretrizes e bases da educação, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata no capítulo V sobre a educação especial. De acordo com a referida lei:

Art. 58. Entende-se por educação especial (..) a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

Em teoria e de acordo com a legislação, o governo deve assegurar que todo aluno portador de necessidade especial seja regularmente matriculado nas unidades de ensino, mas na prática a realidade é diferente. Quando finalmente estas crianças conseguem chegar à escola, encontram outros entraves em sua inserção na sociedade, tais como a gestão ineficiente dos recursos que garantam sua acessibilidade, ausência de infraestrutura adequada e professores não qualificados para seu ensino. Segundo a LBD(1996),

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências.

Concordando com Michels (2009), quando ela cita que a reorganização da rede de ensino de Florianópolis - no que se refere à proposta de educação inclusiva - está fundamentada no entendimento de inclusão como prática (eliminação de barreiras). Dessa forma, segundo a autora, a rede de ensino não relaciona o processo de inclusão aos direitos universais e coloca a educação dos alunos considerados deficientes como uma questão de capacidade individual.

Primeiramente, é necessário dar condições mínimas a estas pessoas, através da implantação de programas sociais e de saúde orientados ao seu desenvolvimento e de sua família, qualificar adequadamente todos que fazem parte do cotidiano desta criança, para que estejam focados em seu progresso, implantar processos eficientes de aquisição de TA no menor tempo possível e por fim cabe ao design concentrar-se no projeto de produtos que estimulem e facilitem o acesso de deficientes a tecnologias da informação e comunicação, que melhorem a mobilidade e o transporte e promovam o bem-estar dessa grande parcela da população brasileira que hoje em dia, cada vez mais se insere no mercado de trabalho e consumo.

#### **4. CONCLUSÃO**

Com base nos pressupostos da LBD e nas respostas dos entrevistados, pode-se avaliar que não basta apenas matricular o aluno na escola e deixá-lo a cargo dos professores. Eles foram unânimes ao afirmar existir um planejamento para aquisição e entrega da TA ao aluno PNEE. Neste caso, comprovamos a conformidade com o parágrafo 1, art. 59 da lei, que assegura que os currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, devem atender às necessidades destes alunos.

Os entrevistados citaram em diversos momentos, ser de fundamental importância o trabalho realizado em parceria com profissionais especializados da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) e da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Neste caso, vemos que o Artigo 60, que prevê que “os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público” está sendo cumprido, de certa forma, em sua

totalidade. Sem o apoio destas entidades, o entendimento da realidade das crianças PNEEs seria um pouco mais dificultoso para os professores das escolas regulares.

O artigo 68, § 3º da LBD estabelece que “para fixação inicial dos valores correspondentes aos mínimos estatuídos neste artigo, será considerada a receita estimada na lei do orçamento anual, ajustada, quando for o caso, por lei que autorizar a abertura de créditos adicionais, com base no eventual excesso de arrecadação.” Os professores mencionaram os avanços na legislação sobre educação especial e o aumento na destinação de recursos como pontos positivos neste processo de inclusão dos alunos. A OCDE (2010, p. 97) cita que 3.4% do orçamento catarinense para a educação é destinado aos alunos com necessidades especiais. Desse total, 2.5% são recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) e o Estado contribui com menos de 1% para essa população.

O documento intitulado Avaliações de Políticas Nacionais de Educação no Estado de Santa Catarina, produzido em 2010 pela OCDE e encomendado pelo governo do estado concluiu que:

A inclusão de alunos PNEEs em escolas regulares pode provocar um efeito contrário no aluno se o sistema educacional não estiver suficientemente equipado para lidar com os consequentes desafios, tais como o aumento da diversidade nas salas de aula e a demanda de pessoal e recursos adicionais. Em Santa Catarina duas áreas são potencialmente deficitárias: a oferta de atendimento e a identificação dos PNEEs. (OCDE, 2010, p. 100)

Essa afirmação corrobora com as das respostas dos entrevistados quando foram perguntados sobre como é o processo de avaliação de uma demanda por TA. A entrega dos recursos solicitados ao educando muitas vezes é obtida por meio de recursos próprios ou por intermédio de organizações não governamentais. Não há um padrão estabelecido pelo estado para atender estes alunos, se houvesse - de acordo com os entrevistados – facilitaria o trabalho dos gestores escolares. Dessa forma, notamos uma inadequação da realidade com a LBD, quando ela estabelece que os sistemas de ensino deverão assegurar aos educandos condições específicas de ensino e aprendizagem.

No que concerne à qualificação dos professores, eles afirmaram haver necessidade de constante capacitação e atualização sobre tecnologias assistivas e certas deficiências, neste ponto, verificamos certa inconformidade, com o artigo III, que estabelece que deve haver nas salas de aula, professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns. Muitas respostas dadas pelos entrevistados nos levam a concluir que há vários quesitos onde a LBD está sendo corretamente aplicada, mas em outros pontos, ainda é necessário evoluir um pouco mais.

## **5. AGRADECIMENTOS**

Os autores expressam agradecimentos a todos os profissionais entrevistados na pesquisa bem como à Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis – SC.

## **6. REFERÊNCIAS**

- [Bersch2008] Bersch, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. 2.ed. Brasília : MEC, SEESP, 2006. 343 p. <http://www.assistiva.com.br/Introducao%20TA%20Rita%20Bersch.pdf>
- [Blattes2006] Blattes, Ricardo Lovatto (Org). Direito à educação : subsídios para a gestão dos sistemas educacionais : orientações gerais e marcos legais. (MEC, 2006), 05-25. <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/direitoaeducacao.pdf>
- [Dischinger2004] Dischinger, M. Desenho universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis. (PRELO, 2004), 03-18. <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/posteres/GT15-3139--Int.pdf>

[LBD1996] Lei de Diretrizes de Bases da Educação Brasileira. (Brasília, 1996), 01-05.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)

[Michels2009] Michels, Maria Helena. A Organização da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis numa Perspectiva Inclusiva, Novembro de 2009. <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/posteres/GT15-3139--Int.pdf>

[Raiça2008] Raiça, Darcy. Tecnologias para Educação Inclusiva. (Avercamp 2008), 19-34.

[Stanton 2004] Stanton, Nevile, et. al. Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods. (CRC Press, 2004), 74-90.

[OCDE 2010] Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Avaliações de Política Nacional de Educação, Estado de Santa Catarina. (França, 2010), 100-197  
<http://www.oecd.org/dataoecd/36/45/46390673.pdf>

## 7. APÊNDICE

### Histórico do uso de Tecnologia Assistiva (TA) Entrevista semi-estruturada

*O objetivo desta pesquisa é levantar informações referentes ao histórico de uso de Tecnologia Assistiva para cada caso estudado, a fim de servir de embasamento para a melhoria contínua do processo atual de disponibilização de produtos e serviços para educandos com deficiência através da rede municipal de educação de Florianópolis. Espera-se dos entrevistados a máxima colaboração em manifestar seu ponto de vista em relação ao processo atual, os benefícios recebidos, as dificuldades encontradas e as possíveis sugestões que auxiliem nesta pesquisa.*

**1) Há quanto tempo você é educador do aluno com deficiência?**

( ) Há menos de 6 meses; ( ) entre 6 e 12 meses; ( ) há mais de 1 ano.

**2) Quais são suas principais dificuldades ao lidar com esse aluno?**

**3) Comente sobre o treinamento que você recebeu para lidar com alunos com deficiência, especialmente os alunos com PC?**

**4) Você acompanhou o processo de solicitação ou compra do recurso de TA para este aluno?**

( ) Sim ( ) Não

Se Sim, como foi esse processo? Comente tanto os pontos positivos quanto negativos percebidos durante as atividades envolvidas em solicitar o recurso.

**5) Você recebeu algum treinamento para utilizar corretamente o recurso adquirido? ( ) Sim ( ) Não**

Se Sim, comente sobre este serviço recebido. Se Não, como você se sentiu em relação à falta desse serviço?

**6) Como você se sente em relação ao desempenho, em sala de aula, do recurso adquirido para o aluno?**

( ) Insatisfeito ( ) Pouco satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Muito satisfeito ( ) Totalmente satisfeito

**7) O aluno recebe algum serviço de apoio relacionado à manutenção, assistência técnica ou monitoramento do desempenho do recurso adquirido?**

( ) Sim ( ) Não

Se Sim, comente sobre esse serviço. Se Não, como você se sente em relação à falta desse serviço?

**8) Se foram necessárias adaptações no recurso adquirido, ficou satisfeito com as adaptações realizadas?**

( ) Sim ( ) Não

Se Não, qual aspecto poderia ser melhorado?

**9) Durante o tempo de utilização do produto ou serviço, como você classifica a melhora no desempenho das atividades cotidianas do aluno com deficiência?**

( ) Inexistente. ( ) Pouca. ( ) Razoável. ( ) Considerável. ( ) Completa.

**10) Quais são as principais limitações de acesso a espaços e atividades na escola encontradas pelos alunos com deficiência e professores?**

**11) Você tem alguma dificuldade específica ao lidar com o aluno com deficiência que considera poder ser resolvida ou melhorada se algum outro recurso, serviço ou adaptação fosse implementada?**

( ) Sim ( ) Não

Se Sim, qual?

**12) Você tem alguma sugestão que pudesse melhorar o processo de pedido, adaptação, entrega e acompanhamento dos recursos destinados a pessoas com deficiências?**