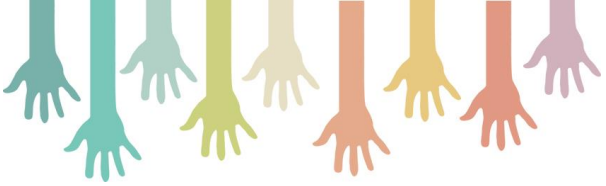
Pontos de vista
em diversidade e inclusão
volume 3

Organizadoras
Neuza Rejane Wille Lima
Cristina Maria Carvalho Delou
Luciana Tavares Perdigão



Pontos de vista em diversidade e inclusão

volume 3

Neuza Rejane Wille Lima

Cristina Maria Carvalho Delou

Luciana Tavares Perdigão

(Organizadoras)

Universidade Federal Fluminense

Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão

Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão

2017

Copyright by Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão.

EQUIPE TÉCNICA

Capa: Grasielle Freitas

Revisão: Ricardo Baptista Borges

Diagramação: Luciana Tavares Perdigão

L732

Pontos de vista em diversidade e inclusão – volume 3 / Lima, Neuza Rejane Wille, Delou, Cristina Maria Carvalho & Perdigão, Luciana Tavares (Organizadoras) – Niterói – Rio de Janeiro - Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn), 2017.

186 fl. il.

ISBN 978-85-69879-10-7

1. Arte. 2 Currículo inclusivo. 3. Ensino. 4. Tecnologias assistivas I Lima, Neuza Rejane Wille Lima. II Delou, Cristina Maria Carvalho, III Perdigão, Luciana Tavares, IV. Título.

CDU - 37.01

Perfil das Organizadoras

Neuza Rejane Wille Lima

é graduada em Ciências Biológicas (1983) e Mestre em Biofísica (1987) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987). Possui doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) & Rutgers University (RU) – New Jersey (USA) (1993). Participou da construção e foi professora Associada da Universidade Estadual do Norte Fluminense (1994 – 2000). É Professora Associada do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), na qual pesquisa, orienta e publica artigos, e livros que versam sobre temas na área de Ecologia Teórica & Aplicada, especificamente em Evolução do Sexo, visando a produção de novos conhecimentos e a divulgação da ciência para o grande público e nas versões em audiolivro e vídeolivro, com vistas a inclusão de deficientes visual e auditivos. Desde 2014 é tutora do ProPET Biofronteiras (Programa de Educação Tutorial PROGRAD/MEC) do Instituto de Biologia/UFF. Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI, 2015) do Instituto de Biologia da UFF. Idealizou e criou com mais 14 membros a Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn), da qual é a Presidente (2015-2019). É líder e pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Processos, Produtos e Inovação Tecnológica para o Ensino de Deficientes Visuais – NDVIS/UFF, vinculado ao Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7615402413425619).

Cristina Maria Carvalho Delou

é psicóloga e licenciada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/Rio (1981), especialista e Mestre em Educação na área de concentração em Superdotados pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, 1987). Doutora em Educação pelo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação, História, Política e Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica – PUC/SP (2001). É Professora Associada da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF) onde leciona em diferentes cursos de licenciatura, graduação plena e pós-graduação. Participou da elaboração e coordena o Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF - CMPDI, criado pela CAPES em 2013 – área de Ensino. É membro permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia (UFF) e do Programa de Ensino de Biociências e Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Colabora no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO). Criou e coordena o curso de Pós-Graduação Lato-Sensu em Educação Especial e Inclusiva da Faculdade de Educação da UFF. É pesquisadora e coordena o Grupo de Pesquisa Talentos e Capacidade Humana na Sociedade e na Educação, vinculado ao Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0900472085786826). Coordena atividades de extensão no Programa de Atendimento de Alunos com Altas Habilidades/Superdotação (PAAAH/SD), na Escola de Inclusão da UFF que é apoiada pela FAPERJ, PROEXT/MEC e CNPq, além do Centro Extensionista de Apoio à Inclusão (CEAI/PROEX/UFF). Foi eleita Presidente do ConBraSD (2011-2012). Recentemente criou com mais 14 membros a Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn) da qual é a Vice-Presidente (2015-2019). Pesquisadora do CNPq a partir de 2016.

Luciana Tavares Perdigão

Mestranda do curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF. Bacharel em Design Gráfico pela Universidade do Estado de Minas Gerais (1999), pós-graduada em Design Instrucional para EAD pela UAB-UNIFEI (2012) e em Informática Aplicada pelo CEFET-MG (2002). Atualmente é designer instrucional concursada da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ (Fundação Cecierj). Membro da Comissão de Atendimento ao Aluno com Necessidades Educacionais Especiais do Consórcio Cederj. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Processos, Produtos e Inovação Tecnológica para o Ensino de Deficientes Visuais – NDVIS/UFF, vinculado ao Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7615402413425619).

Sumário

Perfil das Organizadoras **7**

Neuza Rejane Wille Lima **7**

Cristina Maria Carvalho Delou **8**

Luciana Tavares Perdigão **9**

Capítulo 1 - A estimulação precoce como fator essencial no desenvolvimento de bebês com microcefalia em consequência da síndrome congênita do zika vírus **12**

Capítulo 2 - A história da educação de surdos e as principais filosofias pedagógicas **17**

Capítulo 3 - A importância da atividade lúdica no processo ensino-aprendizagem sobre parasitoses intestinais para surdos e deficientes auditivos. **25**

Capítulo 4 - A relação entre a linguagem emocional e o aprendizado de alunos com autismo: o que o educador precisa saber? **29**

Capítulo 5 - A surdocegueira e suas especificidade **37**

Capítulo 6 - A tecnologia digital a favor da aprendizagem de pessoas com tea **41**

Capítulo 7 - A trajetória silenciosa da sexualidade dos surdos **50**

Capítulo 8 - Atendimento Educacional Especializado: O profissional mediador do processo inclusivo **57**

Capítulo 9 - Atendimento Educacional Especializado: conhecendo as leis e promovendo a inclusão **61**

Capítulo 10 - Áudio-descrição: Um levantamento inicial na base de dados do Google Acadêmico **66**

Capítulo 11 - Classe hospitalar: uma modalidade de ensino. No hospital também se aprende **70**

Capítulo 12 - Computação surdez e ensino de biotecnologia: um olhar para um novo milênio **74**

Capítulo 13 - Deficiência múltipla: seus processos de aprendizagem e necessidades educacionais **79**

Capítulo 14 - Empreendedorismo e cegueira congênita: construção do conhecimento pela mão artesã frente ao espetáculo do olhar. **83**

Capítulo 15 - Escolarização de alunos com deficiência intelectual: a importância de uma intervenção pedagógica individualizada **92**

Capítulo 16 - Família e escola: um diálogo sobre a dislexia 97

Capítulo 17 - Fonologia e a formação de sinais: os parâmetros fonológicos da libras ..102

Capítulo 18 - Inclusão na Educação Profissional e Tecnológica. E agora? 116

Capítulo 19 - Literatura surda: uma via de empoderamento e valorização das comunidades surdas 121

Capítulo 20 - Neuroeducação e aprendizagem de leitura e escrita: a importância da ludicidade e das narrativas na alfabetização inclusiva 128

Capítulo 21 - “Niterói Down um Click na Beleza": estética e ética na educação, inclusão social e política.....137

Capítulo 22 - O jogo como material de mediação para a aprendizagem e a inclusão.....142

Capítulo 23 - O uso da música em oficina de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental 146

Capítulo 24 - Ouvintes bilíngues, vamos "librar"?: o desafio de sinalizar durante a graduação com colegas surdos.....155

Capítulo 25 - Produção de jogos educacionais inclusivos: oportunidade e desafio para os professores do ensino básico 167

Capítulo 26 - Produção editorial acessível: socializando o conhecimento 175

Capítulo 27 - Um novo olhar sobre a deficiência visual - o olhar corporificado e compartilhado.....182

CAPÍTULO 1

A estimulação precoce como fator essencial no desenvolvimento de bebês com microcefalia em consequência da síndrome congênita do zika vírus

Simone Pereira Monteiro[1] & Ediclea Mascarenhas Fernandes[2]

[1]Professora da Sala de Recursos Multifuncional SEEDUC/RJ. Professora da Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC). Especialista em Educação e Reeducação Psicomotora pela UERJ. Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

[2]Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense. Doutora em Ciências pela FIOCRUZ na área da Saúde da Criança e da Mulher- Mestre em Educação Especial.

O estímulo é importantíssimo para o desenvolvimento de todos os bebês. Para uma criança com deficiência, a estimulação nos primeiros anos de vida é determinante para o seu desenvolvimento nos aspectos motores, sensoriais, de comunicação, percepção entre outros. Por isso é essencial.

A microcefalia é uma malformação congênita onde os bebês nascem com perímetro cefálico menor que o normal, inferior ao esperado para a idade e sexo. Ela é acompanhada de alterações motoras e cognitivas, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e também nas funções sensoriais como a visão e audição. Depois de diagnosticada a doença no recém-nascido, inicia-se o acompanhamento por diferentes especialistas nos serviços de Estimulação Precoce.

No Brasil, em 1995, tivemos como respaldo legal as Diretrizes de Estimulação Precoce, que define este serviço como:

> *Um programa de acompanhamento e intervenção clínico terapêutica multiprofissional com bebês de alto risco e com crianças pequenas acometidas por patologias orgânicas – entre as quais, a microcefalia, buscando o melhor desenvolvimento possível, por meio da mitigação de sequelas do desenvolvimento neuropsicomotor, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo contribuir, inclusive, na estruturação do vínculo mãe/bebê e na compreensão e no acolhimento familiar dessas crianças (BRASIL, 1995, pag.5).*

Os locais onde este serviço pode ser realizado podem ser desde instituições que atendam crianças com deficiência, unidades hospitalares para mães de alto risco/ crianças desnutridas/pediátricas e/ou neonatais, berçários, creches, escolas de educação infantil, postos de saúde, clínicas psicológicas e fonoaudiológicas, clínicas-escola das Instituições de Ensino Superior à Centros religiosos, e outros. Verificando-se assim a importância da integração dos diversos ambientes e políticas públicas.

O atendimento aos bebês visa acompanhar o seu desenvolvimento com sessões realizadas duas vezes por semana. Inicialmente, devem durar 20 minutos e chegar a 30 ou 40 minutos, para crianças de até dois anos de idade, quando atendida individualmente, e de uma hora e quarenta minutos,

se em grupo. Para crianças acima de dois anos, o tempo poderá ser estendido gradativamente, chegando a quatro horas diárias.

Tomando como foco a clientela citada, o profissional deve alternar o conteúdo das atividades, nas áreas do desenvolvimento global do ser humano, com complementações curriculares específicas, conforme a faixa etária e considerando as limitações da criança. Quanto ao atendimento em grupo, estes devem ser formados por duas ou três crianças, com base na idade de desenvolvimento, ou com a idade cronológica, respeitando-se as singularidades individuais.

Tão importante quanto o acompanhamento dos bebês é também orientar as famílias, pois estas têm um papel fundamental no desenvolvimento das crianças e necessitam receber apoio e orientação dos profissionais envolvidos, com o intuito de dar continuidade às atividades em casa.

Em relação ao espaço físico, este deve ser adequado ou adaptado às necessidades da criança e deve conter mobiliário, material pedagógico e equipamentos apropriados às atividades que serão desenvolvidas.

Os currículos de Atendimento de Estimulação Precoce vêm recebendo a denominação de "Currículos de Intervenção Precoce", ou de "Primeira Infância". (Diretrizes de Estimulação Precoce, 1995 p. 23) e ratificada esta importância na meta IV do Plano Nacional de Educação - Lei 13.005, de 25 de junho de 2014:

> *4.2 - promover, no prazo de vigência deste PNE, a universalização do atendimento escolar à demanda manifesta pelas famílias de crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, observado o que dispõe a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; 4.5 - estimular a criação de centros multidisciplinares de apoio, pesquisa e assessoria, articulados com instituições acadêmicas e integrados por profissionais das áreas de saúde, assistência social, pedagogia e psicologia, para apoiar o trabalho dos (as) professores da educação básica com os (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2014, p. 10).*

E nos Anais da IV Conferência Nacional de Direitos da Pessoa com Deficiência, em 2016:

> *Eixo I – Gênero, raça e etnia, diversidade sexual e geracional - Diretriz 26: 1. Aprimorar o atendimento às pessoas com deficiência garantindo: intervenção oportuna (estimulação precoce) aos bebês com deficiência; atendimento fisioterapêutico de manutenção e unificação da fila e agilidade nos processos de aquisição de órteses e próteses, determinando prazo máximo de 60 dias após solicitação dos profissionais. 2. Ofertar programas de apoio psicossocial às famílias, atividades de estimulação precoce, equoterapia, efetivados em parceria com as áreas de saúde e educação. (Brasil, 2016,p.20)*

O currículo para a criança de zero a três anos está centralizado nas áreas do desenvolvimento global da criança: física, motora, cognitiva, sensório-perceptiva, socioafetiva, de linguagem. Ele serve de base para a construção de planos individuais de intervenção, orientação para a previsão de técnicas e materiais pertinentes, e para formular as funções de intervenção dos integrantes da equipe multiprofissional (p.23)

Os estímulos visam desenvolver as habilidades motoras, cognitivas e sensoriais do bebê. No período de zero a três anos ocorre o processo de maturação do sistema nervoso central e consequentemente do sistema auditivo, de linguagem e fala. Estratégias como entonação de voz, fala animada, ritmada, conversa, imitação, usar de diferentes tipos de sons, objetos com diferentes sons são estratégias que desenvolvem a comunicação, interação e vínculo entre o bebê e o adulto.

Além do estímulo auditivo, o estímulo visual também deve ser realizado. A avaliação oftalmológica feita pelo profissional adequado deve ser considerada, propor objetos que chamem a atenção da criança com formas e cores variadas e tecidos diferentes. Estas são algumas estratégias utilizadas na estimulação visual, respeitando sempre as características visuais de sua faixa etária. Deve- se observar o olhar da criança em relação ao objeto e o seu manuseio.

O desenvolvimento motor é outro aspecto a ser estimulado, utilizando sons e brinquedos que despertem a atenção da criança, observar a reação da mesma e se esta apresenta alguma reação motora. Estimulando o sentar, o engatinhar ficar de pé e a marcha, a função manual, a coordenação motora, a lateralidade e outros aspectos motores.

Outro fator a ser estimulado são as habilidades cognitivas, sociais, a linguagem, estimular o vínculo mãe-bebê, orientação dos pais e responsáveis.

Para o atendimento dos bebês é necessário a organização de uma equipe formada pelos seguintes profissionais: professor com formação em Psicologia ou Pedagogia, em Educação Física, Psicólogo, Fonoaudiólogo, Assistente Social, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Médico (pediatra, otorrinolaringologista, oftalmologista, neurologista, fisiatra) e um técnico em eletrônica (para manutenção de aparelhos de amplificação sonora).

Caso não seja possível todos os profissionais citados anteriormente, a equipe mínima para a avaliação, intervenção e atendimento local pode ser constituída de um único professor (com habilitação para atender às séries iniciais), atuando sob a supervisão de membros da equipe multiprofissional regional ou estadual. (p.30)

Nesta perspectiva, o educador é essencial para compor a equipe multiprofissional de estimulação precoce. Ele poderá realizar as atividades de intervenção com o bebê em conjunto com outros profissionais. Sua formação profissional e sua prática pedagógica enriquecerá a equipe e proporcionará contribuições para o desenvolvimento da criança. Propondo ao grupo métodos, técnicas e estratégias educativas. Sendo assim, este profissional é indispensável para a implantação ou implementação do programa de estimulação precoce. Ele pode realizar tarefas de avaliação e de intervenção sempre que receba orientação ou supervisão nos aspectos atinentes a outras especialidades (p.31).

Esse professor deverá desenvolver algumas competências como propor à equipe métodos, técnicas e estratégias de conteúdo programático referente ao currículo de intervenção precoce; elaborar e executar planos individuais de intervenção para o atendimento a crianças com dificuldades de ordem educacional, determinando, para esse fim, local, número e duração previstos para as sessões, bem como os recursos necessários; incentivar as famílias a utilizar recursos recreativos ou educacionais da comunidade como jardins, parques infantis, creches, escolas maternais e

instituições educacionais especializadas para crianças em atendimento; e também incentivá-las a participar do processo educacional da criança.

O aumento de casos de recém-nascidos com microcefalia associada pela infecção do vírus Zika, demanda atenção emergencial que implica na qualidade de vida desses bebês e famílias, tanto para minimizar os efeitos das sequelas, quanto para orientar pais e responsáveis sobre o desenvolvimento da criança. Neste aspecto, o serviço de estimulação precoce torna-se essencial para desenvolvimento dos bebês.

No Brasil, em 2016, o Ministério da Saúde divulgou o Protocolo de Atenção à Saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, cujo objetivo visa orientar os profissionais da atenção à saúde, quanto a prevenção da infecção pelo vírus Zika, tendo como foco as mulheres grávidas, possibilitando a assistências dos bebês nascidos com microcefalia. Este documento ressalta a importância da estimulação precoce e seus benefícios:

Crianças com microcefalia e prejuízos do desenvolvimento neuropsicomotor beneficiam-se de Programa de Estimulação Precoce, que objetiva estimular a criança e ampliar suas competências, abordando os estímulos que interferem na sua maturação, para favorecer o desenvolvimento motor e cognitivo. A criança deve ser inserida nesse programa, que deve ter seu início tão logo o bebê esteja clinicamente estável e se estender até os 3 anos de idade.

Esta é a fase em que o cérebro se desenvolve mais rapidamente, constituindo oportunidade para o estabelecimento das funções que repercutirão em maior independência e, consequentemente, melhor qualidade de vida no futuro. (BRASIL, 2016, pag. 30)

Outra medida adotada no Brasil naquele ano, foi a publicação das Diretrizes de Estimulação Precoce - Crianças de 0 a 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor Decorrente de Microcefalia - com o intuito de auxiliar os profissionais no trabalho da estimulação, oferecendo orientações às equipes multiprofissionais.

Enfim, faz-se necessário ressaltar a importância deste serviço e de profissionais especializados que estejam comprometidos com esta área de atuação. Vimos como é essencial para o desenvolvimento destes bebês que demandam tanta atenção e cuidados. Garantir às famílias um atendimento eficaz possibilita que esta criança se identifique como cidadão e possa usufruir dos seus direitos plenos, oferecendo-lhe o atendimento pedagógico individualizado e futuramente o acesso à creche e a educação infantil como qualquer outra criança brasileira.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Diretrizes Educacionais sobre Estimulação Precoce: o portador de necessidades educativas especiais / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC, SEESP,1995

_____. Lei federal n° 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Publicado em Diário Oficial da União de 26 de junho de 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em Dezembro de 2016.

_____. ANAIS DA 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. Brasília: Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CONADE), v. único, p. 1-58, maio/2016.

_____. Protocolo De Atenção À Saúde E Resposta À Ocorrência De Microcefalia Relacionada À Infecção Pelo Vírus Zika / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção À Saúde. – Brasília: Ministério Da Saúde, 2016. 42P

_____. Diretrizes de Estimulação Precoce: Crianças de Zero A 3 Anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor decorrente de Microcefalia / Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção À Saúde. – Brasília: Ministério Da Saúde, 2016. 123P

_____PORTARIA Nº 4.279, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010 Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

_____. Ministério da Saúde DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA DE 0 A 3 ANOS: Programa de Estimulação Precoce UNIDADE 2. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde Departamento de Gestão da Educação na Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas Universidade Federal do Rio Grande do Norte UFRN, 2016.

CAPITULO 2

A história da educação de surdos e as principais filosofias pedagógicas

Dandara Conceição de Paula[1] & Rosana Prado[2]

[1]Mestranda do curso em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense/CMPDI/UFF. Pedagoga bilíngue (Libras/Língua portuguesa) pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES..

[2]Professora Doutora Adjunta do Departamento de Ensino Superior do Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES. Professora Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense - CMPDI/UFF.

Desde a pré-história os indivíduos que apresentavam alguma deficiência física congênita ou adquirida eram retratados em pinturas e cerâmicas, o que nos permite dizer que o tema da deficiência fazia parte da vida diária daquelas comunidades. Segundo se tem registro na literatura, as pessoas com algum tipo de deficiência ou eram toleradas e assimiladas pela comunidade ou eram desprezadas e eliminadas de diferentes maneiras. De acordo com Gurgel (2007), na Grécia antiga, devido à valorização da guerra, a eliminação das pessoas com deficiência era uma prática corrente. A sociedade da época valorizava extremamente corpo, força e beleza física. As deformidades chocavam e faziam com que as pessoas fossem consideradas aberrações. Portanto, eram desprezadas e exterminadas.

Aos surdos era dado o mesmo tratamento que às outras pessoas com deficiência. Strobel (2009, p.18) diz que o filósofo Heródoto classificava os surdos como “Seres castigados pelos deuses”. Moura (2000, p.16) afirma: “Aristóteles considerava que a linguagem era o que dava condição de humano para o indivíduo. Portanto, sem linguagem, o surdo era considerado não humano”.

A própria religião, ao considerar o homem feito à imagem e semelhança de Deus, contribuiu para que as pessoas com deficiência fossem colocadas à margem da condição humana, uma vez que a imperfeição física as afastava da semelhança com Deus. Quanto a isso, Mazzotta (2005), enfatiza que as leis romanas da Antiguidade também não eram favoráveis às pessoas com deficiência. Aos pais era permitido matar por afogamento as crianças com deformidades físicas. As que sobreviviam eram exploradas nas cidades ou passavam a trabalhar em circos e festas para divertir a soberania.

De acordo com Ferreira e Guimarães (2003), na Idade Média foi dada ênfase às questões sobrenaturais e as deficiências eram atribuídas às possessões, vingança dos deuses, obra de maus espíritos e outros fenômenos condenados pela igreja. No entanto, a ideia da chegada de Jesus Cristo, proclamada pelo cristianismo faz com que a igreja discorde da prática de abandono e maus tratos a todo e qualquer ser humano. As práticas de eliminação de bebês com deficiência foram condenadas. Os cristãos passaram a defender o direito à vida, à compaixão e o amor ao próximo. Todo ser humano passou a ser considerado "filho de Deus" e dono de uma alma. No entanto, apesar de terem direito à vida, os indivíduos com deficiência, loucos e criminosos eram considerados possuídos pelo demônio e associados ao pecado e à punição por parte de Deus, precisando ser

banidos do convívio social. Assim, essas pessoas eram isoladas e passavam a viver da caridade e misericórdia alheias. Nesse período, surgiram os primeiros hospitais de caridade que abrigavam indigentes e pessoas com deficiências. A segregação aparece como forma de caridade. Mas, na prática, serve para afastar do convívio público as pessoas vistas como indesejadas pela sociedade.

No século XV, com o predomínio da fé católica, os hereges eram tidos como loucos, adivinhos ou pessoas com algum tipo de deficiência mental. Foram considerados pecadores e mandados para a fogueira pela Inquisição.

Com o surgimento da Idade Moderna, o Renascimento, nas artes, na música e o desenvolvimento das ciências, começam a aparecer os estudos de ordem mais objetiva nos quais a 'cura' era o principal objetivo a ser alcançado. De acordo com Soares (2005), a partir de estudos de Queiroz e Gueler, na época, começam os estudos médicos baseados no desenvolvimento da ciência e no aprofundamento dos conhecimentos relativos à anatomia voltada para a cura.

No século XVII, os indivíduos com deficiência são considerados portadores de uma doença e pelo medo de que pudessem contagiar a população, sofriam isolamentos em asilos e hospitais. Surgiram em toda Europa estabelecimentos destinados à internação dos loucos e de todos aqueles que não se adequavam aos padrões de normalidade. [1] Surge assim, o sistema de segregação das pessoas com deficiência.

Como advento do Iluminismo, no século XVIII, cresce a busca pelo aperfeiçoamento das pessoas e de suas capacidades de aprendizagem. Começam os investimentos para habilitar as pessoas com deficiência e aproximá-las do modelo de normalidade valorizado socialmente. A Educação Especial passa a ser considerada uma possibilidade de "recuperação" dos sujeitos considerados anormais e em situação de necessidade, ignorância, miséria e abandono. Criam-se as instituições para as pessoas com os diferentes tipos de deficiência. A medicina passa a ter o poder de julgar, condenar ou salvar o indivíduo com deficiência. A medicalização da surdez trouxe a ideia de minimizar, descaracterizar ou encobrir a falta de audição e com essa ideia surge a filosofia do Oralismo. A linha oralista inicia no século XVIII, com as ideias de um militar alemão de nome Samuel Heinnieke. Seus seguidores proliferaram a ideia de que "sem palavras não há humanidade". Esta tendência educacional tinha como principal objetivo minimizar a deficiência auditiva e aproximar os surdos do comportamento ouvinte. Então, ênfase foi dada ao aprendizado da fala, da leitura labial e do aprendizado da língua portuguesa em negação ao aprendizado da língua de sinais. De acordo com Lorenzini, (2004, p.15), o Oralismo entendia a surdez como:

> *[...] uma deficiência que deve ser minimizada através da estimulação auditiva. Esta estimulação possibilitaria a aprendizagem da língua portuguesa e levaria a criança surda a integrar-se na comunidade ouvinte e desenvolver uma personalidade como a de um ouvinte. Ou seja, o objetivo do Oralismo é fazer uma "reabilitação" da criança surda em direção à "normalidade", à "não-surdez". A criança surda deve, então, se submeter a um processo de reabilitação que se inicia com a estimulação auditiva precoce, que consiste em aproveitar os resíduos auditivos que os surdos possuem e capacitá-las a discriminar os sons que ouvem. Através da audição e, também a partir das vibrações corporais e da leitura oro-facial, a criança deve chegar à compreensão da fala dos outros e, finalmente, começar a oralizar.*

Assim, percebemos que os oralistas tinham como principal objetivo desenvolver a oralidade do surdo, visto que acreditavam que a língua falada tornaria possível a comunicação e o desenvolvimento da criança surda.

No século XIX, a Educação de Surdos, no Brasil, tem seu marco inicial, com a chegada do professor surdo, francês, chamado E. Huet, idealizador e fundador do atual Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES no Brasil. A vinda de Huet fez com que a língua de sinais fosse difundida pelo país com influência da língua de sinais francesa. O INES foi à única escola de surdos durante anos no País, tanto que virou referência no Brasil. Naquela época, o Instituto tinha um currículo específico para estes alunos, conforme Levy (1999, p.14) nos apresenta:

> *[...] O currículo apresentado em 1856 tinha como disciplinas o português, aritmética, história, geografia e a "linguagem articulada" e "leitura sobre os lábios", para os que tivessem aptidão.*

Observa-se que mesmo com a Língua de Sinais sendo utilizada, ainda existia certa dominação oralista, pois os surdos precisavam treinar a fala. No entanto, só havia investimento no ensino da fala para os surdos considerados como possuidores de potencial ou aptidão para o aprendizado da língua portuguesa oral.

No ano de 1862, o Instituto passou por grandes mudanças: Huet deixa o Instituto sendo substituído por Dr. Manoel de Magalhães Couto que não tinha nenhuma especialidade na área da surdez assim como seus sucessores. Moura (1996, p.82) explica que:

> *Em 1868, uma inspeção do governo no instituto verificou que ele estava servindo apenas de asilo de Surdos. O diretor foi demitido e, em seu lugar, foi nomeado o Dr. Tobias Leite. Em 1873, foi aprovado o projeto de regulamento em que era estabelecida a obrigatoriedade de ensino profissional e o ensino da "linguagem articulada e leitura sobre os lábios".*

Na citação anterior, podemos perceber o valor que era dado ao aprendizado da língua oral. A preocupação estava centralizada em capacitar o surdo para ser útil e produtivo na sociedade capitalista. Para tal, o instituto precisava garantir o ensino profissional e a comunicação oral. Em 1873, dá-se inicio ao ensino da "linguagem articulada", que por longos anos centralizou a educação de surdos no objetivo de desenvolver a oralidade.

Em 1880 acontece um Congresso na cidade de Milão, na Itália, em que fica determinada a superioridade do método oral puro. Deste congresso sai a determinação de que todas as escolas do mundo deveriam seguir as orientações da corrente oralista, abolindo as línguas de sinais da educação de surdos. De acordo com Goldfeld (2002, p.34):

> *O Oralismo percebe a surdez como deficiência que deve ser minimizada pela estimulação auditiva. Essa estimulação possibilitaria a aprendizagem da língua portuguesa e levaria a criança surda a integrar-se na comunidade ouvinte e desenvolver uma personalidade como a de um ouvinte. Ou seja, o objetivo do Oralismo é fazer uma reabilitação da criança surda em direção à normalidade.*

Foi em função dessas ideias que a partir do Congresso de Milão, a filosofia Oralista passou a ser utilizada nas escolas de muitos países. A Língua de Sinais foi proibida e o povo surdo passou por

longos anos de privação e desvalorização de sua língua e cultura. A corrente oralista utilizava métodos e técnicas pedagógicas com o único objetivo de desenvolver a fala e estabelecer comunicação. Sobre essa questão, Capovilla (2000, p. 102) ressalta que:

> *O método oralista objetivava levar o surdo a falar e desenvolver a competência linguística oral, o que lhe permitia desenvolver-se emocional, social e cognitivamente do modo mais normal possível, integrando-se como um membro produtivo do mundo dos ouvintes.*

Percebemos que a corrente oralista tinha como principal objetivo a comunicação do sujeito surdo com a sociedade. Mas havia uma preocupação de que a comunicação se estabelecesse por meio da língua oral - língua da maioria - sem haver preocupação com o conforto linguístico das pessoas surdas. Para o aprendizado da fala, os alunos surdos precisavam se submeter a uma série de terapias e exercícios fonoarticulatórios que permitissem a habilitação do aparelho fonador e o desenvolvimento da fala. De acordo com Goldfeld (1998), várias técnicas eram utilizadas, incluindo treinamento auditivo para estimulação da audição residual, uso de aparelhos de ampliação sonora, treinamento da leitura orofacial, entre outros.

Como consequência da implementação desta filosofia, os professores surdos dos institutos específicos foram dispensados e a Língua de Sinais foi proibida para a comunicação entre eles. Devemos lembrar que a proposta do Oralismo não trouxe benefícios para os surdos profundos. E mesmo com essa filosofia os surdos não aprenderam a falar, tendo como consequência um número elevadíssimo de surdos analfabetos (STREIECHEN, 2012).

Apesar de toda repressão e da tentativa da filosofia oralista de transformar os surdos em ouvintes funcionais, a Língua de Sinais sobreviveu e continuou sendo utilizada nas comunidades surdas onde estes indivíduos podiam se expressar livremente.

Quando iniciamos a década de 1960, a Língua de Sinais começa a ganhar, novamente, seu espaço na comunicação dos sujeitos surdos. Aos poucos, estudos foram comprovando o benefício que a Língua de Sinais poderia trazer a estes indivíduos e novos caminhos se abriram para o surgimento de uma proposta educacional que se contrapõe ao Oralismo.

De acordo com Meireles (2010), no século XX, a Comunicação Total vai surgindo em resposta à crescente insatisfação com o modelo oralista e a necessidade de se repensar a educação de surdos. Na década de 1960, nos Estados Unidos, Wilian Stokoe, publica o primeiro estudo linguístico sobre a ASL (Língua de Sinais Americana), demonstrando que as línguas de sinais apresentam características equivalentes às das línguas orais. Diversos movimentos pelo mundo vão, aos poucos, difundido a Língua de Sinais. Em 1970, a Comunicação Total é introduzida no Brasil pela professora Ivete Vasconcelos, sob a influência do Congresso Internacional de Gallaudet College.[1] Essa filosofia surge em oposição à rigidez e aos princípios limitadores do Oralismo. Ciccone (1996, p.6-8) diz que:

> *A Comunicação Total é uma filosofia de trabalho voltada para o atendimento e a educação de pessoas surdas. Não é, tão somente, mais um método na área e seria realmente, um equívoco considerá-la, inicialmente, como tal [...]. A Comunicação Total, entretanto, não é uma filosofia educacional que se*

> *preocupa com ideais paternalistas. O que ela postula, isto sim, é uma valorização de abordagens alternativas, que possam permitir ao surdo ser alguém, com quem se possa trocar ideias, sentimentos, informações, desde sua mais terna idade. Condições estas que permitam aos seus familiares (ouvintes, na grande maioria das vezes) e às escolas especializadas, as possibilidades de verdadeiramente, liberarem as ofertas de chances reais para um desenvolvimento harmônico. Condições, portanto, para que lhe sejam franqueadas mais justas oportunidades, de modo que possa ele, por si mesmo lutar em busca de espaços sociais a que, inquestionavelmente, tem direito.*

A Comunicação Total caracteriza-se por um movimento, na educação de surdos, que começa a admitir o uso da Língua de Sinais. No entanto, apesar de admitir a Língua de Sinais, esta filosofia não a adota de forma plena e não privilegia o fato dessa ser uma língua natural, pertencente a uma cultura própria. O objetivo principal continua centrado na aprendizagem da língua oral, sendo a Língua de Sinais e outros recursos, apenas meio de priorizar a língua oral da maioria. No entanto, a diferença entre o Oralismo e essa nova maneira de pensar a educação de surdos está no fato de a segunda admitir a utilização da Língua de Sinais, mesclada com outros recursos para alcançar a competência linguística.

Na tentativa de contribuir para a comunicação entre indivíduos surdos e ouvintes e ao fazer uso de duas línguas (Português e Língua de Sinais) simultaneamente, a Comunicação Total causava desestruturação em ambas as línguas. O que resultou no uso do português sinalizado, ocasionando conflito na construção do pensamento dos indivíduos surdos. Isto aconteceu porque é inviável, para qualquer pessoa, organizar seu pensamento em duas línguas ao mesmo tempo. Assim, para os indivíduos surdos, também não é viável pensar em LIBRAS e em língua portuguesa em um único momento, como destacado por Goldfeld (2002, p. 106) “Além das consequências no nível cognitivo, as interferências que uma língua provoca na outra podem causar dificuldade na aquisição plena das línguas separadamente”

Porém, não podemos deixar de valorizar as contribuições trazidas pela Comunicação Total ao universo da educação de surdos. Esta filosofia se opôs ao Oralismo puro, admitiu a possibilidade de usar a Língua de Sinais e com isso abriu espaço para pesquisas que cresciam sobre o tema. Segundo Meireles (2006, p.41):

> *Apesar das contradições apresentadas pela Comunicação Total, não se pode deixar de reconhecer a importância desta filosofia no processo evolutivo de aceitação da Língua de Sinais e valorização do indivíduo surdo. A Comunicação Total surge em uma época em que os surdos eram proibidos de utilizarem sua língua natural, ao mesmo tempo em que os educadores não encontravam meios de transmitir-lhes satisfatoriamente os conteúdos propostos, restringindo-os às informações limitadas e concretas que dificultavam o crescimento do indivíduo surdo. Foi a partir desta filosofia que o mundo passou a se abrir para a aceitação das línguas sinalizadas e para a concepção dos surdos como seres pensantes capazes de reger suas próprias vidas.*

A Comunicação Total provocou o aparecimento de diversas pesquisas sobre as línguas de sinais e sua importância no desenvolvimento do indivíduo surdo. Na década de 1980, no Brasil, alguns trabalhos começaram a ser publicados e as concepções de uma educação com bilinguismo para o surdo começam a chegar às escolas e a serem pesquisadas por profissionais, como uma nova perspectiva para educação de surdos.

A filosofia (ou proposta) pedagógica bilíngue surge com intuito de garantir aos surdos o desenvolvimento linguístico, privilegiando suas potencialidades visuais de maneira a que esses alunos pudessem se desenvolver linguística, social e psicologicamente, em interação com seus pares surdos e ouvintes. Ou seja, a intenção seria de que as crianças surdas pudessem desenvolver em língua de sinais e que por meio dela pudessem aprender outras línguas e interagir com a sociedade da qual façam parte. De acordo com Oliveira (2001, p. 6), na filosofia bilíngue, a criança surda: "apreende a língua de sinais na sua forma genuína". Corroborando com essa afirmativa, Goldfeld (1997, p. 38), afirma que a educação de surdos:

> *[...] tem como pressuposto básico que o surdo deve ser Bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como Segunda língua, a oficial de seu país [...] os autores ligados ao bilinguismo percebem o surdo de forma bastante diferente dos autores oralistas e da Comunicação Total. Para os bilinguistas, o surdo não precisa almejar uma vida semelhante ao ouvinte, podendo assumir sua surdez*

Assim, podemos considerar que o bilinguismo objetiva o desenvolvimento global do surdo por intermédio de duas línguas. A língua de sinais (L1), como língua natural e fidedigna da cultura surda e a língua utilizada em seu país (L2). No caso do Brasil, a língua portuguesa como segunda língua. Para que a comunicação seja eficiente, as duas línguas devem ser adotadas em momentos diferenciados, deixando a critério do indivíduo surdo a opção de utilizar uma ou outra língua, dependendo da situação e do contexto social no qual está inserido.

A proposta educacional bilíngue para alunos surdos defende a aquisição da Língua de Sinais, naturalmente, em convívio com outros usuários naturais da mesma, de forma espontânea, não formal e não sistemática. A Língua de Sinais servirá como suporte ao pensamento, necessário à construção de identidade e à aprendizagem de outras línguas. Uma vez adquirida, a Língua de Sinais, que é sua língua natural, o indivíduo surdo pode, perfeitamente, aprender a língua de seu país nas modalidades oral e escrita, dependendo da opção da família e futuramente do próprio surdo. De acordo com Peixoto (2006, p. 207):

> *O acolhimento necessário e imprescindível da Língua de Sinais, como primeira língua do surdo e língua escolar, devolve ao surdo a esperança, ao mesmo tempo, em que nos convoca a pensar sobre os processos e práticas construídos – agora – à luz dessa nova condição. A subjetividade do surdo e todos os processos relacionados a ela ganham novas nuanças, delineando-se talvez de forma diferente ao que supúnhamos acontecer quando a Língua de Sinais era – radicalmente – negada e as práticas pedagógicas eram, quase exclusivamente, mediadas pela língua oral.*

Assim, percebemos que a educação não precisa impor aos indivíduos surdos o desenvolvimento de habilidades para as quais não apresentam aptidões naturais. O aprendizado da língua oral deverá ser uma opção e não obrigação. A compreensão de que o desenvolvimento dos alunos surdos está estreitamente ligado às questões linguísticas e culturais, traz para o cenário da educação, novas perspectivas e possibilidades a partir das potencialidades visuais dos surdos.

Os surdos apreendem o mundo e elaboram suas representações, trocas com o meio, significações, processos cognitivos, sociais, psicológicos e culturais visualmente. Ao considerar a surdez como uma experiência visual e diversa da experiência ouvinte, demarca-se a não necessidade do surdo de se igualar ao ouvinte e reafirma a surdez como uma diferença linguística e cultural.

REFERÊNCIAS

CAPOVILA, F.C. Filosofias educacionais em relação ao surdo**:** do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v.6, n.1, 2000, p. 99-116.

CICCONE, Maria Marta C. (Org). *Comunicação total: introdução, estratégias, a pessoa surda.* Rio de Janeiro, Cultura Médica: 1996 2ª edição.

FERREIRA, M. E. C. & GUIMARÃES, M. *Educação inclusiva*. Rio de Janeiro, DP&A, 2006.

GOLDFELD, M. *A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista.* São Paulo: Plexus, 1997.

_____. *Fundamentos da Fonaudiologia***.** Rio de Janeiro: Editora Guabara Koogan, 1998.

_____. *A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista***.** 2 ed. São Paulo: Plexus, 2002.

GUGEL, M. A. *Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho*. Florianópolis, Obra Jurídica, 2007.

LEVY, C.C.A.C; SIMONETTI, P. *O surdo em si maior*. São Paulo: Roca, 1999.

LORENZINI, N.M.P. *Aquisição de um conceito científico por alunos surdos de classes regulares do Ensino Fundamental.* 2004. Dissertação (mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MAZZOTTA, M. J. S. *Educação Especial no Brasil*: histórias e políticas públicas. São Paulo, Cortez, 2005.

MEIRELES, R. M. do P. L. *A educação de surdos***:** uma experiência inclusiva na Escola Municipal Paulo Freire. Monografia de Graduação em Pedagogia, Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

_____. *Educação Bilíngue de alunos surdos***:** experiências inclusivas na Escola Municipal Paulo Freire, Niterói (RJ). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

MOURA, Maria Cecília de. *O surdo: caminhos para uma nova identidade***.** Tese de Doutorado Psicologia Social, São Paulo, 1996.

_____**.** *O surdo: Caminhos para uma nova identidade***.** Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

PEIXOTO, R.C. Algumas considerações sobre a interface entre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a Língua Portuguesa na construção inicial da escrita pela criança surda. *Cadernos CEDES*, Campinas, vol.26, n.69, pp.205-229, 2006.

STREIECHEN, Eliziane Manosso. *Língua Brasileira de Sinais: LIBRAS*. Guarapuava: UNICENTRO, 2012.

SOARES, M. A.L. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, Autores Associados, 2005.

CAPÍTULO 3

A importância da atividade lúdica no processo ensino-aprendizagem sobre parasitoses intestinais para surdos e deficientes auditivos.

Heloá Caramuru Carlos[1], Ruth Maria Marianie Braz[2] & Suzete Araujo Oliveira Gomes[3]

[1]Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Fluminense. Mestranda em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense.

[2]Professora da Rede Pública de Ensino do Estado do Rio de Janeiro. Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão – UFF. Doutora em Ciência e Biotecnologia - UFF.

[3]Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense. Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão – UFF.Doutora em Biologia Parasitária - FIOCRUZ.

O parasitismo é uma associação entre seres vivos, onde apenas um indivíduo é beneficiado, causando prejuízo em um dos envolvidos. Ou seja, o parasito é agente agressor, o hospedeiro é o agente que abriga o parasito (NEVES et al., 2010).

Um dos principais problemas de Saúde Pública nos países em desenvolvimento está relacionado com doenças transmitidas por parasitas intestinais (BELLOTO, 2011). As infecções estão associadas com os padrões inadequados de higiene, sendo os locais que apresentam grande aglomeração de pessoas as escolas e os presídios.

As doenças infecciosas e parasitárias continuam a figurar entre as principais causas de morte, sendo responsáveis por 3 milhões de óbitos por ano em todo mundo (SANTOS et al., 2006). Estima-se que 3,5 bilhões de pessoas estejam parasitadas, das quais 450 milhões sejam somente crianças (MELO,2015). Este fato se deve a uma das mais comuns rotas de transmissão, que é a via oral-fecal, na qual os patógenos, em partículas fecais de um hospedeiro, são introduzidos na cavidade oral de outro hospedeiro potencial ou do mesmo ou ainda através da água e alimentos contaminados (TOSCANI et al., 2007).

Alguns helmintos, também chamados de vermes, invadem seus hospedeiros por penetração ativa das formas jovens ou larvas infestantes na pele ou mucosas, principalmente nas regiões dos pés, como é o caso dos ancilostomídeos (NEVES et al., 2011). Vale lembrar o "Jeca Tatu", marcante personagem, criado pelo escritor Monteiro Lobato, que através dos seus contos mostrava os problemas de saúde pública no Brasil. A história do Jeca Tatu serviu como instrumento de campanha em favor do saneamento básico, além de educar a população sobre uma parasitose que, na época, não se conhecia e vitimava milhões de brasileiros: a Ancilostomíase ou Amarelão.

Na Biologia, a Ciência que estuda as parasitoses é chamada de Parasitologia que apesar de possuir um conteúdo programático muito extenso, é pouco abordada tanto no Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio. Neste contexto, a utilização de recursos didáticos alternativos que abordam imagens e esquemas relacionados, é de suma importância para a melhor compreensão

dos ciclos de transmissão e do estabelecimento da doença para os alunos ouvintes e principalmente para os alunos com surdos ou com deficiência auditiva (SLEUTJES et al., 2012; CARLOS et al., 2015).

Segundo a literatura, o uso de métodos alternativos para a produção de recursos didáticos pode maximizar o processo de ensino-aprendizagem através da estimulação do interesse dos alunos pelo conteúdo de Ciências (YAMAZAKI E YAMAZAKI, 2006).

O material pedagógico que encontramos na maioria das escolas se distingue das atividades lúdicas, pois tem o principal intuito de proporcionar uma aprendizagem de forma a melhorar o desempenho do aluno nos quais os conteúdos são de difícil entendimento (GOMES, 2001)

Vygotski (1988) diz:

> *... a relevância de brinquedos e brincadeiras como indispensáveis para a criação da situação imaginária. Revela que o imaginário só se desenvolve quando se dispõe de experiências que se reorganizam. Dispor de tais imagens é fundamental para instrumentalizar a criança para a construção do conhecimento e sua socialização. Ao brincar a criança movimenta-se em busca de parceria e na exploração de objetos; comunica-se com seus pares: se expressa através de múltiplas linguagens; descobre regras e toma decisões (VYGOTSKI, 1988, P.66).*

Considerando o publico-alvo da educação inclusiva, cabe destacar que os surdos têm uma trajetória histórica restrita de informação pela falta do domínio da LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) na maioria dos professores, falta de sinais específicos sobre o tema e o despreparo dos intérpretes que atuam no âmbito escolar. Atualmente é exigida somente a formação de segundo grau para os intérpretes**,** Lei 12.319/10 (BRASIL; 2010).

No mundo, há 278 milhões de pessoas surdas, e muitas vezes o acesso à comunicação e a saúde é realizado pela linguagem oral, o que restringe a informação, pois a comunicação para os surdos e com os surdos, na maioria das vezes, se dápor meio da língua gestual/ de sinais, uma língua visual-espacial ou cinésico-visual (MARIANI, 2014).

No entanto não se pode concluir que apenas o uso de materiais lúdicos e visuais facilitará a aprendizagem sobre o tema abordado, mas passa a complementar as aulas. Mariani, 2014 menciona que:

> *as atividades lúdicas facilitam e estimulam a aquisição do conhecimento, a atenção, a percepção, compartilhar afetividade; o desenvolvimento motor e linguístico; contribuindo para o desenvolvimento pessoal e social do aluno. Este tipo de atividade lúdica também pode promover a aproximação dos alunos ao conhecimento científico mesmo que de forma simplificada (MARIANI, 2014, p.46).*

Para Borges e Schwarz (2005), quando o professor cria jogos para uma aula ele passa a se aproximar mais dos alunos, pois assume um papel de mediador, condutor, estimulador do processo. Além disso, para chegar ao momento da criação do jogo, o professor passa a desenvolver suas habilidades e competências, estuda mais sobre o tema, fazendo-os relembrar e/ou aprender novos conceitos a fim de conduzir a atividade com mais domínio.

Com o objetivo de apresentar a Parasitologia para os alunos surdos, desenvolvemos uma ferramenta didática composta de uma aula expositiva e uma atividade lúdica, o jogo chamado *Quem quer ser o Jeca Tatu* que aborda o ciclo biológico, a transmissão, sinais e sintomas da doença. Os alunos surdos demonstraram possuir um conhecimento prévio, porém muito básico e fragmentado sobre as parasitoses em geral. Ao analisarmos os resultados, verificamos que a metodologia empregada atingiu os objetivos propostos, proporcionando a distinção entre as parasitoses e o aprofundamento dos conceitos sobre o tema, o que poderá contribuir para a conscientização sobre os mecanismos de prevenção da Ancilostomíase ou Amarelão.

Assim como em outras disciplinas, o ensino da Parasitologia, ainda necessita de uma pedagogia visual, onde materiais e metodologia visual devem ser explorados para que os surdos tenham mais acesso a este conhecimento (CARLOS, 2015).

REFERÊNCIAS

BRASIL, LEI Nº 12.319, de 1º DE Setembro de 2010, Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, 2010.

BELLOTO, M. V. T. et al. Enteroparasitoses numa população de escolares da rede pública de ensino do Município de Mirassol, São Paulo. Brasil: *Revista Pan-Amazônica de Saúde,* São Paulo, v. 2, n. 1, p.37-44, 2011.

BORGES, R. M. R.& SCHWUARZ, V. *O papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de Ciências*. In: Encontro Ibero –Americano de colectivos escolares e redes de professores de Ciências que fazem investigação na sua escola, Lajeado- RS, 2005, p: 4-12.

CARLOS, H.C. *A Jornada das lombrigas*: Atividade lúdica sobre *Ascaris lumbricoides*, linnaeus, 1758 para alunos ouvintes e surdos da rede pública de ensino de Niterói, RJ. Niterói, 2015. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Curso Ciências Biológicas – Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M.A. Contribuições dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. In: EREBIO, v.1, 2001, Rio de Janeiro. *Anais*... Rio de Janeiro: EREBIO, 2001. p. 389-392.

MARIANI, R. (2014) Libras - A Construção e a Divulgação dos Conceitos Científicos Sobre O Ensino de Ciências e Biotecnologia: Integração Internacional de um Dicionário Científico Online. (Tese de doutorado), Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, p.5- 263; 46.

MELO, A. R. M. Ocorrência de parasitos intestinais em laudos parasitológicos de fezes de um laboratório privado do município de Bacabal-MA, Goiânia, Brasil: *Enciclopédia Biosfera*, v. 11, n. 2, 2015.

NEVES, D. P. *Parasitologia Humana*. 12 ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 494p.

SANTOS, M.E.S.; OGANDO, T.; FONSECA, B.P.; JÚNIOR, C.E.G.; BARÇANTE, J.M.P. Ocorrência de enteroparasitos em crianças atendidas no programa de saúde da família de uma área de abrangência do município de Vespasiano, Minas Gerais, Brasil. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v.8, n.1, p.25-9, 2006.

SLEUTJES, L. A; KOVALICZN, R. A. *A ludicidade como recurso didático para apreensão do conhecimento sobre enteropasitoses*. ISAPG, 2012.

TOSCANI N, DUARTE A, LEIRIA L, TEDESCO C, CHAZAN M, PEREIRA A, MEZZARI A. Development and analysis of an educational game for children aiming prevention of parasitological diseases. Porto Alegre: Interface Comunic., *Saúde, Educ*, v. 11, n. 22, 2007.

VYGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2. ed.,1988.

YAMAZAKI, S. C.; YAMAZAKI, R. M. *Sobre O Uso De Metodologias Alternativas Para Ensino-Aprendizagem De Ciências.* In: Educação e Diversidade na Sociedade Contemporânea, Brasil: Ed. Coelho, 2006.

CAPÍTULO 4

A relação entre a linguagem emocional e o aprendizado de alunos com autismo: o que o educador precisa saber?

Anna Carolina Miguel [1] & Alfred Sholl-Franco[2]

[1] Fonoaudióloga (UFRJ), Especialista em Neurociências (IPUB) e Saúde Mental (CESANTA) e Mestre em Diversidade e Inclusão (UFF). Membro do Centro de Estudos em Neurociências e Educação (NEUROEDUC/UFRJ; Grupo de Pesquisa CNPq).

[2] Professor Associado do Programa de Neurobiologia, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (UFRJ). Biólogo (FAMATH), Especialista em Neurobiologia (UFF), Mestre e Doutor em Ciências (Biofísica/UFRJ). Coordenador do Grupo de Pesquisa em Neurociências e Educação (NEUROEDUC/CNPq). Professor orientador do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

Estude o Autismo na teoria e aprenderá sobre muitas dificuldades, mas conheça seu aluno e descobrirá as potencialidades que existem nele. É daí que você deve partir (Anna Carolina Miguel)

Apresentamos a linguagem emocional como um conjunto de competências cognitivo-linguísticas que permite ao indivíduo: compreender e produzir significados afetivos e semânticos; informar estados emocionais; e informar a intenção do emissor da mensagem (interlocutor).

Indivíduos com Transtornos do Espectro Autístico (TEA) apresentam falhas variadas no processamento emocional, interferindo nas qualidades comunicativa e social. Esse aspecto deve ser considerado pela escola, pois a mesma é um cenário favorável para o desenvolvimento das competências sócio-comunicativas, uma vez que no ingresso escolar o aprendiz se encontra diante de novas demandas de interação com adultos e seus pares (GRESHAM et al., 1999). Nesse contexto, o educador passa a ter um papel de mediador em potencial no aprendizado de habilidades expressivas e compreensivas da linguagem. Ao mesmo tempo, não se pode negar que o processo de ensino-aprendizagem é bilateral, dinâmico e coletivo, tornando indispensável criar uma relação dialógica entre professor e alunos, e alunos entre si (SILVA JUNIOR e SANTOS, 2015). Isso indica que esse processo se dá de forma contínua e multifacetada (SILVA e NAVARRO, 2012).

Corroborando com esse pensamento, Jacques Delors (1998), em relatório para a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, da UNESCO, apresenta a proposta de educação plena, na qual o aprendiz deve ser visto em sua integralidade. Nesse sentido, o professor não se limita a promover a aquisição de conteúdos, mas a auxiliar o desenvolvimento de quatro pilares do conhecimento em seus alunos: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a ser; e aprender a conviver.

Sabe-se que o processo de apropriação do conhecimento prevê o desenvolvimento de competências como comunicar, trabalhar em equipe, cooperar, criar etc. - tudo aquilo que de uma forma ou de outra necessita de competências emocionais, sociais e comunicativas do escolar. Dessa forma, é fundamental que o educador conheça tanto as situações típicas do uso das habilidades

sócio-comunicativas quanto aquelas de necessidades especiais de seus alunos sobre o uso da linguagem emocional.

A compreensão das emoções refere-se à habilidade sociocognitiva de reconhecer e interpretar os sentimentos do outro, tanto através da observação da expressão facial alheia quanto da forma como ele diz algo. A partir dessas informações, pode-se inferir sobre o estado emocional de uma pessoa, suas intenções e reações aos eventos apresentados em nosso ambiente (COSTA-VIEIRA e SOUZA, 2014), os quais têm importante papel na comunicação humana (SHOLL-FRANCO et al., 2014).

Nosso cérebro é capaz de reconhecer as emoções (alegria, tristeza, raiva, medo, surpresa e nojo), por meio da visualização da face dos indivíduos, mas também pela percepção que faz de um dos aspectos acústicos da fala: a prosódia. Esta é definida como a habilidade cognitivo-linguística de reconhecer, compreender e produzir significados afetivos e semânticos baseados na entonação, ênfase e padrões rítmicos das emissões vocais (LEITMAN et al., 2005). Tem ainda a importância de informar estados emocionais e a intenção do interlocutor, sendo essencial para comunicação interpessoal; nortear comportamentos sociais e permitir que o sujeito adapte o uso da linguagem a diferentes contextos (COWIE et al., 2001; HAMMERSCHMIDT e JURGENS, 2007; FONSECA et al., 2008). Do mesmo modo, o reconhecimento de expressões faciais garante função semelhante, contudo, não pela percepção de elementos auditivos mas pela compreensão de elementos visuais (gestos corporais e mímicas faciais).

Para uma comunicação mais eficiente, há necessidade de que estas informações (visuais e auditivas) possam se complementar. Além disso, em termos de processamento da linguagem, a comunicação bem-sucedida se dá por uma cooperação de atividades inter-hemisféricas que processa pistas verbais e não verbais (FONSECA et al., 2008).

A informação verbal é processada em seus aspectos: segmentais/estruturais (as palavras, sentenças e discurso); e supra-segmentais/funcionais (entonação, ritmo, etc.), representados, respectivamente, por mecanismos neurofisiológicos de maior ativação no sistema nervoso central em região de hemisfério esquerdo (HE) e hemisfério direito (HD). A prosódia relaciona-se com este último (DEHAENE-LAMBERTZ et al., 2006). Portanto, uma boa funcionalidade cognitiva está relacionada a uma adequada atividade cerebral, onde há uma via fronto-parietotemporal lateralizada no HD - para processar a prosódia - e uma via semelhante em HE - para o processamento sintático e semântico -, estando ambos conectados através do corpo caloso (FRIEDERICI e ALTER, 2004). Estudos mostram concomitância de existência das dificuldades interpessoais com problemas comportamentais, emocionais e escolares (DEL PRETTE et al., 1998), que se caracterizam também como necessidades educativas especiais no âmbito das deficiências mentais, sensoriais e dos transtornos invasivos do desenvolvimento, como no caso de indivíduos com autismo (GRESHAM et al., 1999).

O TEA é um distúrbio comportamental que interfere no desenvolvimento do indivíduo de forma invasiva por provocar comprometimentos significativos em três esferas: comunicativa, social e comportamental (SCHWARTZMAN et al., 1995). É parte de sua manifestação fenotípica a

dificuldade de interação social e a inabilidade no reconhecimento de estados mentais de outras pessoas, atrapalhando e muito a qualidade da comunicação interpessoal (GIARELLI et al., 2010).

Dentro do espectro autístico, há grande variedade fenotípica classificada com base na severidade dos déficits apresentados na comunicação e "inteligência" (habilidades). Neste sentido, nos casos mais leves a comunicação verbal está presente, podendo apresentar-se de forma peculiar: extenso vocabulário, uso de palavras rebuscadas e competências linguísticas formais intactas (AMERICAN PSYCHIATRIC, 2013). Este mesmo grupo apresenta deficiências amplamente documentadas na literatura: dificuldades no uso pragmático da linguagem (ADAMS et al., 2002); prosódia atípica, tal como fala monótona e discurso que soa como desinteressado, falhas em identificar a marcação tônica, erros na identificação do essencial e confusão com intencionalidade (PEPPÉ et al., 2011);déficits de integração em contexto situacional (TESINK et al., 2011).

Estudos de neuroimagem em indivíduos com o TEA revelam que as redes de neurônios que estabelecem o processamento da linguagem para a comunicação e habilidades sociais estão organizadas de forma atípica (WILLIAMS et al., 2006). Há alterações nas complexas redes neurais do cérebro que infere uma condição de hipoconectividade, revelando uma subativação de um circuito integrador (MCGRATH et al., 2013). Isso acontece de forma desproporcional à qualidade que muitos indivíduos com TEA apresentam diante de processamentos que envolvem habilidades mais simples (Figura 1). Isso é o que geralmente os tornam sujeitos surpreendentes e não menos capazes.

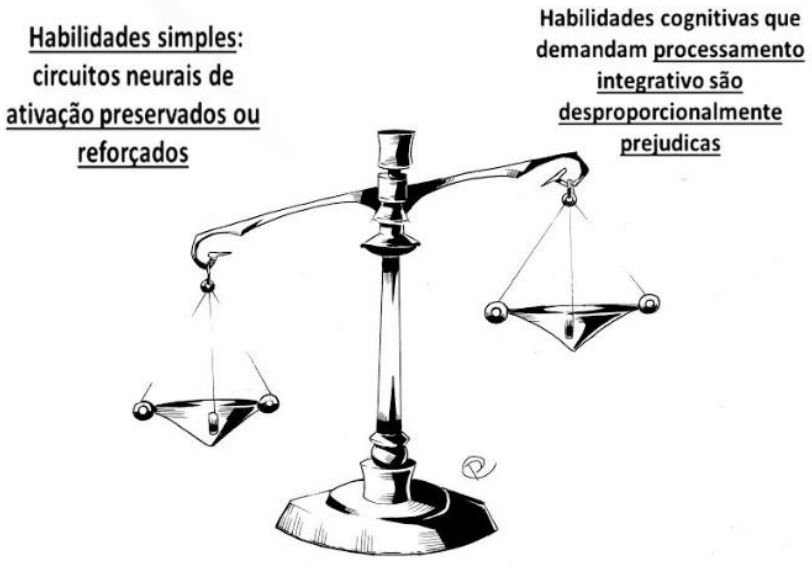


Figura 1. *Neurofuncionamento atípico: um padrão de muitos perfis (habilidades variadas).Esquema de funcionamento neural atípico em indivíduos com TEA (baseado em Williams et al., 2006).*

Pesquisas que investigam as diferenças neurofuncionais de autistas e não autistas em tarefas de reconhecimento das emoções, através da face e/ou da fala, mostram hipoativação de regiões do

sulco temporal superior e amígdala, ambas responsáveis pela cognição social – ver a Figura 2 (SAITOVITCH et al., 2012). A cognição social é vista como processo neurobiológico que permite ao indivíduo interpretar adequadamente os signos sociais e, consequentemente, responder de maneira apropriada (HUBBARD et al., 2012).

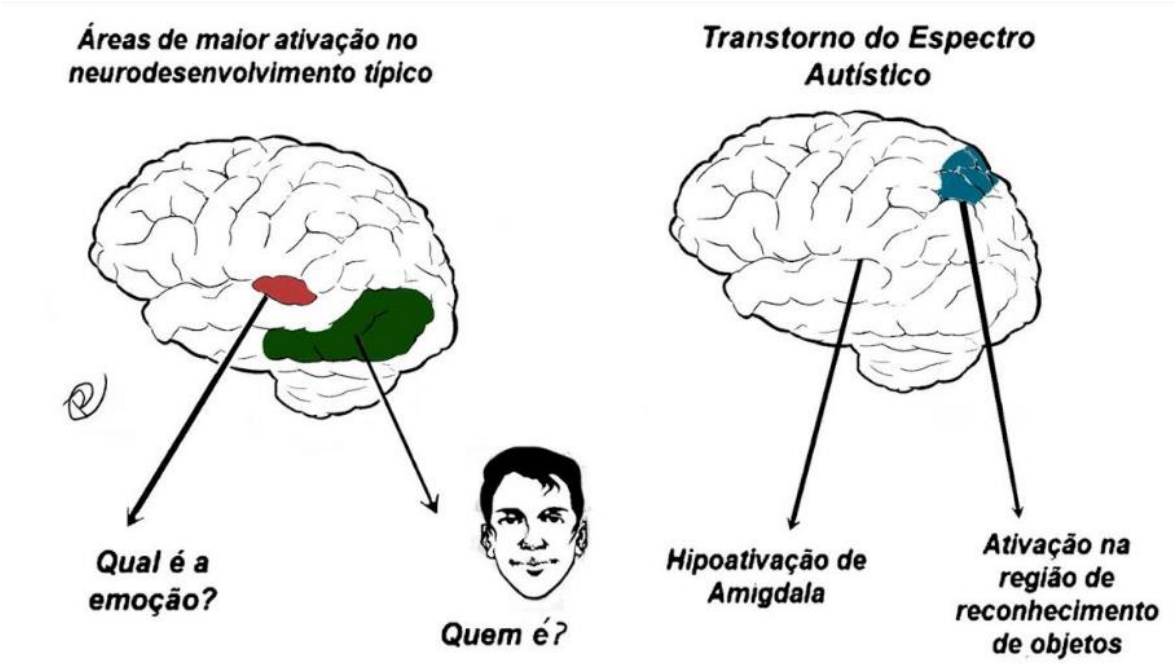


Figura 2. *Reconhecimento das emoções no rosto do outro. Representação das diferenças neurofuncionais em indivíduos com TEA e indivíduos sem TEA durante tarefas que envolvem a cognição social para o reconhecimento de emoções faciais. Além da hipoativação de Amigdala, há ativação de regiões referentes ao reconhecimento de objetos.*

Conhecer as particularidades da linguagem emocional de alunos com necessidades educacionais especiais fundamenta a prática pedagógica que se pode realizar, bem como motiva o desenvolvimento de estratégias de ensino que respeitem a forma como o cérebro do indivíduo autista funciona. Vimos que em indivíduos com TEA, existe um neurofuncionamento atípico que dentre outras coisas, gera diferenças nas competências sócio-comunicativas. A busca pela eficiência na inclusão escolar destes alunos estimula pesquisas translacionais entre as áreas das neurociências básicas e a educação (SHOLL-FRANCO et al., 2012; COSENZA E GUERRA, 2011; ZARO et al., 2010).

Ao compreender as possíveis contribuições multidisciplinares, o educador tem maiores chances de perceber as dificuldades enfrentadas pelo aluno durante o processo de aprendizagem, e, dessa maneira, realizar uma intervenção funcional no atendimento de seus alunos, promovendo atividades que melhor estimulem suas potencialidades e propondo metas reais e mais claras. A seguir, apontamos três fatores essenciais para uma prática pedagógica funcional.

Figura 3. *Fatores essenciais para uma prática pedagógica funcional. Esquema de representação dos fatores essenciais para uma intervenção pedagógica funcional no atendimento do aluno com TEA.*

Programas estruturados de habilidades sociais, articulados com a aprendizagem acadêmica na escola, são necessidades notáveis aos escolares com necessidades especiais e a execução destes beneficiaria não apenas aos mesmos, mas a todos os alunos. No entanto, três fatores permanecem inviabilizando estas práticas: o desconhecimento dos educadores acerca do assunto; uso restrito de instrumentos ao contexto clínico; e a notória escassez de recursos existentes para esta prática.

A capacitação de profissionais de educação e a necessidade de aquisição de novos conhecimentos sobre as características, potencialidades e limitações destes escolares, bem como fundamentos sobre recursos e apoios pedagógicos facilitadores são fundamentais para práticas inclusivas e o

acesso à aprendizagem (GLAT et al., 2003). Para isso, necessita-se de embasamento científico que minimize atendimentos realizados de forma intuitiva e falha (MANTOAN, 2003; SHOLL-FRANCO et al., 2012).

Assim, listamos algumas dicas para orientar o educador na promoção da qualidade de uso das habilidades sociais, cognitivas e linguísticas de seus alunos no contexto escolar inclusivo, são elas:

- Tenha a interação social e comunicativa como centro de cada atividade proposta;
- Procure abordar com a turma e a escola a existência das diferenças individuais na qualidade sócio-comunicativa, conscientizando a escola sobre sua importância no aprendizado de como conviver com as diferenças de forma respeitosa e motivadora;
- Mantenha consistência nas propostas;
- Procure compreender e respeitar a sequência das aquisições e a individualidade de seu aluno;
- Estabeleça parceria com os terapeutas que atendem seu aluno na clínica e com a família.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC. DSM-V. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ISBN 978-0-89042-555-8, 2013.

ADAMS, C.; GREEN, J.; GILCHRIST, A.; COX, A. Conversational behaviour of children with Asperger's syndrome and conduct disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43, p. 679–690, 2002.

COSENZA, R.A.; GERRA, L.B. Neurociências e Educação – Como o Cérebro Aprende. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

COSTA-VIEIRA, H.A.; SOUZA, W.C. O reconhecimento de expressões faciais e prosódia emocional: Investigação preliminar em uma amostra brasileira jovem. Estudos de Psicologia, 19(2), p. 89-156, 2014.

COWIE R.; DOUGLAS-COWIE, E.; TSAPATSOULIS, N.; VOTSIS, G.; KOLLIAS, S.; FELLENZ, W.; TAYLOR, J.G. Emotion recognition in human-computer interaction. IEEE Signal Process. Mag., 18, p. 32–80, 2001.

DEHAENE-LAMBERTZ, G; HERTZ-PANNIER, L.; DUBOIS, J. Nature and nurture in language acquisition: Anatomical and functional brain-imaging studies in infants. Trends in Neuroscience, 29 (7): p. 367-373, 2006.

DELORS, J. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. Brasília, MEC, UNESCO e Cortez, 1998

DEL PRETTE, Z.A.P.; DEL PRETTE, A.; BARRETO, M.C.M. Análise de um Inventário de Habilidades Sociais (IHS) em uma amostra de universitários. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 14 (3), 219-228, 1998.

FONSECA, R.P.; PARENTE, M.A.M.P.; CÔTÉ, H.; JOANETTE, Y. Apresentando um instrumento de avaliação da comunicação à Fonoaudiologia Brasileira: Bateria MAC. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 20 (4), p. 285-292, 2008.

FRIEDERICI, A.D.; ALTER, K. Lateralization of auditory language functions: A dynamic dual pathway model. Brain and Language, 89, p. 267-276. 2004.

GIARELLI, E; WIGGINS, L.D.; RICE, C.E; LEVY, .E.L; KIRBY, R.S.; PINTO-MARTIN, J.; MANDELL, D. Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. Disability and Health Journal, 3, p. 107-116, 2010.

GRESHAM, F.M.; LANE, K.L.; MACMILLAN, D.L.; BOCIAN, K. Social and academic profiles of externalizing and internalizing groups: Risk factors for emotional and behavioral disorders. Behavioral Disorders, 24, 231-232, 1999.

GLAT, R.; FERREIRA, J.R; OLIVEIRA, E. da S.G.; SENNA, l.A. G. Panorama nacional da educação inclusiva no Brasil. Relatório de consultoria técnica, Banco Mundial, 2003. Disponível em: http://www.cnotinfor.pt/projectos/worldbank/inclusiva, 2003.

HAMMERSCHMIDT K.; JURGENS, U. Acoustical correlates of affective prosody. Journal of Voice, 21, 531–540, 2007.

HUBBARD, A.L.; MCNEALY, K.; SCOTT-VAN ZEELAND, A.A.; CALLAN, D.E.; BOOKHEIMER, S.Y.; DAPRETTO, M. Altered integration of speech and gesture in children with autism spectrum disorders. Brain and Behavior, 2 (5), p. 606–619, 2012.

LEITMAN, D.I.; FOXE, J.J.; BUTLER, P.D.; SAPERSTEIN, A.; REVHEIM, N.; JAVITT, D.C. Sensory contributions to impaired prosodic processing in schizophrenia. Biological Psychiatry, 58 (1), p. 56-61, 2005.

MANTOAN, M.T.E. Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Ed. Moderna, 2003.

MCGRATH, J.; JOHNSON, K.; O'HANLON, E.; GARAVAN, H.; LEEMANS, A.; GALLAGHER, L. Abnormal functional connectivity during visuospatial processing is associated with disrupted organization of white matter in autism. Front Human Neuroscience, 26 (7), p. 434, 2013.

PEPPÉ, S.J.E.; CLELAND, J.; GIBBON, F.E.; O'HARE, A.E.; MARTÍNEZ-CASTILLA, P. Expressive prosody in children with autism spectrum conditions. Journal of Neurolinguistics, 24, p. 41-53, 2011.

SAITOVITCH, A.; BARGIACCHI, A.; CHABANE, N.; BRUNELLE, F.; SAMSON, Y.; BODDAERT, N.; ZILBOVICIUS, M. Social cognition and the superior temporal sulcus: implications in autism. Review Neurology (Paris), 168 (10), p. 762-770, 2012.

SCHWARTZMAN, J.S.; ASSUMPÇÃO, F. B. et al. Autismo Infantil. São Paulo: Memnon, 1995.

SHOLL-FRANCO, A.; ASSIS, T.; MARRA, C. Neuroeducação: caminhos e desafios. Em: Caminhos da Neuroeducação. ARANHA, G.; SHOLL-FRANCO, A. (Org.). (pp.9-22). 2a. Edição. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, 2012.

SHOLL-FRANCO, A; GUEDES, S.; MIGUEL, A.C. Desenhando Emoções. Rio de Janeiro: Ciências e Cognição, 2014.

SILVA, O.G.; NAVARRO, E.C. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. Revista eletrônica da Univar., 8, p. 3, 2012.

SILVA JUNIOR, R.S.S.; SANTOS, J.R. Influência do professor na aprendizagem significativa do aluno durante e após o ensino médio. Revista Unilus Ensino e Pesquisa, 12, 27, 2015.

TESINK, C.M.; BUITELAAR, J.K.; PETERSSON, K.M.; VAN DER GAAG, R.J.; TEUNISSE, J.P.; HAGOORT, P. Neural correlates of language comprehension in autism spectrum disorders: when language conflicts with world knowledge. Neuropsychologia, 49(5), p. 1095-104, 2011.

WILLIAMS, D.L.; GOLDSTEIN, G.; MINSHEW, N.J. Neuropsychologic functioning in children with autism: further evidence for disordered complex information-processing. Child Neuropsychology, 12 (4-5), p. 279-88, 2006.

ZARO, M.A.; ROSAT, R.M.; MEIRELES, L.O.R.; SPINDOLA, M.; AZEVEDO, A.M.P.; BONINI-ROCHA, A.C.; TIMM, M.I. Emergência da Neuroeducação: a hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa educacional. Ciências & Cognição,15, p. 199-210, 2010.

CAPÍTULO 5

A surdocegueira e suas especificidades

Thais Bigate[1] & Neuza Rejane Wille de Lima[2]

[1] Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão.

[2] Professora Associada do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora e Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão.

A construção de um ensino voltado para alunos cegos e surdos foi o ponto de partida para a educação de pessoas com surdocegueira. Os primeiros alunos surdocegos da história foram matriculados em instituições de ensino para surdos ou para cegos. A educação de surdocegos, segundo Maia (2012), foi iniciada em 1700, na França, com a matrícula de uma aluna surdocega em uma instituição para surdos.

No Brasil, o grande precursor da educação de cegos foi o professor José Álvares deAzevedo, que se empenhou em criar a primeira escola para cegos na capital do Império, o Rio de Janeiro. Em 1854, o Imperador D. Pedro II assina um decreto criando o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant - IBC. Poucos anos após a criação do IBC, em 1857, é fundada, também na capital do Império, a primeira instituição de surdos no Brasil - pelo professor francês Huet, com o auxílio do governo de D. Pedro II -, o Instituto Nacional deEducação de Surdos - INES, nomeado desta forma em 1957.

Apesar da educação de surdos e a educação de cegos terem sido iniciadas em meados do século XIX, em nosso país, o ensino para surdocegos só começou 100 anos depois com a professora NiceTonhosi Saraiva. Surgiu, por meio dos esforços dessa profissional no Instituto Padre Chico, em São Paulo, a primeira classe especial para surdocegos. Em 1963, com o auxílio de Nice Saraiva, foi criado o Setor de Educação de Deficientes Audiovisuais - SEDAV, com o objetivo de orientar escolas e classes especiais no atendimento de surdocegos e capacitar professores. Com o passar dos anos, outras instituições foram surgindo e como afirma Maia (2012), a partir dos anos 1990, o Brasil conseguiu avanço profissional significativo por intermédio do intercâmbio com instituições internacionais de apoio e atendimento ao surdocego.

O desenvolvimento de programas para pessoas com surdocegueira deu um passo significativo no Brasil quando do reconhecimento pelo Ministério de Educação e Cultura/Secretaria da Educação Especial (MEC/Seesp). Segundo Cambruzzi e Costa (2016),

> *O termo surdocegueira passa a ser considerado e utilizado em 2001 no documento "Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica". Entretanto, a especificidade da categoria, oficialmente, só foi abordada pela primeira vez em 2002, no documento publicado pela Seesp/MEC sobre estratégias e orientações pedagógicas em surdocegueira na educação infantil.*

A surdocegueira é uma deficiência pouco conhecida que tem suscitado muitos questionamentos e curiosidades no campo da educação especial, pois, ao contrário do que se imagina, não se trata da somatória da deficiência visual e da deficiência auditiva. Ela é definida pela perda coexistente e significativa dos sentidos da visão e da audição. Trata-se de uma deficiência única, em que não há compensação do déficit auditivo pela visão, nem do déficit visual pela audição. Partindo dessa compreensão de surdocegueira como deficiência única, segundo Maia (2004), em 1991, Salvatore Lagati sugeriu a utilização do termo sem o uso do hífen.

São muitas as causas que podem ocasionar a surdocegueira, as principais são:

Pré-natais: rubéola, citomegalovírus, AIDS, herpes, toxoplasmose, sífilis congênita entre outras;

Perinatais: prematuridade, medicação ototóxica, falta de oxigênio, icterícia;

Pós-natais; meningite, medicação ototóxica, otite média crônica, sarampo, caxumba, diabetes entre outras.

Existem também algumas síndromes que têm como consequência a surdocegueira: Síndrome de Usher, Síndrome de Charge e Síndrome de Wolfram (Reyes, 2004).

Em suas investigações, Cormedi (2011) explana sobre os quatro grupos em que a surdocegueira é dividida de acordo com o período de aquisição:

Os surdocegos congênitos, que nascem com perda auditiva e visual;

Os surdocegos congênitos com cegueira adquirida, que nascem com perda auditiva e adquirem a deficiência visual;

Os surdocegos congênitos com surdez adquirida, que nascem com deficiência visual e adquirem a deficiência auditiva;

Os surdocegos adquiridos, que nascem sem deficiência sensorial e as adquirem em algum momento da vida.

A heterogeneidade é umas das características mais significativas no campo da surdocegueira. Isso ocorre devido às suas diversas causas e graus de perda auditiva e visual.

De acordo com Cambruzzi (2007):

> *Com a ausência de dois canais sensoriais importantes, a audição e a visão, o processo de apreensão progressiva fica prejudicado, pois a criança não dispõe de meios para desenvolver a sua capacidade e apreender muita das informações do seu meio. Em decorrência da insuficiência para integrar as informações sensoriais e a possibilidade de aprendizagem, o surdocego fica privado em sua capacidade de explorar o ambiente.*

Na interação entre o homem e o meio físico e social, a visão e a audição são os sentidos distais mais explorados. A ausência ou limitação dos mesmos faz com que a pessoa com surdocegueira busque a compensação sensorial por meio dos sentidos distais remanescentes - olfato e paladar - e dos sentidos proximais - tato, vestibular e proprioceptivo.

Tantas especificidades resultam em várias formas de comunicação do sujeito com o mundo.São algumas delas de acordo com Brasil (2006):

Pistas de contexto natural: pistas que fazem parte do ambiente natural da criança como, por exemplo, o barulho da água escorrendo da torneira e o cheiro da comida;

Pistas táteis: pistas e estímulos táteis executadas no corpo da criança, como o toque no ombro para indicar que há alguém próximo;

Objetos de referência: objetos relacionados com a rotina da criança e indicam o que irá acontecer, como uma colher que indicará que está na hora da refeição;

Uso de calendário: constrói-se um sistema de rotina por meio do calendário concreto em que antecipará ações futuras;

Gestos naturais: expressões corporais como gestos faciais, corporais e manuais que podem indicar o que a criança sente ou deseja;

Pistas de imagem: imagens como contornos de objetos, desenhos e fotografias que podem simbolizar ações, sentimentos, descrições, informações sociais entre outras coisas;

Língua de Sinais: na modalidade aérea, para as pessoas que possuem campo visual reduzido, e na modalidade tátil, para aquelas com cegueira total;

Alfabeto manual tátil: sistema de comunicação em que o alfabeto manual é feito na palma da mão do sujeito;

Sistema Braille tátil ou manual: outro sistema alfabético no qual os dedos indicador e médio representam a cela braille e cada falange, o espaço de marcação dos pontos, viabilizando que palavras sejam escritas nos dedos dos que dominam a técnica;

Escrita na palma da mão: conjunto alfabético cujas letras são desenhadas na palma da mão ou em outra parte do corpo do surdocego, registradas com o dedo indicador do interlocutor;

Fala ampliada: quando ainda há resíduo auditivo, consiste em falar de forma clara e próxima ao ouvido do surdocego.

A surdocegueira é uma deficiência que resulta em problemas de comunicação, informação e mobilidade, exigindo assim, metodologia e atendimento específico, principalmente no que se refere à comunicação.

Se a linguagem e a comunicação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem encontram-se insuficientes e ineficazes, pode haver entraves para a inclusão do aluno com surdocegueira. Portanto, é de suma importância que os professores que estejam desenvolvendo algum tipo de trabalho entre indivíduos com surdocegueira, estejam abertos ao acolhimento das diferenças humanas e ampliem suas experiências de formação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Surdocegueira e Deficiência Múltipla. *Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar.* MEC/Brasília, 2010.

CORMEDI, Maria Aparecida. *Alicerces de significados e sentidos:* a aquisição de linguagem na surdocegueira congênita. São Paulo: s.n., 2011.

CAMBRUZZI, R. C. S. Análise de uma experiência de atitudes comunicacionaisentre a mãe e adolescente surdocega: construção de significados compartilhados. Dissertação (Mestrado), Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

CAMBRUZZI, R. C. S; COSTA, M.P.R. *Surdocegueira*: níveis e formas de comunicação. São Carlos: EdUFSCar, 2016.

MAIA, S. R. A educação do surdocego: Diretrizes Básicas para pessoas não especializadas. Dissertação (Mestrado) – Programa em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2004.

REYES, D. A. La sordoceguera: uma discapacidad singular. In: REYES D. A. *La sordoceguera: um análisis multidisciplinar*. Madrid: ONCE, 2004.

WATANABE, Dalva Rosa; MAIA, Shirley Rodrigues. *Projeto pontes e travessias*: formação de Guia-Intérprete. São Paulo: 2012.

CAPÍTULO 6

A tecnologia digital a favor da aprendizagem de pessoas com tea

Leiliane Domingues da Silva[1] & Dagmar de Mello e Silva[2]

[1] *Mestre em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense. Especialista em Psicopedagogia.*

[2] *Professora Doutora adjunta do Departamento de Educação da Universidade Federal Fluminense. Professora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI) da Universidade Federal Fluminense.*

O surgimento da tecnologia *touch screen* facilitou o manejo e a acessibilidade nos aparelhos digitais. Basta um simples toque dos dedos na tela, para produzir efeitos imediatos, tornando viável a maior interação e comunicação com essas mídias que tanto fascinam jovens e crianças. Partindo do interesse que jovens com TEA vêm apresentando por jogos em plataformas de tela *touch*, esse estudo procurou, através de um aplicativo para *tablet,* mostrar como essa tecnologia pode favorecer o aprendizado de expressões emocionais dessas pessoas.

A proposta consistiu na construção de um aplicativo cuja finalidade consistiu em produzir "sentidos comunicacionais" que contribuíssem para que pessoas com TEA se relacionassem com as emoções; "tocando e se deixando tocar pelos signos do mundo, criando suas próprias paisagens, reorganizando assim seus padrões de compreensão do mundo e da vida." (SILVA e MARTON, 2012, p.138).

Partimos do princípio de que as vivências/experiências ambientais podem potencializar as condições da plasticidade cerebral. Logo, ao nos debruçarmos em estudos a respeito da utilização da tecnologia *touch screen* como estratégia potencializadora nos processos de cognição/subjetivação de pessoas com TEA, buscamos compreender como essa tecnologia configura uma nova relação com a aprendizagem e o que acontece nesse processo.

O *tablet* é um computador com tela sensível ao toque, no qual se produz efeitos imediatos. A tecnologia *touch screen* oferece uma forma nova e diferenciada de interação, tendo como estrutura principal, o uso do sistema háptico – que, por estar concentrado na ponta dos dedos, traduz as informações por meio do tato, num processo perceptivo envolvido na cognição.

> *O modo de atenção que caracteriza o sistema háptico é tatear, apalpar; seus receptores são mecânicos e provavelmente também térmicos, seus órgãos anatômicos são a pele, incluindo extensões e aberturas, as juntas inserindo ligamentos, músculos, inclusive os tendões. Esse sistema consiste num complexo de subsistemas. Ele não possui um órgão específico de sentido, mas receptores nos tecidos que estão em toda a parte do corpo. Os receptores nas juntas estão junto com eles. Assim, as mãos e outros membros do corpo são, efetivamente, órgãos ativos de percepção. (SANTAELLA, 2010, p. 194)*

Os avanços dos estudos ligados à plasticidade cerebral apontam para a questão do toque como estratégia discriminativa do cérebro para construir o conhecimento do mundo exterior.

> *Seus sinais refletem as alterações sofridas na pele por sensores especializados, quando temos contato com outro objeto investigamos sua textura, sua forma, seu peso, sua temperatura, etc. Enquanto a divisão do meio interno e das vísceras se ocupa em grande medida da descrição dos estados internos, a divisão do tato discriminativo se dedica sobretudo a descrição de objetos externos com base nos sinais gerados na superfície do corpo (DAMÁSIO, 2000, p. 200)*

Logo, este estudo defendeu a tese de que a utilização da tecnologia *touch screen* no *tablet,* desencadeia mecanismos neurofisiológicos que, por sua vez, desencadeiam processos cognitivos, ampliando novas possibilidades de ação nos processos de ensino e aprendizagem. A pessoa que se acopla com um dispositivo digital não é mais a mesma, tampouco a anatomia de seu cérebro, que se modifica através da emergência de novas sinapses, transformando-o cognitiva, fisiológica, anatomicamente e que se refletem nas relações de sentido da subjetividade.

Entretanto, sobre o uso do *tablet,* por pessoas com TEA, surge uma questão relevante: sabendo da tendência do transtorno ao isolamento, o dispositivo não poderia de certa forma, reforçar essa característica? É nesse ponto que encontramos mais um fator positivo no uso do *tablet:* Para cada ação na tela do dispositivo, existe uma reação imediata diante do aparelho, o sujeito com TEA não estaria mais sozinho, pois a interação é instantânea. Dessa maneira, o *tablet* potencializa interação, comunicação, autonomia e diminuição de estereotipias (uma vez que o toque - sistema háptico - modifica posturas), além de transformações significativas em termos cognitivos e subjetivos nas questões neurofisiológicas, desencadeando assim, novas formas de aprender. Reiteramos, contudo, que não pretendemos conceber a tecnologia como solução, mas buscar novos horizontes, prescrutar que essa perspectiva em relação ao que os *tablets* possibilitam é um campo de estudos que apenas se inicia.

Das alterações mais evidentes no TEA, os prejuízos na linguagem e consequentemente na comunicação, vêm sendo apontados como um dos maiores desafios a serem enfrentados por aqueles que são acometidos pelo transtorno. Porém, entendemos que superar esses desafios torna-se ainda mais difícil, na medida em que a maioria das abordagens acadêmicas e especializadas sobre o tema, se fundamenta em concepções que restringem o conceito de comunicação à simples troca de mensagens constituídas por significados determinantes dos signos. E mesmo quando optam por uma vertente mais sociológica, direcionam as investigações ao estudo dos veículos e dos meios de comunicação.

Essas explicações fundam um modo linear de comunicação que pauta as interações na vida em sociedade, posto que, para que a "linguagem" alcance seu objetivo (comunicar), faz-se necessário que a mensagem emitida seja entendida tal qual seu envio de origem, por quem a recebe. A resposta deve ser correspondente à lógica dessa perspectiva. Logo, para os sujeitos com TEA, que se relacionam com a linguagem de modo muito peculiar, isto se torna um grande problema.

Após tecer sua crítica sobre uma forma de comunicação que frequentemente está dada como fala, como tautologia, o filósofo francês Gilles Deleuze (2003) prefere abordar o termo estabelecendo relações entre os conceitos comunicação e ensino. Para além de sua crítica a uma comunicação

intersubjetiva, interpessoal, que se alicerça em opiniões e discussões, Deleuze defende uma orientação de pensamento que se estabelece a partir de uma estreita ligação entre signo e sentido. Cabe aqui uma citação desse autor que nos parece bastante esclarecedora de seu ponto de vista:

> *Nunca se sabe como uma pessoa aprende; mas, de qualquer forma que aprenda, é sempre por intermédio de signos, perdendo tempo, e não pela assimilação de conteúdos objetivos. Quem sabe como um estudante pode tornar-se repentinamente "bom em latim", que signos (amorosos ou até mesmo inconfessáveis) lhe serviriam de aprendizado? Nunca aprendemos alguma coisa nos dicionários que nossos professores e nossos pais nos emprestam. O signo implica em si a heterogeneidade como relação. Nunca se aprende fazendo como alguém, mas fazendo com alguém, que não tem relação de semelhança com o que se aprende. (DELEUZE, 2003, p.21)*

Como podemos perceber, através de suas próprias palavras, a preocupação maior desse pensador em relação à comunicação, relaciona-se ao modo como somos afetados pelos signos que o mundo exterior *presentifica* em nós. Após essas considerações, e a partir das colocações de Deleuze (2003), passamos a entender que a linguagem se faz por signos e que para que esta estabeleça uma comunicação, algo deve nos acontecer,[3] algo da ordem dos sentidos.

Partimos da seguinte proposição: existem duas formas de linguagens que vão orientar os modos como se dá uma comunicação: a forma analógica e a forma digital.

A linguagem analógica se dá por uma estética não verbal, aquela que envolve "[...] postura, gestos, expressão facial, inflexão de voz, sequência, ritmo e cadência das próprias palavras, e qualquer outra manifestação não verbal de que o organismo seja capaz." (WATZKAWICK, 1967, p. 56). Como linguagem analógica; temos as imagens, os cheiros, os gestos, as emoções, as intuições, os sentimentos, e com grande destaque; a Arte. Já a linguagem digital é considerada como lógica e no campo das relações é representada por dígitos que se organizam por significados convencionais, como os nomes que atribuímos às coisas em uma dada cultura. A mesma é muito mais precisa e linear, pois cria um sentido lógico racional a partir das combinações entre dígitos, sendo, também, uma forma de traduzir a linguagem analógica a partir de suas "ordenações" significativas.

Essas duas vertentes da linguagem atuam no mundo concomitantemente. Sob um ponto de vista analógico, cada qual estabelece um modo muito próprio de comunicação, que produz "efeitos" diferentes, uma vez que as leis que regem as formas analógicas de se comunicar se relacionam com modos muito próprios de experimentá-las, isto é: as comunicabilidades analógicas são aquelas nas quais os elementos da cena são significantes e as significações se produzem nas relações/interações, através dos modos singulares como somos afetados.

Diante do exposto, poderíamos deduzir, então, que a linguagem digital seria a forma que nós, seres humanos, encontramos para traduzir a linguagem analógica. Nesse sentido, as normas culturais se sustentam por fundamentos digitais, na medida em que criam sentidos comuns a partir das interações.

Como observamos, a linguagem analógica constitui a totalidade como experimentamos um signo que nos é fornecido pelo mundo, seja uma imagem, um cheiro, um gesto ou uma emoção. Quanto

à linguagem digital, esta produz sentindo pela configuração combinada de vários elementos. Como as letras que dão forma às palavras, frases e textos, por exemplo. Os dígitos são fragmentos que se combinam dando sentido a uma informação. Etimologicamente a palavra digital vem do latim *digitum*, que significa dedo. A origem da palavra dos dá pistas para decifrar o sentido que ela assume como linguagem.

Se pensarmos numa perspectiva computacional, o processo de digitalização nos permite processar informações (mesmo analógicas), traduzindo-as em uma linguagem que pode se tornar legível a todos. Desse modo, qualquer mensagem, seja sob a forma de palavras formais ou mesmo de sons, movimento ou imagem, pode ser estruturada sob a forma de um enunciado concreto.

As recentes descobertas da Neurociência e as colaborações de Maturana e Varela, entre outros pesquisadores, nos permitiram entender que a cognição humana é um processo complexo que deve considerar tanto a subjetividade como os fenômenos biológicos que integram o processo de viver.

Maturana e Varela (1980) nos dizem que viver é interagir, e interagir é conhecer, por extensão, portanto, viver é conhecer. Assim, os biólogos chilenos nos oferecem o conceito de *autopoiesis* para designar a capacidade dos seres vivos de produzirem a si próprios. Nessa perspectiva, um ser vivo é um sistema *autopoiético,* uma rede de produções moleculares (processos) em que as moléculas geram com suas interações possibilidades de acesso ao conhecimento. O conhecimento que não lhes é dado, mas sim, organizado a partir da forma como interpretamos o mundo; construindo por sua vez, a realidade externa. Assim, o meio age sobre o indivíduo e o indivíduo age sobre o meio; relacionando-se, influenciando-se e se determinando mutuamente num processo de mediação. Nessa interação, o meio nos perturba e nos estimula a alterá-lo, fazendo com que o nosso sistema se transforme de acordo com o que vivemos posto que “interagir é viver”.

A interação humana é constituinte de cognição e subjetivação, a neurociência evidencia, a partir da plasticidade cerebral, a capacidade do cérebro aprender e se autorrenovar mediante cada experiência. Isso nos apresenta um potencial enorme de auto-organização, e, portanto, da criação de cognição. Por isso, precisamos reconhecer outras formas e estéticas de se relacionar com a linguagem.

Vivemos em uma era na qual as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nosso dia-a-dia, modificando a vida de todos os que se encontram conectados por esse tipo de interação. Portanto, consideramos pertinente pesquisar como essa interação com o meio digital pode contribuir, sobretudo, para o aprendizado da criança e do jovem com TEA.

Nosso estudo foi realizado com nove pessoas com TEA, entre crianças e adolescentes, atendidos pelo Setor de Psicopedagogia da Associação Pestalozzi de Niterói, sendo sete meninos com idades de 8, 9, 10 e 14 anos, e duas meninas com as idades de 9 e 13 anos respectivamente; considerando que as crianças e adolescentes selecionados possuíam um nível intelectivo aproximado entre eles e compatível com a proposta do aprendizado a ser adquirido pelo jogo.[3] A fim de validarmos o jogo, nos ancoramos no programa desenvolvido por Baron-Cohen e seus colaboradores (1985, *apud*, CAMARGO JR, 2005, p. 65-66) cujo objetivo consiste em ensinar às crianças com TEA, habilidades relacionadas ao reconhecimento das emoções, a partir dos fundamentos da Teoria da Mente. É

Importante destacar que o programa proposto por Baron-Cohen e seus colaboradores, está estruturado em “5 níveis sucessivos de complexidade e segue o conhecimento prévio sobre o desenvolvimento normal dos estados mentais” (CAMARGO JR, 2005, p. 65-66). Por nosso intuito se tratar apenas de teste de validação e não de um programa de aprendizagem, optamos por eleger apenas os três primeiros níveis do programa, a fim de construirmos um material que nos possibilitasse verificar se o jogo mediaria avanços na aprendizagem (identificação) das expressões emocionais. A opção pela realização de um pré-teste consistiu em identificar o nível de compreensão emocional que estas crianças e adolescentes se encontravam.

A seguir, detalharemos os materiais e procedimentos que utilizamos tanto no pré-teste como no pós-teste, bem como as características do jogo que elaboramos:

Nível I. Reconhecendo as emoções através de fotografia facial - Foram apresentadas cinco fotografias impressas em tamanho A4, com a representação das emoções: felicidade, tristeza, medo, raiva, paixão. Aqui, o objetivo era iniciar o trabalho verificando se a criança ou adolescente reconheceria as emoções ali apresentadas por meio de fotografias faciais. Por esse motivo, a pergunta que norteou todas as apresentações das imagens foi: Como essa pessoa está se sentindo? Caso a resposta não fosse adequada à pergunta realizada, o avaliador tentava mediar alternativas para que a criança ou jovem pudesse realizar a identificação.

Nível II. Reconhecendo as emoções através de esquema facial. - Nesta etapa, foram apresentadas as mesmas emoções, só que agora, por meio de esquemas faciais (rostinhos de *emoticons*), com o intuito de verificar se as crianças e jovens conseguiriam fazer tal reconhecimento.

Figura 1

Figura 2

Figura 3

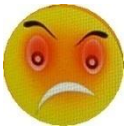


Figura 4

Figura 5

Nível III. Reconhecendo emoções baseadas em situações - Foi apresentada uma tirinha de Historinha em Quadrinhos, sem balão de fala, contendo somente a sequência das imagens, a fim de perceber se a criança ou jovem seria capaz de identificar as emoções baseadas nas situações apresentadas utilizando personagens de história em quadrinhos da Turma da Mônica criada pelo cartunista Maurício de Sousa:

1ª situação: A personagem Mônica sorri abraçada com o seu coelhinho de pelúcia – emoção: felicidade.

2ª situação: Após o personagem Cebolinha ter tomado seu coelhinho de pelúcia, Mônica corre atrás do Cebolinha para recuperá-lo – emoção: raiva.

3ª situação: A personagem Mônica, com seu coelho já recuperado, corre atrás de Cebolinha que foge com medo de receber uma "coelhada" – emoção: medo.

4ª situação: Cebolinha surge chorando após levar a "coelhada" da Mônica – emoção: tristeza

Quanto ao aplicativo, o mesmo, se constitui de cinco imagens de personagens, cada qual contendo uma expressão que denota uma das seguintes emoções: felicidade, tristeza, medo, raiva, paixão. Abaixo de cada imagem, também há cinco *emoticons* que representam, por meio de esquemas faciais, as mesmas emoções dos personagens.

O jogo consiste em fazer a associação da emoção dos personagens (que surgem um por vez, na tela do dispositivo) com a representação facial de um dos *emoticons* que se encontra distribuído abaixo das imagens:

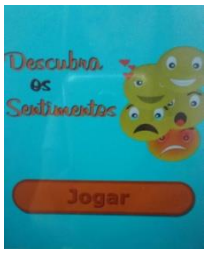


Figura 15

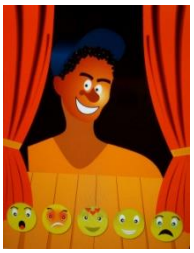


Figura 16

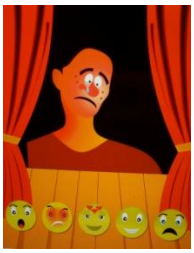


Figura 17

Figura 18

Figura 19

Figura 20

Figura 21

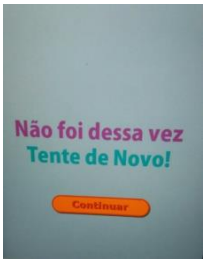


Figura 22

Nesse contato inicial com o aplicativo, foi anotado o número de tentativas, erros e acertos que cada criança e jovem obteve mediante cada expressão emocional. Nas demais sessões, o jogo foi oportunizado de forma livre, com intuito meramente lúdico. Após algum tempo, ao ser observado que as crianças e jovens não demonstravam mais dificuldades no jogo, aplicamos o mesmo teste inicial como procedimento de pós-teste, tomando o cuidado de estabelecer um intervalo de aproximadamente duas semanas e meia, a fim de descartar a possibilidade de uma "reprodução mecânica" ou a simples "memorização imediata". Assim, passamos a verificar se a mediação do mesmo havia proporcionado aprendizagem esperada.

Mediante aplicações do pré-teste e do pós-teste, mediados pelo jogo, obtivemos as seguintes constatações apontadas nos quadros que se seguem:

No primeiro nível, registramos as seguintes relações no pré-teste e no pós-teste, após a mediação do jogo:

Quadro 1 – Pré e pós-testes Nível I

Emoções	Reconhecimento da emoção Pré-teste	Reconhecimento da emoção Pós-teste
Felicidade	05	09
Tristeza	05	09
Medo/assustado	02	09
Zangado/raiva/bravo	04	09
Paixão/Apaixonado	01	08

Como nos aponta o quadro comparativo entre o pré-teste e pós-teste, nesse primeiro nível, já nos foi possível perceber a dificuldade no reconhecimento das emoções por parte das crianças e jovens participantes.

No segundo nível, observamos os seguintes resultados:

Quadro 2 – Pré e pós-testes Nível II

Emoções	Reconhecimento da emoção Pré-teste	Reconhecimento da emoção Pós-teste
Felicidade/Feliz	07	09
Tristeza/Triste	07	09
Medo/assustado	03	09
Zangado/raiva/bravo	04	09
Paixão/Apaixonado	03	09

Notou-se que as emoções sobre a forma de esquemas faciais, foram melhor reconhecidas nesse segundo nível, apontando que a linguagem digital parece ser mais bem processada por pessoas com TEA, já que estávamos utilizando imagens de *emoctions,* cuja linguagem é muito comum nos meios de comunicação digitais.

No Nível III obtivemos os seguintes resultados:

Quadro 3 – Pré e pós-testes Nível III

Emoções	Reconhecimento da emoção Pré-teste	Reconhecimento da emoção Pós-teste
Felicidade/Feliz	04	09
Raiva	04	09
Medo	03	09
Tristeza/Triste	03	09

Após a mediação do jogo, no pós-teste, conforme apontado nos quadros, todos acertaram as emoções expostas tanto nas fotografias como na narrativa imagética. Assim, pudemos constatar que o aplicativo conseguiu atingir o seu objetivo, mostrando sua competência para mediar o aprendizado das emoções. Estabelecendo ponte entre a linguagem digital e a analógica, de forma lúdica e prazerosa.

A apresentação do aplicativo (*Jogo sobre emoções*) desenvolvido por esta pesquisa e os resultados obtidos no pós-teste, vieram ao encontro de nossas hipóteses. O jogo, não só por se tratar de um recurso utilizado para dar suporte ao aprendizado das representações faciais das emoções; por gerar grande interesse entre as crianças e jovens da instituição; observarmos a autonomia com que manipulavam o aparelho; a concentração durante a manipulação do jogo e uma visível diminuição da ansiedade e consequente redução de comportamentos estereotipados.

Compreendemos que os jovens da pesquisa, ao atuarem no campo virtual, se tornaram interagentes a esse meio, transformando suas dificuldades em interpretar determinadas expressões emocionais em novas aprendizagens. Quanto a isso, Pereira Jr (2010) nos ajuda a compreender esse fenômeno ao explicar que o modelo computacional atua sobre as funções cognitivas através de processos dinâmicos, corpóreos e interativos com o ambiente, enfocando as ações dos sistemas cognitivos em seus respectivos contextos, num processo de adaptação ativa.

A pesquisa apontou para a necessidade de um olhar mais aprofundado sobre o porquê dessas crianças e adolescentes com TEA adquirirem uma aprendizagem mais eficaz frente ao mundo digital; e quais são os processos neurofisiológicos disparados para que essa aprendizagem aconteça.

Entendemos que a pesquisa cumpriu a contento seu objetivo e abriu mais uma janela para o conhecimento das relações entre pessoas com TEA e o mundo. Acreditamos que o horizonte desvelado nessa pesquisa não se encerra na paisagem aqui exposta; ele nos convida a buscar novo futuro que nos transporta para espaços de investigações muito mais complexas e que se tornou inviável no contexto de nossos estudos, mas que pretendemos ampliar em trabalhos a frente.

REFERÊNCIAS

CAMARGOS JR. WALTER et alli. *Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: 3º milênio.* Brasília: Presidência da República, Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2005.

DAMÁSIO, A. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Introdução: Rizoma. In: _____. *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia.* Rio de Janeiro: 34, v.1, 1995. p. 11-37.

DELEUZE, Gilles. *Proust e os Signos*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

MATURANA, H.; VARELA, F. *A Árvore do Conhecimento - As bases biológicas da compreensão humana.* Campinas, SP, Editora Psy, 1980.

MERCADANTE, M.T. ; Moura, PJ; Sato F. *Bases neurobiológicas do autismo: enfoque no domínio da sociabilidade.* Caderno de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie 2005.

OLIVEIRA, C.C. *A educação como processo auto-organizativo*. Coimbra: Horizontes Pedagógicos, 1999.

PEREIRA JR. Questões *Epistemológicas das Neurociências Cognitivas*. Trabalho, Educação, Saúde; vol.8, n.3. Rio de Janeiro, 2010.

SANTAELLA, L. *A ecologia pluralista da comunicação*. São Paulo: Paulus, 2010.

SILVA, Dagmar de Mello e; MARTON, Silmara Lídia. *Autoformação e experiência sensível em "Filosofia com crianças".* Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação. Número 18: maio-out 2012, p.124-141.

WATZLAWICK, P. et alli. *Pragmática da Comunicação Humana: um estudo dos padrões, patologias e paradoxos da interação*. São Paulo: Editora Cultrix, 1998.

ZOURABICHVILI, F. *O Vocabulário de Deleuze*. Tradução de André Telles. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 2004.

CAPÍTULO 7

A trajetória silenciosa da sexualidade dos surdos

Jéssica Nunes de Carvalho[1] & Ruth Maria Mariani[2]

[1] Professora de Biologia. Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF.

[2] Doutora e professora Colaboradora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF.

A pesquisa médica acerca da surdez vem contribuindo em vários aspectos para a qualidade de vida da população surda. No entanto, cuidar dessa população não é apenas um assunto do âmbito da patologia. Na educação, antes do século XX, a inclusão era pouco pensada; a maioria das pessoas com deficiências era segregada por algum motivo. Essas pessoas, geralmente não tinham condições mínimas nem eram amparadas legalmente para participar no espaço da escola.

Na segunda metade do século XIX, surgem no Brasil as “escolas especiais”, como Instituto Benjamim Constant e Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), cujo atendimento era destinado às crianças “deficientes”. Contudo, algum tempo depois, as classes especiais foram criadas dentro de escolas regulares.

Na década de 1970, aparece o que hoje se denomina integração, ou seja, as escolas comuns aceitavam alguns alunos antes rejeitados, desde que conseguissem adaptar-se. Todavia, essa adaptação raramente acontecia, pois aqueles espaços não eram feitos para melhor comporta-los. Ao final da década de 1980 e inicio dos anos 1990, inicia-se o processo denominado inclusão, o qual, segundo Santos (2002):

> *começou como um movimento de pessoas com deficiência e seus familiares na luta pelos seus direitos de igualdade na sociedade. E como a maioria desses direitos começa a ser conquistada a partir da educação (da escola, lugar onde se ensina cidadania), a inclusão chegou até a escola (espelho da sociedade).*

A partir de então, surgem no Brasil, diferentes instrumentos legais que legitimam a inclusão na instituição escolar: artigos 3º, 5º e 205º da Constituição Federal de 1988; Lei da Pessoa Portadora de Deficiência, Lei 7.853/89; Decreto 3.298/99, que regulamenta a Lei 7.853; Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB de 9.394/96).

Dessa forma, pode-se destacar a grande relevância da produção de materiais didáticos como instrumentos deste processo de inclusão, contemplando maior interação entre os alunos deficientes e ditos normais de uma mesma sala de aula.

Segundo Assis, Pereira e Silva (2015) “sem esses materiais didáticos adaptados, se torna muitas vezes inviável o processo de ensino-aprendizagem, pois muitos alunos se sentem excluídos por não

estarem participando da aula. Além disso, tais materiais didáticos são responsáveis por motivar e melhorar a autoestima desses alunos".

Além disso, a pesquisa em questão esta focada na produção de modelos científicos de assuntos potencialmente multidisciplinares na área de Ciências, compreendendo como modelo a definição do *Dicionário Oxford de Filosofia* (BLACKBURN, 1997): "pode ser definido como uma representação de um sistema por outro, usualmente mais familiar, cujo funcionamento se supõe ser análogo ao do primeiro".

A metodologia utilizada é a pesquisa-ação que acontece no INES, pois é de extrema importância fabricar todo o material e oficinas com os atores do processo. Assim, estaremos atendendo ao movimento Nada sobre nós Sem nós; assim favoreceremos as ações e a produção cooperativa de conhecimentos específicos sobre a realidade desta comunidade.

Para realização deste trabalho foi feito um levantamento bibliográfico sobre os conteúdos a serem abordados nas oficinas que estão sendo aplicadas nas turmas da instituição, na grande área do ensino de ciências.

Todo o projeto atende às exigências legais, uma vez que foi realizada, no início da pesquisa, a inscrição do projeto na Plataforma Brasil, que considera todas as exigências. O projeto baseia-se em argumentos e justificativas que atendem a um aspecto que pode ser muito destacado: a relevância social. Considerando a Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 1988, na qual um dos objetivos é a construção de uma sociedade igualitária, o projeto a ela objetiva, através das pesquisas e produção de materiais didáticos para escolas públicas.

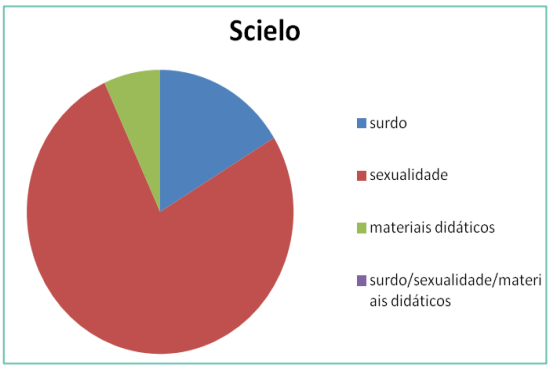
Foi realizada uma investigação *in situ,* para identificar respectivas classes a serem trabalhadas nas oficinas, após o conhecimento das mesmas, que serão alunos do CF1 e CF2, respectivos ensino fundamental 1 e 2, com alunos de 11 a 17 anos, pois dessa forma é dividido no INES, começará a seleção das atividades propostas para alunos surdos e deficientes auditivos.

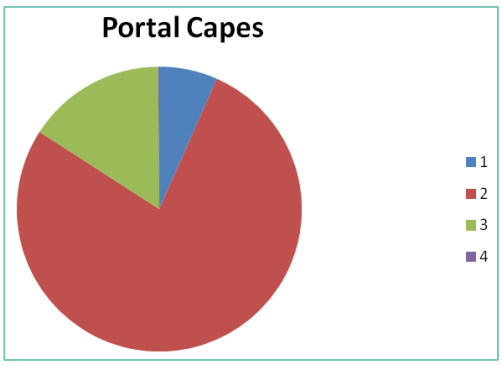
Fatores determinantes para a construção dessas atividades foram o baixo custo material e a fácil reprodução.

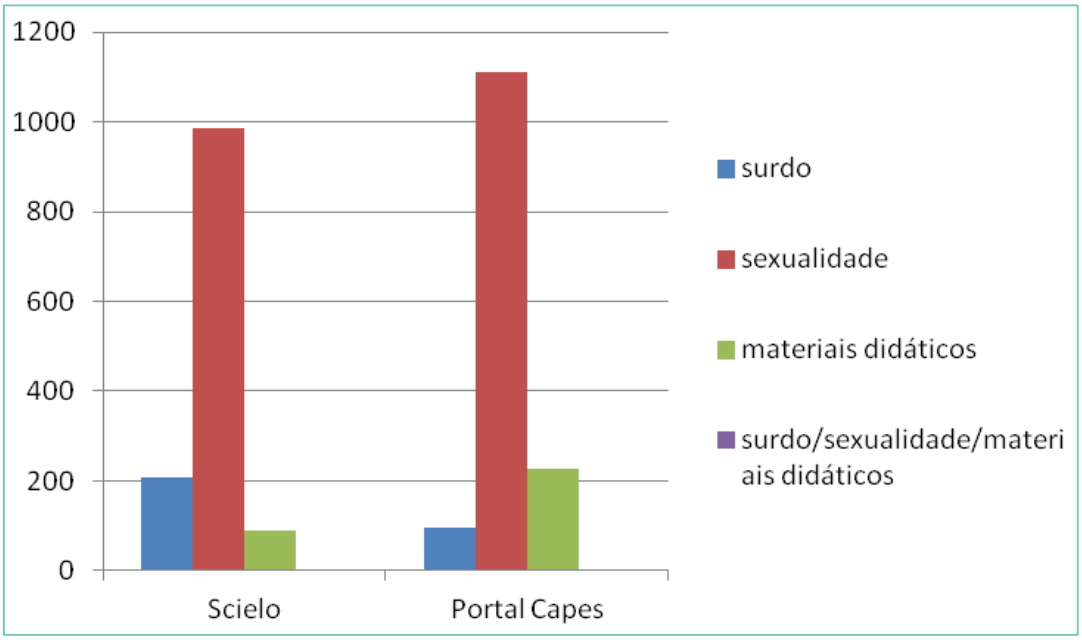
Assim, o objetivo geral deste artigo foi realizar um levantamento bibliográfico para desenvolver oficinas, ou reconstruir oficinas com ênfase no ensino de Ciências, a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem na área de DST/AIDS.

Os resultados que encontramos foram, nas bases de dados do *Scielo* e Portal CAPES, artigos em português e do Brasil, utilizando as palavras chaves separadamente, surdos, sexualidade e depois surdos e sexualidade, materiais didáticos e depois concomitantemente surdos e materiais didáticos e sexualidade:

Base de dados	Surdo	Sexualidade	Materiais didáticos	Surdo/sexualidade /materiais didáticos
Scielo	209	987	88	0
Portal CAPES	95	1112	226	2







Esta pesquisa mostrou que há carência e necessidade de realizar estudos sobre o tema, pois não foi encontrado nenhum artigo com surdos/materiais didáticos e sexualidade na Base *Scielo* e apenas dois no Portal CAPES.

Destacamos na literatura artigos que mencionam que aqui ainda há dificuldades dos surdos brasileiros quanto ao acesso à Saúde, com vista a melhorar as intervenções dos profissionais que

tratam das Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, no atendimento a esta população seja nas escolas ou nos ambulatórios médicos (CHAVEIRO, et.al, 2009; RIBEIRO, 2009).

Podemos perceber que, ao longo da história, a forma como a sociedade vem tratando do tema da sexualidade depende dos atores envolvidos no processo, tratando-se de uma relação de poder, como por exemplo, nas sociedades islâmicas tradicionalistas as mulheres têm um papel diminuído em relação aos homens.

Uma pesquisa com crianças surdas da Noruega chamou a atenção, pela taxa mencionada de abuso sexual era duas vezes maior em meninas e três vezes maior nos meninos do que em crianças ouvintes. Metade das vítimas relatou: foram abusadas em uma escola (tipo internato) e dos seus agressores 44% eram ouvintes, 41% eram surdos pedófilos e 15% sofreram abusos pelos grupos de surdos e ouvintes (FELLINGER, et.al, 2012). Esses índices, no Brasil, ainda são desconhecidos, mas a capacidade de relato do abuso é comprometida pela dificuldade linguística em todos os ambientes: médicos, escolas e policiais.

A construção do conhecimento, incluindo saúde e cidadania, implica captar as transformações ou reconstruções mentais de que somos capazes de incorporar. Por isto, o saber necessita encontrar todas as formas factíveis e eficientes de comunicação com a comunidade surda, o repensar na relação aluno surdo com professor-ouvinte com a interferência de uma terceira pessoa, neste caso o interprete da Língua de Sinais (MARIANI, 2014).

A ausência da comunicação sobre o tema abordado, DST/AIDS; poderá acarretar graves consequências para o desenvolvimento social, emocional e intelectual do ser humano surdo. Capovilla (2005) ressalta ainda que: “se não houver uma base linguística suficientemente compartilhada e um bom nível de competência linguística para permitir uma comunicação ampla e eficaz, o mundo da criança surda ficará confinado a comportamentos estereotipados aprendidos em situações limitadas” (CAPOVILLA, 2005).

Esse autor conclui que o pensamento humano se desenvolve através da palavra, depende das impressões sensoriais que estejam envolvidas, e assim passa a ter um significado que permite ser pensado e transmitido à outra pessoa. Para o surdo, o significado das palavras é um fenômeno cultural intermediado, que depende da existência de um sistema compartilhado de símbolos (QUADROS, 2004), daí a importância das oficinas e dos materiais didáticos organizados, pensados para esse publico.

Todos estes autores caminham numa única direção: a comunicação é essencial para o desenvolvimento pleno do cidadão e o domínio de uma língua irá influenciar de maneira positiva nas relações de trabalho, na comunicação diária, nos registros escritos, nos meios de comunicação, na saúde do cidadão. O distanciamento da oportunidade de participar no planejamento, implementação e avaliação de políticas, serviços e medidas relacionados com a sua vida, deve comprometer os índices de qualidade de vida desta população, índices esses ainda no Brasil sem o conhecimento devido.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, S. A, SILVA V. C., DA SILVA, G. M**.**. *Análise da produção em Educação Especial e Inclusiva nos programas de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática*. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ). UFPR. 2008.

ASSIS, T.E.T; PEREIRA,L.S.G; SILVA, R.S.L. A importância do uso dos materiais didáticos adaptados no processo de ensino e aprendizagem de educandos com deficiência visual no IERC-RN. *Revista Includere*, Mossoró, v. 1, n. 1, p. 218-218, Ed. Especial, 2015

BÁFICA, Ana P. S. Educação Inclusiva: uma análise sobre Inclusão Escolar. Revista Espaço Acadêmico. ed 128, n. 21, p. 93-101, 2012.

BATISTA, I.L; SALVI, R.F; LUCAS, L.B. *Modelos científicos e suas relações com a epistemologia da ciência e da educação científica. Anais do VIII Encontro Nacional de pesquisa em Educação em Ciências, Associação Brasileira de pesquisa em Educação em Cências, 2011. http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1554-2.pdf, acessado em: 04/11/2016.*

BLACKBURN, S. *Dicionário Oxford de filosofia*. Tradução de deisdério murcho, et al. Rio de janeiro: jorge zahar, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Resolução 4/2009. *Diário Oficial da União,* Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, p.17.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.

CAMARGO, E.P. *Saberes docentes para inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de física.* São Paulo: UNESP, 2012.

CAPOVILLA, F. C. *Temas em neuropsicolinguística*. Sociedade Brasileira de neuropsicologia. Tecmedd Editora, São Paulo, 2005.

CANEN, A. O Multiculturalismo e seus dilemas: implicações na educação, *Comunicação & Política*, v. 25, p. 91-107, 2007b.

CHAVEIRO, Neuma, Celmo Celeno Porto, and Maria Alves Barbosa. "Relação do paciente surdo com o médico." *Rev Bras Otorrinolaringol* 75.1 (2009): 147-50.

CORREIA, L. M. *Dificuldades de aprendizagem específicas: contributos para uma definição portuguesa.* Porto: Porto, 2008.

CERQUEIRA, B. J. e FERREIRA, B.M.E. Os recursos didáticos na educação especial. *Revista Benjamin Constant.* Publicação técnico científica de Centro de Pesquisa, Documentação e Informação do Instituto Benjamin Constant (IBCENTRO/MEC). n 5. Dezembro de 1996. Disponível no site http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=47. Acesso em 12 de Jul 2010.

FELLINGER, JOHANNES; Holzinger, Daniel e Pollard, Robert. *Mental Health of the deaf people***.** www.thelancet.com.vol379, March17, 2012

HOLLANDA, H. H. Educação sanitária na profilaxia das endemias rurais. *Hist. cienc*. Saúde - Manguinhos vol.16 no.2 Rio de Janeiro Apr./June 2009.

MANTOAN, M. T. E. A hora da virada. Inclusão. *Revista da Educação Especial*.cap. 24, v.1, n.1, p. 24-29. Outubro de 2005.

MARIANI, R ; Libras - A construção e a divulgação dos conceitos científicos sobre o ensino de ciências e biotecnologia: integração internacional de um dicionário científico online**;** Tese de doutorado do *curso de Ciências e Biotecnologia da Universidade Federal Fluminense, Niteroi, 2014, p.1-136.*

MENDES, Marcelo Simões. Da inclusão à evasão escolar: o papel da motivação no ensino médio. Estudos de Psicologia, Campinas, v.30, n.2, p.261-265, 2013.

OLIVEIRA, F. I. W. A Importância dos Recursos Didáticos Adaptados no Processo de Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais. São Paulo, 2002. Disponível em:< (http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aimportanciadosrecdidaticos.pdf)> Acesso em: 30. março 2011.

OLIVEIRA, A.M.R. Entender o outro (...) exige mais, quando o outro é uma criança: reflexões em torno da alteridade da infância no contexto da educação infantil (GT07). In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 25., 2002, Caxambú. Anais... Caxambú: ANPED, 2002.

RIBEIRO, Karen. Sexualidade e gênero: estudo das relações afetivas de jovens surdas de uma escola municipal de educação especial de São Paulo. Diss. Universidade de São Paulo, 2011.

PERRENOUD, P. Avaliação: Da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROMÃO, José Eustáquio. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 1999; (Guia da Escola Cidadão, v. 2).

SANTOS, Mônica Pereira; PAULINO, Marcos Moreira (Orgs.). Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas. São Paulo: Cortez, 2006. 168 p.

SILVA, Izaura Maria de Andrade; DORE, Rosemary. A evasão de estudantes com deficiência na rede federal de educação profissional em Minas Gerais. Revista Educação Especial, 2016, 1.1: 203-214.

TORRES, Santomé J. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Fundação Roberto Marinho, Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, E. M., Educação em Saúde para prevenção de helmintoses intestinais em estudantes do Ensino Fundamental e Médio do município de São Gonçalo, RJ. UFF, 2008

SÁ, E. D. de, de CAMPOS I. M. de, SILVA M. B. C. Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão. MEC/ SEESP, 2007.

SÁNCHEZ, P. A. Educação Inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. Inclusão .Revista da Educação Especial, cap. 7, v. 1, n. 1, p. 7-18, Outubro de 2005.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 2. Inclusão. Revista da Educação Especial. cap. 19, v.1, n.1, p 19-23. Outubro de 2005.

THYSSEEN, P. T., Moretti, T. C., Ueta, M. T., Ribeiro, O. B. O papel de insetos (Blattodea, Diptera e Hymenoptera) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. Cadernos. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(4):1096-1102, jul-ago, 2004

VALLEJO, G. A., Guhl, F., Schaub, G. A., Triatominae – Trypanosoma cruzi/T. rangeli: Vector – parasite interecions. Acta tropica 110, 137-147, 2009.

TIERNEY, W.G. Building Communities of Difference. Higher Education in the twenty-first Century. London: Bergin and Garvey. 1993.

CAPÍTULO 8

Atendimento Educacional Especializado: O profissional mediador do processo inclusivo

Marisa Mendes Machado de Souza[1] & Suzete Araujo Oliveira Gomes[2]

[1] Professora do Atendimento Educacional Especializado na SME/RJ e da Educação de Jovens e Adultos da SME/DC; Mestranda do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão – CMPDI/ UFF.

[2] Doutora em Ciências; Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense; Docente do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão – CMPDI/UFF.

Os alunos, público da Educação Especial (sujeitos com deficiências, Transtornos do Espectro Autista e/ou altas habilidades/superdotação), para sua inserção no ambiente e na rotina escolar, legalmente, podem contar com a participação de um profissional, de fundamental importância como mediador deste processo, que com ações dotadas de intenção pedagógica, contribui significativamente para o desenvolvimento destes sujeitos que podem apresentar limitações e/ou comprometimentos no processo de desenvolvimento social e acadêmico, visto que, sem uma proposta adequada, tornam-se apêndice e não parte da educação regular.

Este profissional, que exerce o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Sala de Recursos Multifuncionais, tem a função determinada pela Decreto 7.611 (BRASIL, 2011, Art. 2º), onde é destacado que "a educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação". Este serviço deve ser oferecido de forma transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino e, segundo o decreto compreende um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, organização institucional, legitimado também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), ao mencionar que "haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial" (BRASIL, 1996, art. 58) e pelas Diretrizes para Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001).

> *As diretrizes para a educação especial na educação básica deverão ser regidas no âmbito nacional pela resolução nº 2, de 11/09/2001, do Ministério da Educação (MEC), que entraram em vigor a partir de janeiro de 2002. Em resumo, ela apresenta dispositivos legais que, em conformidade ao disposto nas leis maiores, assumem os princípios da educação inclusiva, prevendo a oferta de serviços de apoio e professores especializados para atuar nesses serviços. Há, portanto, o reconhecimento de que uma educação de qualidade que se propõe a atender não apenas o mínimo, mas o máximo possível das necessidades educacionais especiais desses alunos dependeria do acesso a esses suportes, além do acesso à classe comum (DENARI, 2006, p.46).*

O serviço de Atendimento Educacional Especializado ocorre no contra turno das aulas em turma comum. Deve ser exercido por um profissional especializado, no entanto, devido à demanda, tem

sido aceita a atuação de professores sem formação específica e, logo, faz diferença o profissional que busca sua formação continuada.

> *A formação especializada incluirá também, além da execução, o planejamento, a seleção de atividades e a avaliação do aproveitamento dos alunos, que é básica para que os planos de atendimento educacional especializado sejam constantemente revistos, melhorados e ajustados ao que os grupos ou ao que cada aluno necessita (BATISTA; MONTOAN, 2005, p. 27).*

O AEE, como instrumento de complementação e não substituição do ensino regular em turma comum é uma das formas de exercício do direito à diferença e de garantia da igualdade de oportunidades no processo de escolarização. E, para que a inclusão escolar desses alunos seja de fato um resultado deste exercício do direito à educação, é necessário que a experiência escolar seja repensada do ponto de vista da gestão e dos objetivos que se espera alcançar dela, tanto na esfera dos sistemas de ensino, como da gestão escolar, da sala de aula e das famílias. Nesta perspectiva, o profissional do AEE precisa dialogar com todos os envolvidos no processo educativo do aluno incluído em turma comum.

É preciso que parcerias sejam estabelecidas, pois há medidas e iniciativas que são pertinentes à gestão, como aquisição de recursos para a Sala de recursos Multifuncionais, à família, como condução do aluno a tratamentos multidisciplinares na área da Saúde, ao professor regente da turma comum, como estratégias pedagógicas, elaboração de um currículo que contemple a diversidade presente na escola e adequações na sua prática docente. Também há aspectos pertinentes aos demais alunos, que precisam compreender as especificidades de quem necessita de mais apoio e de ser enxergado com respeito e como cidadão de direitos. O apoio e a acolhida dos demais alunos podem contribuir para o fortalecimento da autoestima e para a valorização das diferenças no espaço escolar. A parceria destes educandos com o trabalho do AEE pode dar mais qualidade à educação proposta.

> *O entrelaçamento dos serviços de Educação Especial, entre os quais o Atendimento Educacional Especializado, conjuga igualdade e diferenças como valores indissociáveis e como condição de acolher a todos nas escolas. As ações para consolidação do AEE exigem firmeza e envolvimento de todos os que estão se empenhando para que as escolas se tornem ambientes educacionais plenamente inclusivos (RAPOLI et al, 2010, p. 37).*

O AEE é enfatizado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), é um recurso que complementa e/ou suplementa a formação do aluno e é realizado na Sala de Recursos Multifuncionais. O AEE "[...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminam as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas" (BRASIL, 2008), com o objetivo de promover o desenvolvimento da autonomia na escola e na sociedade, sendo uma oferta obrigatória pelos sistemas de ensino, com matrícula condicionada à matrícula no ensino regular.

A proposta de ensino do atendimento educacional especializado é diferente da oferecida no ensino regular, não podendo ser serviço de reforço escolar ou uma extensão da sala de aula comum. Trata-se da familiarização do aluno com diferentes recursos, como os de tecnologia assistiva e orientação

para sua utilização, bem como da preparação e disponibilização para o aluno, de materiais para acessibilidade e orientação dos professores das turmas comuns para que haja adequação pedagógica para promover o desenvolvimento dos educandos.

O profissional do AEE, figura norteadora do processo inclusivo, precisa articular com os professores das turmas comuns a linha pedagógica a ser traçada para atender às especificidades apresentadas pelos alunos. Este profissional, sendo um agente multiplicador do ideal da inclusão, atua como elemento mediador para que o aluno público da educação especial se desenvolva social e academicamente.

É possível constatar que não é uma tarefa simples, com esta demanda crescente nos espaços escolares, distribuídos por diferentes turmas e anos de escolaridades, com necessidades bem específicas e distintas de um aluno para o outro, com pouco tempo para trocas de informações e saberes entre os docentes. Como alternativa a entraves, como falta de tempo para um planejamento integrado, o PEI (Planejamento Educacional Individualizado) de cada aluno incluído é um importante instrumento neste processo de intervenção pedagógica, identificando as potencialidades, necessidades e os recursos necessários para uma efetiva inserção deste alunado na rotina escolar e nas atividades propostas.

> *Assim, o professor da sala de recursos multifuncionais deverá trabalhar de forma colaborativa com o docente da sala regular a fim de que o aluno incluído possa ter acesso a um processo educativo que contemple as suas especificidades. Para tal, devem ser oferecidas ao aluno serviços e estratégias que venham a possibilitar a sua participação efetiva na sociedade, tendo pleno desenvolvimento da aprendizagem (ROCHA; PLETSCH, 2013, p. 228).*

É inegável a necessidade de fazer mediações pedagógicas que resultem em condições mais favoráveis à aprendizagem dos alunos incluídos, no entanto, nem todas as escolas públicas oferecem este serviço, o que exige que as instituições que oferecem atendam a demanda das unidades escolares que não possuem Salas de Recursos Multifuncionais. Nos últimos anos, a implementação destes espaços é crescente no país, ampliando assim, a oferta de AEE e números oficiais sobre o crescimento deste atendimento são apresentados por Pelosi (2011, p. 3, apud ROCHA; PLETSCH, 2013, p. 231):

> *Essas salas começaram a ser implementadas no Brasil em 2005, e em 2006, já haviam sido disponibilizadas 626 Salas de Recursos Multifuncionais. O número de 2007 foi de 625, 4300 em 2008 e, a previsão de 2009, era de 10 mil novas salas. Os dados atuais, disponíveis na página do Ministério da Educação, indicam que de 2005 a 2009 foram oferecidas 15.551 salas de recursos multifuncionais, distribuídas em todos os estados e no Distrito Federal, e que foram atendidos 4.564 municípios brasileiros, representando 82% do total de 5.561 municípios do país.*

No contexto da nova Política Nacional de Educação Especial, a Sala de Recursos Multifuncionais acaba por se configurar como espaço privilegiado de educação especial, cujo principal responsável é o profissional do AEE e, embora a natureza das atividades sejam diferentes das realizadas na sala de aula comum é preciso a articulação deste atendimento com a proposta pedagógica do ensino regular.

Esta reflexão sobre o Atendimento Educacional Especializado traz à tona a importância e a necessidade de iniciativas elaboradas no sentido de transcender as propostas e programas para o acesso do aluno público da Educação Especial à escola comum, fortalecendo a inclusão e garantindo também a permanência, a participação e o ensino a estes cidadãos que precisam ser encarados como sujeitos da própria aprendizagem, com uma proposta emancipadora e que favoreça o desenvolvimento. Apesar dos desafios da inclusão, práticas pedagógicas inclusivas, a troca de experiência entre docentes, principalmente a orientação do profissional do AEE podem proporcionar uma inclusão, favorecendo seu envolvimento e participação nas atividades escolares.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 992p.

BATISTA, C. A. M.; MANTOAN, M. T. E. Educação Inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Casa Civil; Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, nov., 2011a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 11 nov. 2016.

_____. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2016.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996.Seção I, p. 27834-27841.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008a.

DENARI, F. Um (novo) olhar sobre a formação do professor da educação especial: da segregação à inclusão. In: RODRIGUES, D. (org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. SP: Summus, 2006.

RAPOLI, E. A. et al. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

ROCHA, M. G. S.; PLETSCH, M. D. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos com múltiplas deficiências frente as políticas de inclusão escolar: um estudo sobre as práticas pedagógicas. In: Revista Aleph, dezembro/2013, ano VIII, nº 20.

CAPÍTULO 9

Atendimento Educacional Especializado: conhecendo as leis e promovendo a inclusão

Claudio Adão Santos Vitório[1] & Suzete Araujo de Oliveira Gomes[2]

[1] Mestre em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense. Professor do Atendimento Educacional Especializado na Prefeitura Municipal da Cidade do Rio de Janeiro.

[2] Doutora em Ciências. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense. Docente do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão - CMPDI/UFF.

De acordo com o artigo 1º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas - ONU, pessoas com necessidades especiais são definidas: "como aquelas que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas"(BRASIL, 2009).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, de 45.606.048 de brasileiros, aproximadamente 23,9% têm algum tipo de deficiência – visual, auditiva, motora, mental ou intelectual. Destes, uma grande parcela, 25.800.681 (26,5%) é representada por mulheres e 19.805.367 (21,2%) representam homens. O total de 38.473.702 destas pessoas vive em áreas urbanas e 7.132.347 em áreas rurais. Esses dados nos ajudam a identificar a dimensão do desafio de empreender uma sociedade igualitária e inclusiva, que promova o respeito à diversidade e garanta a acessibilidade aos direitos universais (SDH-PR/SNPD, 2012).

Durante muito tempo, estas pessoas, se viram excluídas da vida social, da escola e dos espaços públicos em geral. Atualmente, várias leis garantem o acesso a todos os ambientes. Haja vista, o artigo 1º da Lei 10.098/2000 que estabelece as normas gerais e os critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação (BRASIL, 2000).

Alguns anos depois, a aprovação do Decreto Federal 5.296/2004, promove e garante a acessibilidade em todos os sentidos. O artigo 8º do referido decreto define acessibilidade, ajudas técnicas e desenho universal:

> *I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos [...] V - ajuda técnica: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência [...] IX - desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características [...]*

Este mesmo decreto inclui as pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida. Estas pessoas devem ter seus acessos garantidos em todos os espaços, e para que isso aconteça é necessário

derrubar as barreiras arquitetônicas e providenciar as adaptações necessárias a sua participação social. No artigo 4º do Decreto Federal 5.296, a deficiência física é definida como:

> *Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando no comprometimento da função física, apresentando-o sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.*

De uma forma geral, os decretos 3.298/1999 e 5.296/2004 também incluem a deficiência visual como a cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; e também situações cuja somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004).

A deficiência auditiva, também está definida no Decreto Federal 5.296/04: “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000 Hz, 2.000 Hz e 3.000 Hz” (BRASIL, 2004).

De acordo com o Decreto 3.298/1999, alterado pelo Decreto 5.296/2004, a conceituação de deficiência mental (intelectual) está baseada no “funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas”, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho (Decreto 5.296/04, artgo. 5º, §1º, I, “d”; e Decreto 3.298/99, artigo. 4º, I).

E ainda, por deficiência múltipla o Decreto Federal 5.296/2004 define: “a associação de duas ou mais deficiências”. E para fins de esclarecimentos da referida deficiência apresentamos um trecho da Política Nacional de Educação Especial (PNEE):

> *Associação no mesmo indivíduo, de duas ou mais deficiências primarias (mental/visual/auditiva/física) com comprometimento que acarreta atrasos no desenvolvimento global e na capacidade adaptativa (MEC/SEESP, 2008).*

Diante da dificuldade na prática de ensino-aprendizagem para as pessoas com deficiência, os recursos tecnológicos aparecem com o propósito de facilitar tarefas diárias, passando a ser uma importante ferramenta. Tais recursos tornam possíveis, tarefas difíceis de serem realizadas. Neste sentido, o uso da tecnologia assistiva passa a ser um dos principais instrumentos para promoção da acessibilidade e inclusão. Por definição o Comitê de Ajudas Técnicas da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), determina 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 (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS, CORDE/SEDH/PR, 2007).

De acordo com o CORDE (2009), a Tecnologia Assistiva (TA) é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas. É uma disciplina do domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que interagem para restaurar a função humana. O Decreto 3.298/1999 conceitua as ajudas técnicas que constam na legislação brasileira.

Consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social (Brasil, 1999).

É a partir da implantação da Sala de Recursos Multifuncionais e da ação do professor de Atendimento Educacional Especializado que os recursos da Tecnologia Assistiva se estabelecem dentro da escola. O Decreto 7611/2011 define que "as salas de recursos multifuncionais são ambientes com equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos" (BRASIL, 2011).

A Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro - SME/RJ adota a proposta da Educação Especial Inclusiva em suas escolas, tendo como público-alvo para o atendimento educacional especializado, os estudantes com deficiência, aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial; estudantes com transtornos globais do desenvolvimento que são aqueles que apresentam quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação e/ou estereotipias motoras. Fazem parte dessa definição estudantes com autismo infantil, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância; e por fim os estudantes com Altas Habilidades ou Superdotação - aqueles que apresentam potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotora, artes e criatividade (BRASIL, 2009).

Através dos recursos do Governo Federal, a Secretaria mantém as Salas de Recursos Multifuncionais equipadas com ferramentas de Tecnologia Assistiva, a fim de promover a adequação pedagógica necessária para os alunos atendidos. Como exemplos de recursos existentes, podemos citar: os regletes de mesa, punções, Soroban, guias de assinatura, lupas individuais (2,5x – 5,0x – 10,0x), bengalas, globo terrestre adaptado, impressora Braille de pequeno porte, máquinas de datilografia Braille, lupa eletrônica, *software* para comunicação aumentativa e alternativa, material dourado, tapete alfabético encaixado, memória de numerais, alfabeto Braille, quebra cabeças sobrepostos, dominó de animais em LIBRAS, dominó de frutas em LIBRAS, dominó tátil, memória tátil, dominó de associação de ideias, dominó de associação de frases, bandinha rítmica, sacolão criativo, esquema corporal, plano inclinado – suporte leitura, dentre outros.

Sala de Recursos Multifuncional SME/RJ
Foto: Claudio Adão

Segundo Batista e Mantoan (2005), o atendimento educacional especializado garante a inclusão escolar de alunos com deficiência, na medida em que lhes oferece o aprendizado de conhecimento, técnicas, utilização de recursos informatizados. Enfim, tudo que difere dos currículos acadêmicos que ele aprenderá nas salas de aula das escolas comuns. Este atendimento não é facilitado, mas facilitador; não é adaptado, mas permite ao aluno adaptar-se às exigências do ensino comum; não é substitutivo, mas complementar ao ensino regular.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva define que:

> *O Atendimento Educacional Especializado é aquele que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As ações desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (BRASIL, 2008).*

Desta forma, conclui-se que o atendimento educacional especializado, ao fazer o uso dos recursos da Tecnologia Assistiva, mantém o padrão de educar respeitando a diversidade, pois por intermédio dela todos os alunos são atendidos em igualdade de direitos tendo deficiência ou não. Acolher as diferenças é o reflexo da conscientização sobre o ato de incluir.

REFERÊNCIAS

BATISTA, C.A. M.& MANTOAN, M.T.E. Atendimento Educacional Especializado para Deficiência Mental: Brasília: MEC/SEESP, 2005.

BRASIL. Decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Disponível em http://www.planalto.gov.br//ccivil_03/decreto/D3298.htm Acessado em 20/10/2014.

BRASIL. LEI Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf>. Acesso em: 16/10/2014.

BRASIL. Decreto 5296 de 02 de dezembro de 2004. Disponível em http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=240147. Acessado em 15/10/2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: revista da educação especial, v. 4, n 1, Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

B823 t Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva. – Brasília, CORDE, 2009.

BRASIL. Decreto n° 6.949 de 25/08/2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/decreto6949_seesp

BRASIL. Resolução n° 4, de 02/10/2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09

BRASIL. Decreto n° 7.611 de 17/11/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm

Cartilha do Censo 2010. *Pessoas com Deficiência.*/ Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília, SDH-PR/SNPD, 2012.

MAZZOTTA, M.J.S. *Educação Especial no Brasil: Historia e políticas públicas.* 4ª ed. Cortez, São Paulo, 2003.

MANTOAN, M.T. (Org.) *Caminhos Pedagógicos da Inclusão.* Memnon. São Paulo, 2001.

Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência: A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília, 2009.

CAPÍTULO 10

Áudio-descrição: Um levantamento inicial na base de dados do Google Acadêmico

Luciana Tavares Perdigão[1] & Neuza Rejane Wille de Lima[2]

[1] Designer Instrucional da Fundação CECIERJ e Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão.

[2] Professora Associada do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora e Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão.

A áudio-descrição é uma tecnologia assistiva que auxilia o deficiente visual na compreensão de recursos imagéticos. De acordo com Lima (2015) a áudio-descrição é reconhecida nacional e internacionalmente como uma forma de tradução visual semiótica, a qual traduz em palavras, não necessariamente oralizadas, um evento visual.

O presente estudo foi realizado a partir da necessidade de investigação sobre o termo áudio-descrição. O objetivo inicial foi subsidiar um projeto de pesquisa para ser submetido ao Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense (CMPDI-UFF), turma 2016.2. A base de dados utilizada foi o Google Acadêmico e o período selecionado foi do ano de 2001 a 2016. A partir dos resultados iniciais, novos objetivos foram traçados para o futuro como mapear os resultados alcançados através de categorias a serem definidas e selecionar os estudos que estão relacionados com o tema principal da pesquisa do mestrado, "A áudio-descrição nas universidades".

A áudio-descrição é um termo que vem ganhando espaço na legislação desde 2004 com o Decreto 5296, que regulamenta a descrição e narração em voz de cenas e imagens nos veículos de comunicação. (BRASIL, 2004)

O hífen utilizado no termo áudio-descrição é tão controverso que foi relatado em um estudo específico sobre o verbete por LIMA (2016). Por se tratar de uma tradução visual e não apenas de uma descrição em áudio, o termo utilizado para esta pesquisa foi o verbete grafado com hífen.

Muitas publicações entre artigos, dissertações e algumas teses têm sido produzidas no Brasil no campo da áudio-descrição, sejam na área de formação de áudio-descritores, como também sobre a recepção da áudio-descrição ou à aplicação dela. Para Francisco Lima, um dos maiores estudiosos e formador de áudio-descritores no Brasil é importante destacar a técnica tradutória da áudio-descrição. Nesse sentido vem publicando artigos e orientado dissertações, voltados ao como produzir uma tradução visual empoderativa, uma áudio-descrição em que o usuário é visto como espectador da obra, não recipiente dela (ver Lima e colaboradores, 2010, 2011, 2012, 2013).

Outra autora referência em áudio-descrição é Lívia Maria Villela de Mello Motta, uma das organizadoras do primeiro livro sobre áudio-descrição no Brasil. "Audiodescrição - Transformando Imagens em Palavras" é uma mostra significativa da produção intelectual brasileira sobre o tema, que reúne trabalhos de professores e profissionais da área, além de artigos e depoimentos de

pessoas cegas e videntes engajadas na luta pela implementação do recurso no Brasil (MOTTA e ROMEO FILHO, 2010). Para MOTTA (2010) a obra é um material de referência e apoio técnico-teórico para pessoas que buscam conhecer a técnica, que frequentam os cursos de formação de audiodescritores e que já trabalham com pessoas com deficiência visual. Além disso O livro objetiva informar profissionais de TV, cinema, teatro, museus e outras artes visuais, assim como professores e alunos de cursos de audiodescrição, profissionais da área de Letras, Tradução, Comunicação e Artes, Educação e outras ligadas a questões de acessibilidade.

O primeiro filtro de pesquisa foi a utilização do termo com a correta grafia áudio-descrição para que não houvesse retorno de artigos sobre audiodescrição que refere-se a narração em voz (LIMA, 2016). Porém a ferramenta de busca não diferencia a grafia e retorna todos os artigos publicados, grafados com ou sem hífen, com ou sem acento. O recorte temporal inicial foi de 2001 a 2016, já até o ano 2000 não havia nenhuma publicação referente ao termo.

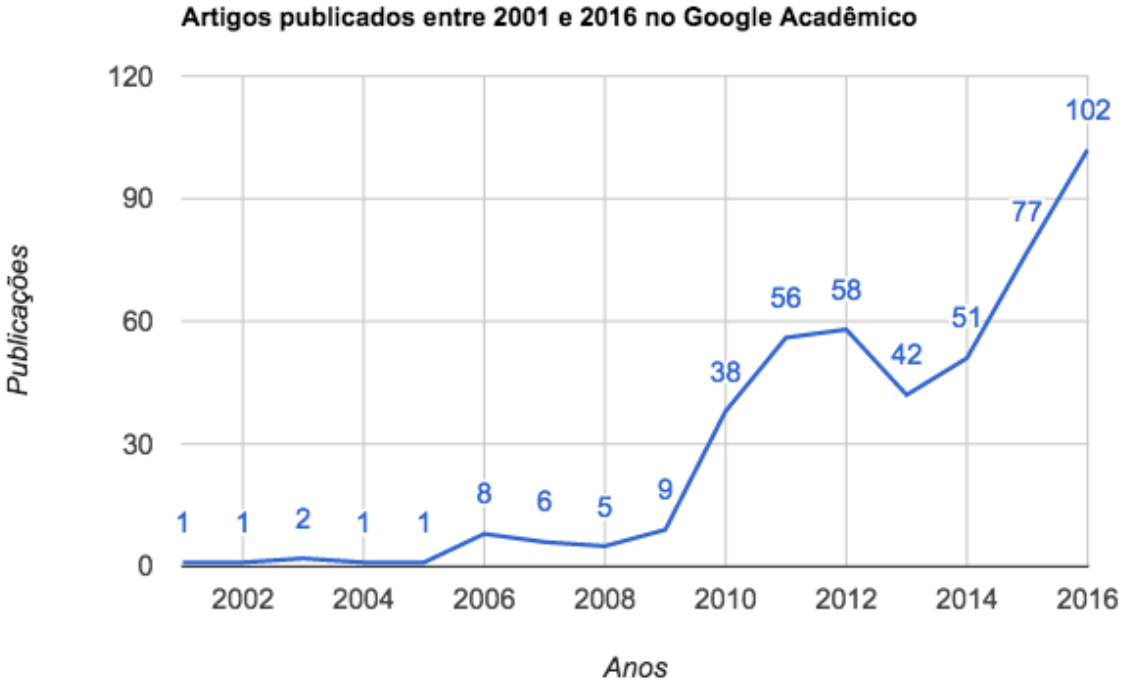


Figura 1 *- Artigos publicados entre 2001 e 2016 no Google Acadêmico*

Em relação aos resultados encontrados, houve aumento crescente de produções sobre o tema nos últimos 15 anos. O único ano que teve um decréscimo foi o de 2013, a ser investigado. 2015 foi o ano que apresentou o maior número de produções dentro do período investigado na presente pesquisa, com 77 produções, correspondendo a 20,8% da produção total dos artigos analisados neste trabalho, conforme apresentado na Figura 2

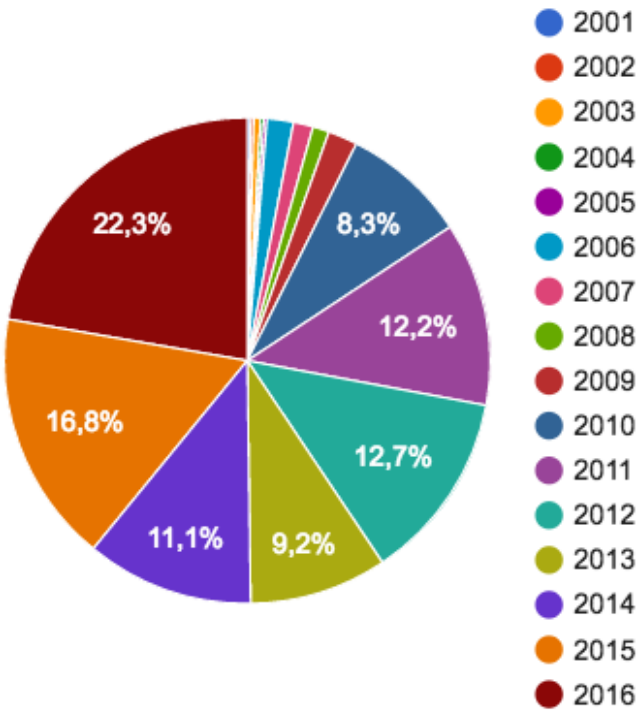


Figura 2 *- Distribuição das publicações entre 2001 e 2016*

Podemos concluir que a áudio-descrição vem ganhando cada vez mais espaço não só na legislação como também no meio acadêmico. Com as leis de inclusão a educação inclusiva torna-se primordial nesse cenário e a áudio-descrição vem abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar. Além das pessoas com deficiência visual, a audiodescrição amplia também o entendimento de pessoas com deficiência intelectual, idosos e disléxicos. (MOTTA, 2010)

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério das Comunicações. Decreto 5.296 – de 02 de dezembro de 2004. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em 01 de julho de 2016.

LIMA, F. J. Princípios basilares da áudio-descrição: uma discussão aprofundada à luz de boas práticas. Disponível em <http://www.lerparaver.com/lpv/principios-basilares-audio-descricao-discussao> Acesso em 20 de junho de 2016.

LIMA, F. J. A Correta Grafia de Áudio-descrição. Disponível em <http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/a-correta-grafia-de-audio-descricao> Acesso em 01 de julho de 2016.

LIMA, F. J. e LIMA, R. F. Lições basilares para a formação do áudio-descritor empoderativo. Disponível em

<http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/sites/all/themes/berry/documentos/05-licoes-basilares-para-a-formacao-do-audio-descritor-empoderativo.pdf> Acesso em 01 de julho de 2016.

LIMA, F. J. e LIMA, R. F. O áudio-descritor em eventos educacionais e científicos: orientações para uma áudio-descrição simultânea. Disponível em <http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/sites/all/themes/berry/documentos/09-o-audio-descritor-em-eventos-educacionais-e-cientificos-orientacoes-para-uma-audio-descricao-simultanea.pdf> Acesso em 01 de julho de 2016.

LIMA, F. J. e TAVARES, F. S. S. Subsídios para a construção de um código de conduta do áudio-descritor. Disponível em <http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/sites/all/themes/berry/documentos/07-subsidios-para-a-construcao-de-um-codigo-de-conduta.pdf> Acesso em 01 de julho de 2016.

LIMA, F. J., LIMA, R.A.F., VIEIRA, P. A. M. O Traço de União da Áudio-descrição: Versos e Controvérsias. <http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/sites/all/themes/berry/documentos/01-o-traco-de-uniao-da-audio-descricao-versos-e-controversias.pdf> Acesso em 01 de julho de 2016.

MOTTA, L.M.V. e ROMEU FILHO, P. (orgs): Audiodescrição: Transformando Imagens em Palavras. Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

CAPÍTULO 11

Classe hospitalar: uma modalidade de ensino. No hospital também se aprende

Viviane[1] & Ediclea[2]

[1] *Professora da classe hospitalar Rosa de Jesus Lopes. Mestranda em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminens.*

[2] *Professora adjunta na Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Professora Orientadora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.*

Segundo o Ministério de Saúde, o hospital é:

> *...parte integrante de uma organização médica e social, cuja função básica consiste em proporcionar à população assistência médica sanitária completa, tanto curativa como preventiva, sob qualquer regime de atendimento, inclusive o domiciliar, cujos serviços externos irradiam até o âmbito familiar, constituindo-se também, em centro de educação, capacitação de recursos humanos e de pesquisas em Saúde, bem como de encaminhamento de pacientes, cabendo-lhe supervisionar e orientar os estabelecimentos de saúde a ele vinculados tecnicamente.*

Para a Organização Mundial da Saúde:

> *...é um elemento organizador de caráter médico-social, cuja função consiste em assegurar assistência médica completa, curativa e preventiva a população, e cujos serviços externos se irradiam até a célula familiar considerada em seu meio; é um centro de medicina e de pesquisa bio-social. (SALES, 1971).*

Conforme Fernandes (2004), ao se referir ao hospital como um espaço de hospitalidade:

> *Um hospital hospitaleiro que pretende acolher a criança e sua família, não condiz com o modelo inicial das primeiras instituições que recebiam os doentes como caridade, ou no início da idade moderna como um lugar asséptico, a criança era vista somente como um corpo a ser tratado. Um hospital hospitaleiro é aquele no qual todos possam ter sua parcela de participação e decisão, um coletivo de sentimentos, de afetos, sabores e saberes transversalizados em relações simétricas família-equipe, criança- profissional. Um processo permanente de construção e reconstrução, onde o brincar, o trabalhar com prazer, o cuidar e o diálogo possam ser os fios condutores de um espaço de transformação (FERNANDES, 2004, p.10).*

De acordo com o documento publicado pelo Ministério da Educação (2002) "Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar - estratégias e orientações" denomina-se como classe hospitalar o atendimento pedagógico-educacional que ocorre em ambientes de tratamento de saúde, seja na circunstância de internação, como tradicionalmente conhecida, seja na circunstância do atendimento em hospital-dia e hospital-semana ou nos serviços de Atenção Integral à Saúde Mental. A publicação do material enfatiza que a oferta curricular ou didático-pedagógica deverá ser

flexibilizada, de forma que contribua para a promoção de saúde e ao melhor retorno e/ou continuidade dos estudos pelos educandos envolvidos.

O período de afastamento da criança da escola pode ser impactante, porém a classe hospitalar contribui para o aluno desenvolver suas potencialidades afetivas, cognitivas e motoras, além de atuar junto à família cumprindo um papel socializador.

No trabalho hospitalar, é possível observarmos as mais variadas patologias em crianças com idades diferentes que integram e interagem. Desta forma, a colaboração e a troca de experiências favorecem o relacionamento entre elas. Considerando esta diversidade, o professor da classe hospitalar precisa agir com criatividade, dinamismo e flexibilidade, respeitando a peculiaridade de cada paciente, uma vez que o mesmo se encontra em condições de saúde frágil e precisa ser submetido a diferentes tratamentos.

A forma de educar e conciliar idades e traumas no mesmo recinto é bastante delicada. Deste modo, as atividades são variadas e o atendimento em alguns momentos precisa ser individual, no leito, direcionando as propostas correspondentes com a escola de origem.

Propiciar a continuidade da rotina escolar é um dos objetivos da classe hospitalar, através do lúdico, das atividades pedagógicas e brincadeiras é possível adequar à rotina da instituição hospitalar. Para tal, é necessário replanejar e utilizar várias estratégias de acordo com a resposta dada pelos alunos, entendendo os diferentes ritmos de progressão, dos procedimentos, dos contratos pedagógicos, na elaboração das atividades que contemplem tanto a variação de idades dos alunos, quanto à diversidade relacionada às histórias de vida e de suas escolas.

Partindo da ideia central da didática, que aquilo que o professor ensina não é assimilado da mesma forma por todos, o trabalho do profissional da classe hospitalar requer ainda maior capacidade de lidar com as diferenças, ensinar conteúdos diferentes às séries distintas num mesmo espaço, considerando que estes conteúdos tenham início, meio e fim no mesmo dia. Isso porque devido à rotatividade dos alunos, o professor compreende que cada dia de trabalho se constrói com um planejamento bem estruturado e flexível.

A prática educativa hospitalar baseia-se na interação, o conteúdo determina as formas de trabalho e as crianças são estimuladas a desenvolverem por repetidas aproximações, com todos aprendendo em conjunto, independente da série. Conforme Bastos e Der (2000 p.46)

O eu e o outro constituem-se, então, simultaneamente, a partir de um processo gradual de diferenciação, oposição e complementaridade recíproca. Compreendidos como um par antagônico, complementam-se pela própria oposição.

O professor precisa organizar vários planejamentos ao mesmo tempo, por mais que eles tenham partes semelhantes, se o grupo formado naquela semana tiver alunos de anos de escolaridades distintas, é preciso ter dois planos: um para os menores e para os intermediários e outro específico para os maiores.

Nesta perspectiva de trabalho, é escolhido um tema e em torno do mesmo desenvolvem-se diversas atividades:

jogos colaborativos;

leitura;

contação de histórias;

pinturas;

desenhos;

dramatizações;

elaboração de materiais com sucata;

atividades sociais: páscoa, Dia das Mães, festa junina, Dia das Crianças e Natal.

Toda esta rotina de atividades segue o currículo escolar, para evitar que devido ao período de internação, haja um rompimento no processo de desenvolvimento infantil escolar.

Deve-se pensar que a atividade que um grupo está fazendo tem de durar exatamente o tempo necessário para ensinar e atender o outro.

Assim, esta prática deve ultrapassar as barreiras do ensino tradicional, na qual se configura como modelo de aluno um sujeito receptor de informações, considerado como "tábula rasa" e ouvinte. Prática que apresenta uma relação professor-aluno autoritária, uma vez que o professor é o detentor do saber, numa espécie de relação individual, as práticas pedagógicas são fundamentadas em aulas expositivas, na aprendizagem mecânica, numa repetição automática do que é ensinado.

Dessa maneira, considerando as práticas desenvolvidas na classe hospitalar, percebe-se que não há aplicação real da abordagem tradicional neste ambiente, pois constantemente a assistência pedagógica sugere que o professor utilize procedimentos metodológicos com alto grau de flexibilidade e adaptabilidade às estruturas. É importante salientar que nem sempre o professor conseguirá atingir os objetivos propostos na íntegra, por vezes havendo necessidade de replanejamento. Não se configura um modelo de professor transmissor de conhecimentos nem mesmo uma relação de obediência, disciplinadora, que necessita assegurar a atenção e o silêncio, para garantir que os conhecimentos sejam assimilados.

Para Matos e Muggiati (2006, p.29) a pedagogia hospitalar aponta um recurso contributivo à cura. Favorece associação do resgate, de forma multi/inter/transdisciplinar, da condição inata do organismo, de saúde e bem-estar, ao resgate da humanização e da cidadania.

No contexto do ambiente hospitalar, a ação docente deve a todo o momento promover o encontro entre educação e saúde. O professor, ao se deparar com situações imprevisíveis, não encontrará respostas prontas.

O diálogo surge como uma ferramenta para desvelar aspectos ocultos da realidade divergente e criar novas perspectivas de perceber e reagir. O exercício da escuta pedagógica permite que se compreenda a singularidade do espaço hospitalar, a criação e construção de uma nova realidade que o obriga a ir além das regras, fatos, teorias e procedimentos conhecidos e disponíveis. Neste

aspecto, essa compreensão do trabalho docente precisa adquirir um conhecimento teórico que lhe permita pensar e agir sobre o real histórico e, também, dominar os meios operacionais: o saber e o saber-fazer didáticos, integrados ao ensino multicultural, à educação para a diversidade.

Torna-se necessário que às classes hospitalares enquanto modalidade de ensino definam estratégias e orientações para acompanhamento pedagógico-educacional de crianças e jovens internados, identificando os casos de alunos não matriculados na rede de ensino regular. Neste caso, encaminhá-los ao setor responsável do hospital, assegurando a manutenção do vínculo escolar com um currículo adaptado, flexível, colaborando assim para um retorno adequado ao seu ambiente escolar de origem e com o respeito ao direito de atenção integral.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. / Secretaria de Educação Especial. –Brasília: MEC; SEESP, 2002**.**

FERNANDES, E. M. Construindo um hospital hospitaleiro: acolhendo a família. In: Anais do III Encontro Nacional e I Encontro Baiano sobre Atendimento Escolar no Ambiente Hospitalar. Salvador: 2004, p.30-40.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; Muggiati, Margarida Maria Teixeira de Freitas. Pedagogia Hospitalar. Petrópolis : R.J, Vozes, 2006.

MAHONEY E ALMEIDA (Org). et al. Henri Wallon: Psicologia da Educação. São Paulo Edições Loyola, 2000.

SALLES, P. História da Medicina no Brasil. Belo Horizonte: Gr. Holman Ltda História da Medicina no Brasil. Belo Horizonte: Gr. Holman Ltda. 1971

CAPÍTULO 12

Computação surdez e ensino de biotecnologia: um olhar para um novo milênio

Ana Caroline da Silva Santana[1], Helena Carla Castro[2] & Elenilde Torres[2]

[1] Aluna do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense e Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

[2] Orientadoras do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

Desde o surgimento do Renascimento e denominada era moderna, o mundo vem passando por constantes mudanças e quedas de paradigmas em todas as áreas. Acompanhar estas alterações, principalmente na área computacional, onde as inovações tecnológicas surgem de modo cada vez mais rápido, é uma tarefa difícil, principalmente para os programadores de sistemas computacionais, pois necessitam desenvolver produtos que acompanhem as evoluções e que atendam as demandas da sociedade com qualidade e eficiência para que sejam bem-sucedidos e de fato utilizados (KOSCIANSKI e SOARES, 2007, MUTTAPPALLYMYALIL et al., 2016).

Segundo Koscianski e Soares (2007), até os anos de 1970 o tipo de memória que era utilizada nas máquinas era as de núcleo, que apresentam custo elevado, capacidade lenta e consumiam bastante energia. Contudo, no ano de 1966, a memória semicondutora foi criada por Robert Dennard e fabricada pela Intel em 1970. Isso contribuiu para o surgimento do primeiro microprocessador em silício, que substituiu o ENIAC, primeiro computador digital totalmente eletrônico; máquina que ocupava uma sala com dezenas de metros quadrados.

A comparação do ENIAC com os atuais computadores denota várias diferenças em relação não só ao tamanho, no qual o primeiro ocupava uma sala inteira e hoje podem ser transportados na mão (ex: notebooks), mas também alterações em termo de programação, que surpreende ao oferecer ambiente virtual tridimensional e acesso a vídeo conferência em tempo real, além de diferentes softwares (NUSSBECK et al., 2014, LOPEZ-PEREZ et al, 2016). De acordo com JUCÁ (2006), recebem a nomeação software, os programas e protocolos de comunicação. Eles foram os “elementos que mais contribuíram para que o computador se tornasse um dos mais versáteis mediadores tecnológicos no campo da Educação (...)”.

> *“A mudança tecnológica teve um efeito dramático na produção de software. Num breve período de tempo, os recursos de hardware aumentaram muito e permitiram que produtos mais complexos fossem criados” (KOSCIANSKI E SOARES, 2007).*

No Brasil existem registros do uso de computadores na área da educação e ensino desde a década de 1960, através da experiência, por exemplo, realizada na área de física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Anos mais tarde com a redução no porte e custo dos computadores, houve um

investimento também por parte das escolas, no ensino da informática, com um objetivo que se detinha apenas em ensinar a informática (conteúdo), não utilizando o computador como recurso didático para além dessa área (TAVARES, 2002).

No ano de 1981, iniciou-se um movimento voltado para o uso da informática como recurso educacional a complementar e auxiliar o trabalho desenvolvido pelos professores, levantando a necessidade de que se levasse em consideração a situação social e cultural brasileira (TAVARES, 2002).

> *"Em relação à introdução da informática nas escolas, foi constituída uma equipe intersetorial, representada por integrantes da Secretaria Especial de Informática (SEI), do Ministério da Educação e Cultura (MEC), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Uma das primeiras atitudes desta equipe foi realizar o I Seminário Nacional de Informática Educacional em agosto de 1981. Entre as várias recomendações resultantes deste Seminário, a mais marcante foi a de que o computador deveria ser encarado como um meio que ampliasse as funções do professor ao invés de substitui-lo. Também se recomendou que a informática educacional fosse adaptada à realidade brasileira, valorizando a cultura, os valores sócio-políticos e a educação nacional..." (TAVARES, 2002)*

De acordo com a literatura, o uso da informática e programas computacionais, aqui denominados de softwares educativos, não deve ter a finalidade única do ensino sem a demanda da presença do professor ou em substituição ao papel do educador, como se observa em alguns cursos a distância que se baseia no aprendizado autodidático, mas devem principalmente ser utilizados como ferramentas que irão auxiliar e complementar o conteúdo que está sendo abordado, contribuindo para uma aprendizagem de forma interativa, auxiliando a atuação do professor (FONSECA et al, 2009).

Atualmente os professores encontram muitas dificuldades para realizar atividades práticas em laboratórios destinados ao uso da informática como ferramenta de ensino, seja por falta de competência técnica ou didática e/ou falta de materiais que abordem apropriadamente diferentes tópicos, principalmente na área tecnológica. Desta forma, a elaboração de softwares voltados a abordar conteúdos que apresentam um caráter de cunho prático, nos quais seria aconselhado a realização de experimentos em laboratórios adequados, pode ser uma alternativa importante. Essa estratégia pode proporcionar ao estudante o contato com o assunto e com os procedimentos práticos a serem seguidos, ainda que de forma virtual:

> *"No ensino tradicional, pouco dinâmico, nem sempre se oferece a experiência de trabalho real e manuseio prático, o que pode ser obtido por meio da instrução por computador" (FONSECA et al, 2009, TRELEASE, 2016, FONSECA et al., 2016).*

Para que o software seja de fato útil, é necessário que ele seja desenvolvido de forma a atender a demanda dos usuários, nesse caso os alunos que irão utilizá-los, e possibilite que os conteúdos e objetivos desejados sejam passados com clareza e de maneira que seja possível compreender e interagir com ele. Assim, quando falamos de qualidade de software para a educação, não podemos esquecer de fatores inerentes ao contexto educacional, como questões culturais, éticas, filosóficas

e psico-pedagógicas, que influenciam na avaliação e uso do mesmo. Os softwares educacionais exigem testes e padrões para atingir níveis de alta qualidade na execução de seus objetivos e metas (CAMPOS et al, 1996).

A literatura descreve a importância do programador que se propõe a desenvolver um software educacional em se atentar para realidade e especificidades do público ao qual deseja atingir, para então estabelecer o direcionamento que irá ser utilizado. Conhecendo as particularidades do seu público-alvo, faz-se necessário também, segundo CAMPOS e colaboradores (1996), que sejam realizadas as seguintes etapas para que o software possua qualidade para uso: a) Definição do ambiente de aprendizagem (modelo de ensino/aprendizagem a ser abordado); b) Análise de viabilidade; c)Seleção do tipo de documento; d) Seleção do método para autoria; e) Planejamento da interface; f) Planejamento do documento; g) Seleção do sistema de autoria e das ferramentas (sendo a interatividade uma característica importante e que irá possibilitar o trabalho cooperativo de múltiplos autores); h) Implementação; i) Avaliação (norma ISO/IEC 9126:1991, visando determinar a aceitação ou liberação do produto); j)Validação (confirma se os objetivos estabelecidos foram de fato alcançados).

A literatura estabelece ainda que devem ser levados em consideração características importantes para software e produtos educativos como: a) se é interativo, procurando incentivar o raciocínio, não julgando e oferecendo uma possibilidade de ajuda para que o usuário utilize quando se fizer necessário; b) se viabiliza ao usuário ter o controle do aprendizado, apresentando mais de uma resolução para a questão posta, permitindo que o aluno solucione de acordo com sua capacidade cognitiva; c) se apresenta uma programação sólida e efetiva, dentre outros aspectos (VALENTE, 1989).

De acordo com JUCÁ (2006) citando SANCHO (1998), os softwares educativos podem ser classificados de acordo com suas características e vantagens em tutoriais, exercício ou prática, demonstração, simulação, jogo e monitoramento (Tabela 1).

Conforme colocado anteriormente, existem diversos tipos de software educativo que podem ser utilizados como recurso didático pelo professor, a fim de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. No entanto, é importante enfatizar que para que os objetivos propostos sejam alcançados, é fundamental que o aluno consiga compreender as propostas apresentadas pelo software.

Partindo dessa premissa e buscando formas de melhorar a aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais especiais como os alunos surdos, através da realização de ações como a construção e adaptação de softwares educacionais para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), se torna de suma importância projetos que envolvam este tipo de ação para a melhoria da educação da comunidade surda, público da educação especial.

O conhecimento pode ser um instrumento de mediação para pessoas surdas, que apesar do avanço tecnológico estar em nosso cotidiano, ainda é nítida a situação de alijamento desse progresso. As Ciências biológicas e a Biotecnologia para essa parcela da população permanece abstrata e além da sua compreensão (Ramos e Rosa, 2008). A importância dos softwares e animações criadas por computador é clara como um meio para facilitar o aprendizado e as habilidades dos alunos surdos,

principalmente ao se estudar temas de nível molecular e podendo utilizar os recursos que permitem interatividade com apoio do uso expressivo de imagens e vídeos explicativos/interativos (Sanger, 2001; RUMJANEK, 2008) .

Tabela 1: Classificação de softwares segundo JUCA (2006).

TIPO	DEFINIÇÃO
Tutorial	Possibilita o acesso ao conteúdo didático por meio de instruções, aonde após uma informação, é realizado questionamento ao usuário, sendo as respostas fornecidas vistas como parte do processo de ensino aprendizagem. Uma vantagem é que permite que o usuário repita o processo, auxiliando aqueles que apresentam dificuldade de aprendizagem. A desvantagem é que interação é direcionada e limitada, tendo em vista que são pré-definidas na elaboração do programa.
Exercício/ prática	Utilizado com intuito de verificar se o aluno apreendeu o conteúdo abordado, através da solução de perguntas colocadas em questão.
Demonstração	Usado para demonstrar na tela do computador, determinada lei, fórmula e/ou conceito, apresentando pouca interatividade.
Simulação	Utilizado quando não se faz viável a execução da experiência no mundo real, no qual possibilita ao usuário tomar decisões e verificar as conseqüências geradas.
Jogo	Apresenta regras previamente definidas ao usuário, as quais ele deverá ter por base criar estratégias para solucionar os obstáculos e desafios postos, atingindo os objetivos para vencer a etapa.
Monitoramento	Apresenta processo semelhante ao Exercício ou prática, porém antes de apresentar a questão, eles fornecem explicações acerca do assunto

Segundo Straetz e colaboradores (2004), materiais computacionais seriam mais do que a substituição de um livro para o aluno surdo na comunicação bilíngue (língua de sinais e língua nativa), pois forneceria um suporte acadêmico/científico, facilitando o acesso ao conhecimento sobre temas complexos como os da Biotecnologia, possibilitando maiores níveis de consciência e de acesso à formação continuada devido ao seu formato inclusivo.

Considerando que a Biotecnologia é uma subárea da Biologia que trabalha com conceitos que exige a extrema abstração do discente surdo para compreendê-la plenamente, visto que acontecem em escala microscópica e molecular, observa-se a necessidade da criação e/ou adaptação de programas computacionais educacionais que permitam a visualização em especial em nível molecular daquilo que se constitui a base para a compreensão das Ciências da Saúde, neste caso a biotecnologia e seus processos de produção, geração e manejo.

Referências

CAMPOS, F. Dez Etapas para o Desenvolvimento de Software Educacional do Tipo Hipermídia. Rio Grande do Sul: UFRGS, 1996. Disponível em: <http://wwwniee.ufrgs.br/ribie98/CONG_1996/CONGRESSO _HTML/19/ETAPAS.HTML> Acesso em: 29 nov. 2016.

FONSECA LM, AREDES ND, FERNANDES AM, BATALHA LM, APÓSTOLO JM, MARTINS JC, RODRIGUES MA. Computer and laboratory simulation in the teaching of neonatal nursing: innovation and impact on learning.Rev Lat Am Enfermagem. 2016 Oct 10;24:e2808. doi: 10.1590/1518-8345.1005.2808.

FRYDRYCH, L. A. K. - Rediscutindo as noções de arbitrariedade e iconicidade: implicações para o estatuto das línguas de sinais. REVEL, v. 10, n. 19, 2012 [www.revel.inf.br].

JUCÁ, S. C. S. A relevância dos softwares educativos na educação profissional. Ciências &Cognnição, 2006; vol 08: 22-28. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v8/v8a04.pdf

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software: Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de Software. Novatec Editora: 2007.

LOPEZ-PEREZ A, SEBASTIAN R, FERRERO JM. Three-dimensional cardiac computational modelling: methods, features and applications. Biomed Eng Online. 2015 Apr 17;14:35. doi: 10.1186/s12938-015-0033-5.

MUTTAPPALLYMYALIL J, MENDIS S, John LJ, SHANTHAKUMARI N, SREEDHARAN J, SHAIKH RB. Evolution of technology in teaching: Blackboard and beyond in Medical Education. Nepal J Epidemiol. 2016 Oct 3;6(3):588-592.

NUSSBECK SY, WEIL P, MENZEL J, MARZEC B, LORBERG K, SCHWAPPACH B. The laboratory notebook in the 21st century: The electronic laboratory notebook would enhance good scientific practice and increase research productivity. EMBO Rep. 2014 Jun;15(6):631-4. doi: 10.15252/embr.201338358.

RAMOS, LBC e ROSA, PRS. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam ação de reatividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. In: Rev. Investigações em Ensino de Ciências, p. 299- 331, 2008.

RUMJANEK, V. 2008. O uso do conhecimento científico como forma de incluir o surdo na sociedade. Acessado em http://www.faperj.br/boletim_interna. phtml? obj_id=4877.

SANGER, M.J. BRECHEISEN, DM, HYNEK BM. Can computer animation affect college biology students conceptions about diffusion & osmosis? In: The American Biology Teacher, 63 p. 104-9, 2001.

VALENTE, J. Questão do Software: parâmetros para o desenvolvimento de Software Educativo. In: NIED - Memo N° 24, 1989.

CAPÍTULO 13

Deficiência múltipla: seus processos de aprendizagem e necessidades educacionais

Marisa Mendes Machado de Souza[1] & Suzete Araujo Oliveira Gomes[2]

[1] Professora do Atendimento Educacional Especializado na Secretaria Municipal de Educação/RJ e da Educação de Jovens e Adultos da SME/DC. Mestranda do Curso Profissional em Diversidade e Inclusão - CMPDI/ UFF.

[2] Mestrado em Biologia Parasitária pela Fundação Oswaldo Cruz (1998), Doutorado em Biologia Parasitária pela Fundação Oswaldo Cruz (2003). Pós-Doutorado em Bioquímica Celular/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora adjunta da Universidade Federal Fluminense. Docente do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão - CMPDI/UFF.

A Deficiência Múltipla (DMU) é um tema controverso e ainda pouco discutido no cenário da educação hodierna, com poucos estudos e uma carência de pesquisas que tratem do assunto, se comparado ao número de pesquisas sobre deficiências isoladas, possuindo diferentes definições. Segundo Teixeira e Nagliate (2008), de uma forma geral, está explícito que esta deficiência é a associação de duas ou mais deficiências, sendo que algumas acrescentam dados e outras são mais reticentes.

> *No Brasil, o debate em torno da perspectiva histórico-cultural tem avançado enormemente em diferentes áreas do conhecimento, como a Psicologia, a Educação, a Filosofia, entre outras. Contudo verificamos que ainda é escassa sua aplicação em pesquisas empíricas relativas à escolarização de alunos com Deficiência Múltipla, tendo como referência a realidade educacional e social do país. Neste sentido, enfrentamos enormes desafios, pois ao mesmo tempo em que avançamos no estudo mais geral da teoria histórico-cultural, também somos instalados constantemente a analisar problemas, processos e categorias que vão se evidenciando no trabalho de campo e para os quais nem sempre temos respostas teóricas apropriadas ou consolidadas (PLETSCH, 2015, p. 15).*

Esta condição heterogênea é caracterizada como o "conjunto de duas ou mais deficiências associadas, de ordem física, sensorial, mental, emocional ou de comportamento social" (BRASIL, 2006, p. 11). As características de quem a apresenta são específicas, uma vez que dependem de quais deficiências estão associadas e da intensidade de cada uma. Logo, falar em múltiplas deficiências, deve-se pensar em múltiplos indivíduos, cujas especificidades precisam ser consideradas e contempladas por ações pedagógicas adequadas. Não se trata da soma de deficiências, mas de especificidades quanto à aprendizagem e ao desenvolvimento da comunicação e da interação social, que precisam ser vistas sob a égide das oportunidades que cabe à escola promover.

O termo “necessidades de apoio generalizado” (TAMARIT[1], 1997, p. 5 apud TAMARIT, 2010, p. 258), é uma proposta ao tradicional: pessoas “gravemente afetadas” ou “plurideficientes”. Segundo o mesmo autor:

> *Pessoas com necessidades persistentes de apoio de tipo extenso ou generalizado em todas ou em quase todas as áreas de habilidades de adaptação (comunicação, cuidado pessoal, vida doméstica, conduta social, utilização da comunidade, autogoverno, saúde e segurança, conteúdos escolares funcionais, lazer e trabalho), com um funcionamento intelectual no momento presente sempre abaixo da média e, em geral, muito limitado, e com presença bastante frequente de condutas desajustadas e/ou transtornos mentais associados. Às vezes, mas não necessariamente, essa condição descrita pode se apresentar junto com graves deficiências sensoriais, motoras e/ou graves alterações neurológicas (TAMARIT, 2010, p. 258).*

Outro conceito para esse termo o define como a condição apresentada por pessoas com “deficiência intelectual severa e que frequentemente apresentam outras dificuldades como nos movimentos, comprometimento sensorial ou alterações comportamentais” (NICHCY[2], 2007 apud TEIXEIRA; NAGLIATE, 2008, p. 13). É adotada nesta pesquisa a definição de associação de duas ou mais deficiências com diferentes níveis de comprometimento, excluindo-se a surdocegueira, por se tratar da associação de duas deficiências sensoriais.

A Deficiência Múltipla interfere no desenvolvimento dos indivíduos, impedindo-os de vivenciar experiências cotidianas. Em se tratando de educação, correm o risco de serem alijados do processo educativo, devido a diferentes causas: falta de recursos adequados nas unidades escolares e ausência de políticas públicas pensadas para este público tão específico. Segundo Hardman, Drew e Egan (2003), os casos de indivíduos com Deficiência Múltipla têm baixa incidência, se comparados às outras deficiências e, se considerada a variedade de características que apresentam, a prevalência na população é de 0,1% a 1,0%.

> *Estudos com esta conotação revelam-se importantes para Educação Especial, principalmente, ao que parece, quando as políticas públicas nesta área têm desconsiderado o papel do cuidador, do futuro dessas pessoas, das necessidades de tratamento específico, da aprendizagem necessária de um currículo funcional e das exigências de tecnologia específica para que estas pessoas melhorem suas condições de vida. Parece que as políticas são generalistas e descontextualizadas, desconsiderando aspectos mais amplos no qual essa questão está inserida (BENTES et al, 2008, p. 78).*

Pensando-se na organização de um ensino com qualidade, é preciso conhecer e respeitar as diferenças individuais, suas características e necessidades específicas. Em alguns indivíduos, elas são muito acentuadas e significativas. Geralmente são características das pessoas com Deficiência Múltipla: “Limitação na fala ou na comunicação, dificuldades em mobilidade física, esquecimento

---

[1] TAMARIT, J. Els problemes de comportamento a l’aula. In: C Giné (coord.). Anàlisi de casos II: Intervenció Psicopedagògica i atenció a la divercitat. Universitat Oberta de Catalunya, 1997, edición experimental.

[2] NICHCY, Severe and/or multiple disabilities. Disponível em: http://nichcy.org Acesso em: Nov. 2008

das habilidades com a falta de uso, problemas na generalização de habilidades em diversas situações e necessidade de auxílio na vida diária" (TEIXEIRA; NAGLIATE, 2008,p 17). Pletsch (2014, p. 22) afirma:

> *Historicamente, os alunos com Deficiência Múltipla não tiveram acesso a processos de ensino e aprendizagem, especialmente por serem vistos como incapazes. Muitas dessas pessoas ficavam confinadas em casa sem acesso a qualquer intervenção educacional. Felizmente, essa realidade tem mudado nos últimos anos graças aos avanços científicos e à ampliação dos direitos educacionais das pessoas com deficiências em geral.*

Os indivíduos com Deficiência Múltipla, que apresentam necessidades de apoio generalizado, necessitam de suporte em diferentes áreas, demonstrando limitações importantes no funcionamento adaptativo. No entanto, estas características não podem incutir no educador a ideia de normatização, ao contrário, o educador deve propor alternativas de superação das limitações buscando entender as necessidades e acreditar na potencialidade destes sujeitos, centrando-se no "tipo de apoio que requerem" (TAMARIT, 2010, p. 258).

Para esta demanda, Pleti e Rodrigues (2014) afirmam que a tecnologia de assistência na comunicação precisa ser considerada sempre que o sujeito apresentar dificuldade de participação no processo educativo e/ou demonstrar dificuldade ou frustração quanto à comunicação, sendo importante a integração do desenvolvimento funcional nas habilidades de comunicação e nas habilidades de independência às atividades do cotidiano escolar.

> *Neste sentido, a tarefa da escola é ensinar habilidades relevantes para a adaptação ao contexto, planejar ambientes promotores de participação e desenvolvimento pessoal e social e realizar ambas as ações de modo que tenham um impacto real na melhoria contínua da qualidade de vida presente e futura de seus alunos (TAMARIT, 2010, p. 261).*

O processo de aprendizagem de quem tem Deficiência Múltipla, precisa ser pensado a partir do como ensinar e não só o que deve ser ensinado. Estratégias pedagógicas diferenciadas precisam ser organizadas para atender às especificidades, às características individuais; só assim, o educando torna-se sujeito na construção do seu conhecimento. Nunes (2001, p. 16) destaca que "educar crianças com Deficiência Múltipla é um processo complexo. As estratégias educacionais adequadas a um aluno poderão não ser para outro. Cada um é um ser único, sendo difícil generalizar uma abordagem que seja adequada para todos". O Quadro 1 apresenta uma síntese de aspectos importantes para organizar uma intervenção pedagógica para alunos com Deficiência Múltipla.

Quadro 1. Aspectos da intervenção pedagógica.

O aluno
Posicionamento do professor
Comunicação/ Interação
Ambiente de aprendizagem
Atuação do mediador
Participação e desenvolvimento da aprendizagem do aluno

A generalização a respeito de quem possui Deficiência Múltipla, apesar de toda contemporaneidade, ainda perdura. Olhar *a priori*, superficialmente, é rotular. Rótulos sejam positivos ou negativos, serão sempre rótulos. É preciso conhecer as necessidades educacionais especiais para identificar estas especificidades no educando com Deficiência Múltipla e então traçar estratégias para atendê-lo, dando oportunidade para que o sujeito com estas características cresça, forme identidade. E assim, a educação igualitária que almejamos não fique somente na escrita, nos postulados teóricos.

REFERÊNCIAS

BENTES, J. A. O., et al. Relato de duas instituições educacionais que trabalham com múltipla deficiência. In: COSTA, Maria da Piedade Resende da. *Múltipla Deficiência: Pesquisa e Intervenção*. São Carlos: Pedro e João Editores, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Educação Infantil, Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: Dificuldades Acentuadas de Aprendizagem. Deficiência Múltipla*. Brasília: MEC/ SEESP, 2006.

HARDMAN, M. L.; DREW, C. J.; EGAN, M. W. Phisical desabilities and health impairments. In: Human exceptionality: School, community, and family. 8Ed . Pearson, 2003.pp 470-511.

NUNES, C. *Aprendizagem Activa na Criança com Multideficiência: guia para educadores*. Lisboa: Ministério da Educação de Portugal, 2001.

PLETI, T. V.; Rodrigues, O. M. P. R. Estratégias para o ensino de atividades de vida diária para um adolescente com Deficiência Múltipla. In: RODRIGUES, Olga Mª Piazentin Rolim; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. *Práticas inclusivas: Fazendo a diferença*. RJ: Wak Editora. 2014.

PLETSCH, M. D. Deficiência Múltipla: formação de professores e processo de ensino aprendizagem. In: *Cadernos de Pesquisa* v.45 n.155 p.12-29 jan. /mar. 2015. Disponível em: < file:///C:/Users/maris/Downloads/2752-12674-1-PB.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2016.

TAMARIT, J. O aluno com necessidade de apoio generalizado. In: COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesus. *Desenvolvimento psicológico e educação.* Porto Alegre: Artmed, 2010.

TEIXEIRA, E.; NAGLIATE, P. C. Deficiência Múltipla: Conceito. In: COSTA, M. da P. R. (Org*.). Múltipla Deficiência: Pesquisa e Intervenção.* Pedro & João Editores, São Carlos, SP, 2009.

CAPÍTULO 14

Empreendedorismo e cegueira congênita: construção do conhecimento pela mão artesã frente ao espetáculo do olhar.

Camila Infante[1] & Luiz Antonio Botelho Andrade[2]

[1]Mestranda do Curso de Pós-graduação em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense – Relações publicas e administradora da casa do bem - Ngatuoca.

[2]Professor Associado III do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Subsecretário de Ciência e Tecnologia de Niterói, Professor orientador do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

Empreendedorismo pode ser conceituado como o processo de criar algo diferente, com valor agregado, e dedicar tempo e esforços necessários para obter satisfação econômica e/ou pessoal, mesmo que para tanto a pessoa, ou grupo, tenha que correr riscos financeiros, psicológicos e/ou sociais (Hisrich et al., 2014).

Embora a cultura empreendedora possa ser ensinada e cultivada, não existe uma correlação direta entre nível de escolaridade e empreendedorismo. Pesquisas recentes mostram que o sucesso nos negócios depende mais de certas características e atitudes do que do nível acadêmico, conhecimento técnico ou mesmo da gestão em um determinado negócio (Hisrich et al. 2014). Ainda que não se tenha um enquadramento fixo ou uma listagem completa de características para identificar uma pessoa empreendedora, é comum apontar a imaginação, criatividade, espírito investigativo, autonomia, autodesenvolvimento, perspicácia e persistência como atributos comuns aos indivíduos empreendedores. Alguns autores acrescentam ainda a capacidade do empreendedor nato de “ver o que ninguém vê” e partir para a ação. Para um teórico do empreendedorismo, Louis Jacques Filion (1999), o empreendedor é uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos e que mantém um alto nível de conhecimento sobre o ambiente em que vive. O conhecimento aprofundado do empreendedor sobre o meio que o cerca facilita a identificação de oportunidades de negócios e diminui a chance de erros nas decisões arriscadas. O autor resumiu sua definição em uma frase sugestiva, qual seja, o empreendedor é alguém que “imagina, desenvolve e realiza visões” (Filion, 1999). Há de se compreender, no entanto, que o “ver o que ninguém vê” e a “realização de visões” não estão atrelados, ou limitados, ao espetáculo do olhar e, portanto, o empreendedorismo pode ser alcançado também pelo fazer artesão da mão trabalhadora dos indivíduos com baixa visão e do cego congênito que manipula e transforma a realidade. Para além disto, conforme comentário critico do próprio Filion (1999), o termo visão denota habilidade em definir e alcançar objetivos e, portanto, a visão é entendida como uma forma realista e alcançável de sonho.

Partindo do aporte teórico experimental da Biologia do Conhecer (Maturana 2001; Maturana & Varela, 2005; Andrade et al. 2005), da Epistemologia de Gaston Bachelard (2002), das Teorias Construtivistas (Piaget, 1974; 1975; Vygotsky, 2007) e da experiência acumulada ao compartilhar a

vida com um cego congênito – relatada parcialmente neste Ponto de Vista - teceremos alguns comentários iniciais sobre a produção do conhecimento e de conceitos.

Assim, como um comentário geral sobre os processos cognitivos humanos, a Biologia do Conhecer rompe com o sentido habitual da noção de cognição, entendida como captação e processamento de informações do mundo exterior pelo organismo (Maturana & Varela, 2005), e propõe, como mecanismo básico da cognição, a ação efetiva e adequada do organismo em face de um contexto, explicitado pelo observador (Maturana, 2001; Andrade & Silva, 2005). Trabalhando com cegos, Nunes e Lomônaco (2008) sugerem que a contextualização seja sempre enfatizada, posto que os cegos, de uma forma geral, constroem conceitos a partir de referências físicas e utilitárias. Estes autores ressaltam ainda que a formação de conceitos, sejam eles abstratos ou concretos, envolve sempre uma abstração e, portanto, faz-se necessário a intermediação comunicativa da linguagem. Nunes e Lomônaco (2008) fazem ainda um outro alerta importante, a linguagem dos cegos não é um mero reflexo do mundo dos videntes, posto que a maioria dos conceitos que se formam advém das experiências perceptivas e cognitivas dos mesmos (Varela et. al. 2003).

Vygotsky, em sua obra clássica intitulada “Pensamento e Linguagem” nos proporciona uma densa reflexão sobre a formação de conceitos. Para este autor, o conceito não surge como uma simples cadeia associacionista entre objetos e palavras. O conceito é produto de um trabalho, de um desafio, de um problema e, também, de uma orientação e compreensão mútua, com o outro, fazendo surgir então a sua função comunicativa nas interações sociais, culturais e, portanto, históricas (Vygotsky, 2007). Piaget (1974) reforça a importância das interações sociais mas acrescenta a dimensão interna ao sujeito, sobretudo os mecanismos ontogênicos que permitem a assimilação recíproca, a reorganização dos esquemas interiorizados, a coordenação de esquemas de ação e equilibração (Piaget, 1975). Ainda que para este autor a estrutura do pensamento não deriva totalmente das recursões linguísticas, ele não subestima o papel da linguagem na construção de esquemas conceptuais, ainda latentes (Piaget, 1974).

Gaston Bachelard (2002) contrapõe uma perspectiva do conhecimento como intervenção ativa em detrimento ao olhar passivo e contemplativo do sujeito. Para o autor, a mão artesã é a mão que trabalha e cria fenômenos - fenomenotécnica.

Tomando estes comentários explicitados acima em conjunto, tanto a filosofia bachelardiana (2002), quanto as epistemologias construtivistas (Piaget, 1974, 1975, Vygotsky, 2007; Maturana & Varela, 2005; Varela et al. 2003), concebem o processo de construção do conhecimento como ativo, interventor e dialético. É ativo no sentido de ressaltar a ação do sujeito cognoscente sobre o objeto a ser conhecido (Piaget, 1975; Maturana & Varela, 2005). É interventor porque toda ação do sujeito cognoscente sobre o mundo provoca mudanças e intervenções (Bachelard, 2002; Varela et. Al. 2003; Vygotsky, 2007). É dialético, no sentido que o mundo, só é mundo, para aquele que, em co-deriva histórica com ele (Andrade et al. 2002; Vygotsky, 2007), o transforma e o humaniza, para a humanização de todos (Freire. 1987).

A partir deste entendimento mais geral sobre a relação do sujeito cognoscente com o objeto do conhecimento, ressaltamos a legitimidade cognitiva da criança cega que não vê com os olhos mas que é capaz de construir e manipular símbolos linguísticos a partir de suas experiências táteis e

sinestésicas (Nunes e Lomônaco, 2007), construir conceitos (Vygotsky, 2007), produzir conhecimentos (Maturana e Varela, 2005; Varela et al. 2003) e, como será narrado aqui, transformar o mundo de forma empreendedora para a realização pessoal e geração de renda.

Assim, nos colocando no interior das epistemologias construtivistas, iremos narrar a trajetória de vida de José Francisco Gonçalves (Xiko) - um garoto cego, primogênito de Dona Maria e Seu Juca – que, de longa data, vem se transformando em um empreendedor. É importante ressaltar que a pessoa não nasce empreendedora mas se torna assim no devir, na sua práxis do viver, com interveniência de fatores biológicos, culturais e sociais.

José Francisco Gonçalves, carinhosamente apelidado de Xiko pelos amigos, nasceu com diagnóstico de cegueira congênita na interiorana cidade de Jaguapitã, no Paraná. Apenas alguns meses mais tarde foi possível para a família perceber que o garoto tinha, na verdade, baixa visão, pois pronunciou sua primeira palavra – gato – ao ver o animal no chão, quando ele ainda engatinhava. Este pequeno resíduo visual durou pouco e foi diminuindo até atingir a cegueira completa, aos seis anos de idade. Para a família, a grande dificuldade não era a deficiência em si, mas como poder ofertar ao garoto uma educação de qualidade com vistas ao desenvolvimento das suas, já notadas, habilidades manuais.

A saída de Xiko da casa dos pais aos oito anos para estudar fora já demonstrava que sua vida seria diferente dos outros cinco irmãos. Seu pai, conhecendo uma funcionária do Instituto São Rafael, em Belo Horizonte, matriculou o filho naquela prestigiosa Instituição, mesmo sabendo que a distância e o tempo seriam difíceis para o garoto e para a família. A Instituição funcionava como escola para deficientes visuais e oferecia estadia e alimentação, gratuitamente. Pela distância entre os estados do Paraná e Minas Gerais, somente ao final do ano letivo, nas férias, seria possível que o Xiko regressasse ao lar.

Em sua primeira volta ao seio familiar, ao final do ano letivo, Xiko teve que reaprender a se deslocar autonomamente nos espaços da casa. Isto porque já havia passado um longo período de 11 meses e a casa, com seus espaços de passagem, já havia se modificado. Depois de reaprender a se deslocar pela casa com desenvoltura, Xiko começou, agora com nove anos de idade, a conquistar novos espaços - os arredores do bairro.

O Instituto São Rafael oferecia aulas curriculares no período da manha e tarde, com disciplinas profissionalizantes como produção de vassouras, encadernação, datilografia e música. Além do canto, era ensinado também a utilização de vários instrumentos musicais. As aulas práticas nas oficinas do Instituto São Rafael, bem como a grande variedade de utensílios disponíveis em sua própria casa, foram importantes estímulos para o desenvolvimento de várias habilidades de Xiko: pequenos concertos, confecção de arapucas, carrinho de rolimãs, carriolas, cata-ventos gigantes e barulhentos, etc. Quando o cordão do dial do rádio arrebentava, ele era sumariamente convocado para consertar e sintonizar a Rádio Tupi de São Paulo, que o seu Juquinha gostava de ouvir.

Com a falência de um banco na cidade de Jaguapitã, o pai de Xiko comprou duas máquinas de escrever e foi a partir dai que o garoto aprendeu datilografia e se especializou em escrever cartas. Estas máquinas foram também importantes para o aprendizado sobre as engrenagens mecânicas. Dominando a datilografia, Xiko passou a escrever cartas para os vizinhos em resposta aos

programas de rádio da época. Há de se ressaltar que os programas de rádio tinham, naquela época, uma presença notável nos lares brasileiros. Ao ganhar o seu primeiro rádio de presente de seu pai, Xiko começou a acompanhar diariamente as rádio novelas e as audições das Rádios Nacional, Mayrink Veiga, MEC, Tupi, entre outras. Isso mudaria por completo a sua história. Como os programas, em sua maioria, eram gravados no Rio de Janeiro, Xiko, influenciado por um colega que tinha se hospedado no Instituto Benjamim Constant (IBC), resolveu dar início a um processo de transferência do Instituto São Rafael para o Benjamim Constant, em 1968, o que veio a se efetivar no início de 1969.

A nova escola - IBC - apresentava as mesmas características do Instituto São Rafael mas as transmissões de rádio apresentavam agora um som local. Xiko teve algumas dificuldades iniciais, mas nada o fez desistir. Contava com o apadrinhamento de um funcionário do IBC que o ajudava na alimentação e, com o tempo, estabeleceu novas relações de amizade.

O Instituto Benjamin Constant oferecia aulas curriculares pela manhã e cursos de massagem, piano e harmonia funcional no período da tarde. Depois de ter concluído a oitava série, os alunos passavam a residir no IBC, em um regime de tipo pensionato, com liberdade para sair e assistir aulas nas escolas normais da cidade. Era facultado também a saída para participar de grupos de estudo com os companheiros. O contato com o mundo exterior ao IBC provocou uma guinada na cabeça do Xiko, com novos desafios, nova leitura do mundo e, especialmente, a abertura para novas oportunidades.

Nesta época, em outro lugar muito distante (a pacata cidade de Jaguapitã), Xiko era esperado para oferecer serenatas encomendadas por namorados às janelas de suas pretendentes.

Em meados da década de 70, Xiko demonstrou maior interesse no curso de programação de computador. Este curso, terceirizado, foi ofertado pelo IBC aos estudantes nos finais de semana e, em 1976, com a experiência adquirida até então, Xiko conquistou uma bolsa de estudos no curso de graduação em administração de empresas na faculdade Celso Lisboa, no Engenho Novo.

A saída de Xiko do IBC se deu quando ele conquistou, em 1978, o seu primeiro emprego na agencia do Banco Itaú na cidade de São Paulo, como programador. Em 1979, foi convidado a voltar para sua cidade do coração, o Rio de Janeiro, agora como programador do SERPRO. Deu continuidade a sua formação no curso de tecnólogo em processamento de dados no CESATI, até o final de 1982, quando o SERPRO promoveu um concurso interno e o Xiko foi selecionado para complementar os seus estudos na PUC, RJ. Ao final do curso, Xiko foi promovido como analista de sistema e continua no SERPRO até os dias de hoje. É sempre convidado a participar de projetos de tecnologia assistiva e foi construtor de utilitários do programa de leitura do Sistema DOSVOX, elaborado pelo NCE da UFRJ.

Durante sua trajetória de construção do conhecimento, profissionalização e autodesenvolvimento, Xiko aumentou o desejo de conhecer novos horizontes e pessoas. Visitou a Bolívia em 1984 com amigos, Madri, em 1989, também com amigos, mas continuou a viagem sozinho, por um mês. No Brasil, visitou Barra do Garças, Mato Grosso, em 1992; Alter do Chão, no Pará, Recife em 1994, 95 e 97. Em abril de 1989, fazendo uma trilha pela Ilha Grande, conheceu Parnaioca e daí para frente

passou a guiar pessoas em várias expedições locais na Ilha Grande, com a construção de abrigos confeccionados com bambu para cozinhas e alojamentos temporários só com materiais nativos.

Foi numa destas viagens à Parnaioca, que Xiko conheceu Pedro Veludo. Nascido na cidade do Porto, Pedro escreveu um livro no Brasil no ano de 1994 sobre meninos que precisavam de ajuda para construir muitas pipas, em pouco tempo. A ajuda vem do garoto cego chamado Xiko. A história criada por Pedro (2006) - "Luz na Fábrica de Pipas" - é inspirada na capacidade de liderança que Xiko demostrava com os grupos de Parnaioca.

Em 1996, Xiko visitou sozinho os EUA, por 30 dias, e deu continuidade às aulas particulares de inglês, agora em Boston. Em 1998, encarou mais uma viagem sozinho às cidades de Munique e Londres. Em 1999, realizou a Trilha Inca com seu irmão Mário e um casal de amigos e descobriu a sensação do ar rarefeito pela altitude. Em 2006, foi para Portugal para encontrar e trazer de volta o seu irmão que morava naquele país e que, há quatro anos, não voltara ao Brasil.

Dentre tantas viagens, houve tempo de Xiko explorar sua grande paixão: o mar. Como já tinha participado como tripulante em algumas viagens em veleiros pelos mares do Rio de Janeiro e da Costa Verde, Xiko foi convidado por amigos para participar da Costa Leste. Uma regata que acontece nos anos pares e que sai do Iate Clube do Rio de Janeiro e termina no terminal náutico da Bahia. Nesta viagem, ele ficou embarcado durante nove dias em um veleiro de 15 metros e teve a oportunidade de conduzi-lo.

Em 2015, Xiko fez um curso de espanhol e foi com sua atual esposa, autora deste Ponto de Vista, conhecer o Chile, de norte à sul. Desta vez conheceu as ruínas de antigas civilizações arruinadas por terremotos, solos diferenciados originários de antigas erupções vulcânicas, lagos que se formaram depois de tsunamis e rios do degelo.

Todas estas experiências foram uma escola à parte na vida de Xiko. As experiências vividas em climas diferenciados, musica local e a audaciosa coragem de viajar sozinho para conhecer outras línguas e outras culturas trouxeram, para seus projetos, um "olhar diferencial" e uma nova atitude - o empreendedorismo.

Ainda que possamos detectar um embrião de empreendedorismo em muitas passagens desta rica trajetória pessoal de Xiko, sua marca empreendedora teve inicio em 14 de abril de 2001, com o Projeto Ngatuoca (Casa do Bem) – uma pousada construída por um cego e adaptada para cego. A ideia inicial era ter uma casa de campo próximo aos amigos, longe o suficiente do rio para não ter o barulho constante de uma cachoeira e o transbordamento eminente de suas águas, mas perto o suficiente para banhos e o desfrutar do som perene provocado pelo deslocamento da água no leito do rio. Este período foi determinante para o desenvolvimento do autocontrole pois Xiko teve de ficar sozinho, no mato, sem depender de ninguém. Ele iniciou a sua empreitada ao comprar o terreno onde se localiza hoje a Ngatuoca. Começou a desenhar seu projeto inicial e deu origem ao que são hoje as primeiras suítes. Em 2004, os amigos manifestaram a vontade de ir para Ngatuoca, mesmo sem a presença de Xiko. Nascia assim a pousada denominada Ngatuoca.

Durante a construção, Xiko comunicava sua ideia para o arquiteto, este desenhava e imprimia. Sobre a linha impressa, era colocado um barbante para que Xiko, com o tatear das mãos, aprovasse

ou corrigisse a planta, com acertos finais, antes do debate com o engenheiro responsável. Xiko acompanhou toda a instalação hidráulica e elétrica, incorporando aquecedores solares e a gás nas suítes que comportam as demandas com água de nascente e fossas sépticas.

Ngatuoca tem hoje três patamares, conta com sete suítes, para até cinco pessoas, dois quartos, para até quatro pessoas, um sótão, para até 15 pessoas, além de espaço de camping para até 15 barracas. A pousada possui 14 banheiros na casa, além de duas cozinhas, dois ateliês, uma sauna e um mirante. É importante destacar que cada desenho da arquitetura da casa e cada duto de entrada ou saída de água foram planejados por Xiko.

A sociedade empreendedora de hoje valoriza iniciativas organizacionais menores. Nestes casos, o sucesso, assim como analisado por Filion (1966 e), é definido em critérios intrínsecos relacionados mais a autorrealização do que ao status quo ou mesmo o lucro obtido no negócio. Enquanto o empreendedor continuar a imaginar, desenvolver e concretizar as visões que formam a base de seu negócio, ele continuará a assumir o papel de empreendedor. Ou seja, empreendedores serão considerados como tal apenas se mantiverem o papel empreendedor.

Neste sentido, Xiko continua sua obra empreendedora, idealizando a construção futura de uma piscina (de uma raia), uma brinquedoteca, uma academia e uma quadra de vôlei.

Fazendo uma síntese deste percurso de vida com uma metáfora que articula linguagem, caminho, criatividade e conhecimento, diríamos:

> *Para se compreender a linguagem, enquanto caminho do conhecimento, aprenda a criatividade dos poetas na arte de fazer versos, pois do latim, verso é versare, que entre seus vários significados, ressalta-se o de "virar", o de "continuar girando sobre si" e o de "transformar muitas vezes". Ora, se o caminho, enquanto produto, não preexiste ao caminhante e é construído com o outro, no ato de caminhar, sua retrospectiva histórica, vista como percurso do conhecimento, é sempre cheio de dobras, como a própria linguagem, girando sobre si mesma, no ato de conversar (Luiz Andrade, abril de 2015).*

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. A. B. & SILVA, E. P. (2005) O conhecer e o conhecimento: comentários sobre o viver e o tempo. Ciências & Cognição 4: 35-41. Disponível em http://www.cienciasecognicao.org/

ANDRADE, L. A. B.; SILVA, E. P; LONGO, W. P; PASSOS, E. (2002) Universidade e sociedade: uma co-deriva historica. Movimento, n. 6, p. 58-71, Rio de Janeiro.

BACHELARD, G. (2002) A água e os sonhos: Ensaio sobre a imaginação da matéria. Martins Fontes, São Paulo.

FILION, L. J. (1999) Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de Administração, v.34, nº2, p.05-28, São Paulo.

FREIRE, P. (1987) Pedagogia do Oprimido. 31. ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. & SHEPHERD, D. A. (2014) Empreendedorismo. Mc Graw Hill, 9a Edição, 480p. Nova York.

MATURANA, H. (1997) A ontologia da realidade. Editora UFMG, Belo Horizonte.

MATURANA, H. (1997) Cognição, ciência e vida cotidiana. Editora UFMG, Belo Horizonte.

MATURANA, H.; VARELA, F. (1995) A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano. Psy II, Campinas.

PIAGET, J. (1975) A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento. Editora Zahar, Rio de Janeiro.

PIAGET, J.; GRECO, P. (1974) Aprendizagem e conhecimento.: Livraria Freitas Bastos, Rio de Janeiro.

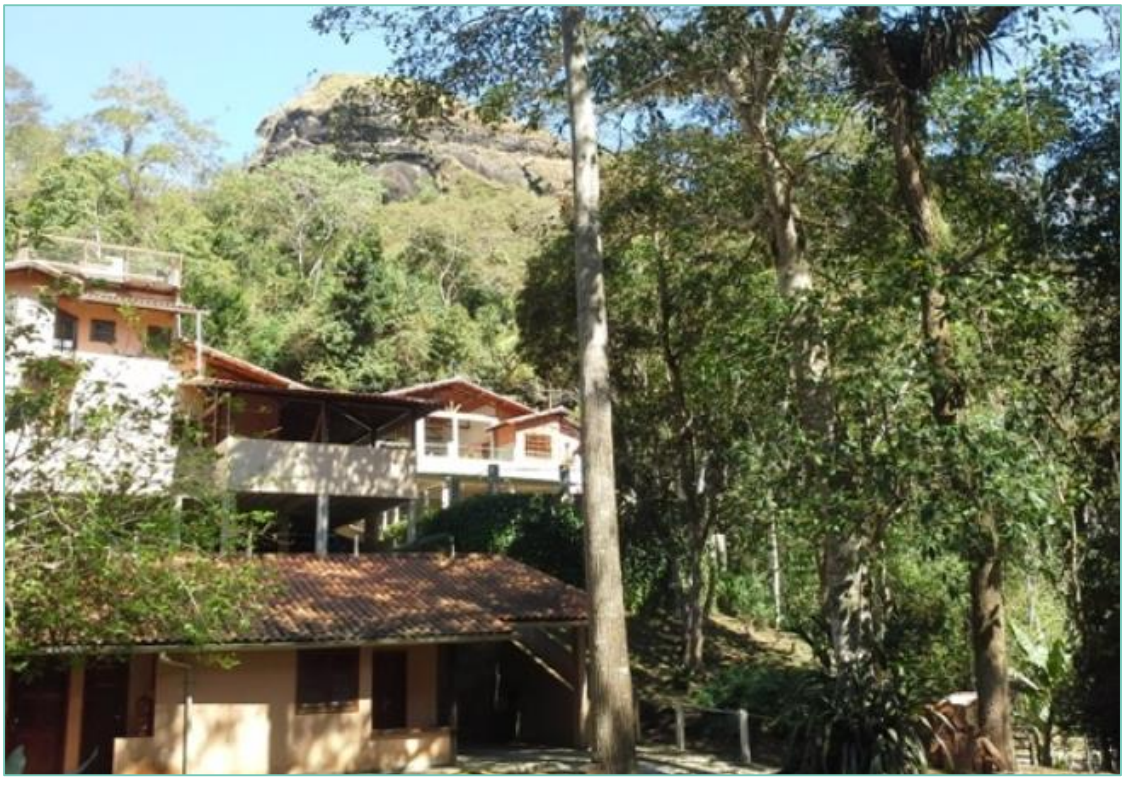
NUNES, S.S. & LOMÔNOCO, J. F. B. (2008) Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos: caminhos de aquisição do conhecimento, Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE), Volume 12 Número 1 Janeiro/Junho, 119-138.

VARELA, F. THOMPSON, E. & ROSCH, E. (2003). A mente incorporada: Ciências Cognitivas e Experiência Humana. Artmed, Porto Alegre.

VELUDO, P. (2006) Luz na Fabrica de Pipas, Editora Egraffitti, Rio de Janeiro.

VYGOTSKY, L. (2007) Pensamento e Linguagem.: Martins Fontes, Rio de Janeiro.

FOTOS:



CAPÍTULO 15

Escolarização de alunos com deficiência intelectual: a importância de uma intervenção pedagógica individualizada

Carla de Carvalho Macedo Silva[1] & Manuel Gustavo Leitão Ribeiro[2].

[1] Psicóloga escolar. Professora de Atendimento Educacional Especializado da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo. Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

[2] Professor Adjunto do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Orientador do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

Segundo a Associação Americana de Deficiências Intelectual e do Desenvolvimento – AAIDD (American Association Intellectual and Developmental Disabilities):

> *Deficiência intelectual é uma deficiência caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual como no comportamento adaptativo, que abrange muitas habilidades sociais e práticas cotidianas. Esta deficiência origina-se antes dos 18 anos (AAIDD, 2016).*

Durante muito tempo confundiu-se a deficiência intelectual com a doença mental. A busca por uma definição mais apropriada trouxe modificações na terminologia, levando, enfim, a diferenciar os prejuízos em funções cognitivas e intelectuais das doenças ou transtornos psiquiátricos. Segundo Milian e colaboradores (2013):

> *Tal quadro somente começou a ser modificado na última década, mais especificamente no ano de 2004, quando a Organização Pan-Americana da Saúde e a OMS aprovaram a "Declaração de Montreal sobre Deficiência Intelectual" que propôs o reconhecimento internacional do termo "deficiência intelectual". Nota-se que a Organização das Nações Unidas, em 1995, já havia proposto e utilizado esse termo, de maneira oficial, no simpósio Intellectual Disability: Programs, Policies, and Planning for the Future (Deficiência Intelectual: Programas, Políticas e Planejamento para o Futuro)." (MILIAN et al, 2013, p. 66).*

Até os dias de hoje, ainda se procuram critérios que possam definir de forma mais ampla toda a variação de características apresentadas pelos indivíduos com deficiência intelectual. Em se tratando de escolas, a prática inclusiva e o desejo de acolher os estudantes com dificuldades significativas de aprendizagem, normalmente traz novos elementos para o debate e levanta a seguinte questão: como diferenciar dificuldade de aprendizagem de deficiência intelectual?

Veltrone (2011) corrobora essa dificuldade destacando o ponto de convergência entre dificuldade de aprendizagem e deficiência intelectual,

> *(...) todo aluno com deficiência intelectual necessariamente tem dificuldade de aprendizagem, embora nem todos os alunos com dificuldade de aprendizagem tenham necessariamente deficiência intelectual, daí a necessidade de diferenciação (...) (VELTRONE, 2011, p. 149).*

É de fundamental importância para avaliação dos estudantes no âmbito escolar, considerar indicadores do comportamento adaptativo, que representam habilidades conceituais, sociais e práticas, aprendidas e realizadas em atividades de vida diária. Em relação à inteligência, ainda são utilizados os testes psicométricos e muitas vezes desconsiderados os comportamentos adaptativos, como também o impacto da deficiência intelectual em relação aos diversos ambientes, onde esses indivíduos estão inseridos.

A avaliação que não leva em consideração o contexto sociofamiliar e os comportamentos adaptativos dos sujeitos, valorizando apenas aspectos cognitivos de forma quantitativa, pode resultar em equívocos quanto às potencialidades para o desenvolvimento escolar desses indivíduos.

Font (2010) desloca a definição de deficiência do indivíduo para o contexto de interação com o ambiente, destacando a importância da funcionalidade e a necessidade de apoios específicos:

> *(...) Antes de 1992, a deficiência mental era considerada uma deficiência associada à pessoa, enquanto nas propostas atuais é vista como uma condição de incapacidade que resulta da interação entre o indivíduo e os ambientes em que vive (...). As mudanças (...) tentam refletir uma definição mais funcional: a interação existente entre o indivíduo, o ambiente e a intensidade dos apoios necessários. (FONT, 2010, p.369, 370).*

Baseada nesses elementos, objetos de intensa discussão pela comunidade acadêmico-científica, é que a escola inclusiva precisa realizar a escolarização dos estudantes com deficiência intelectual. Este processo deve focalizar a funcionalidade, a necessidade de apoios específicos, e a utilização de ambientes que maximizem sua aprendizagem, em detrimento da deficiência que apresentem. Na tentativa de se ajustar à legislação vigente, várias ações são levadas a cabo pela escola que, no entanto, ainda objetiva igualar estes estudantes aos demais, como esclarece Mantoan (2009):

> *A escola insiste em afirmar que os alunos são diferentes quando se matriculam em uma série escolar, mas o objetivo escolar no final desse período letivo, é que eles se igualem em conhecimentos a um padrão que é estabelecido para aquela série, caso contrário serão excluídos por repetência ou passarão a frequentar grupos de reforço e de aceleração da aprendizagem e outros programas embrutecedores da inteligência. (MANTOAN, 2009, p.38)*

Diante deste quadro, torna-se perfeitamente compreensível a dificuldade dos professores em relação à inclusão destes estudantes nas classes comuns do ensino regular. Isto se deve principalmente à falta de conhecimento para elaboração e sistematização de instrumentos que efetivem uma prática pedagógica que contemple as necessidades individuais dos alunos e garantam sua escolarização.

A maior parte dos professores sente-se incapaz de adequar o currículo escolar e desenvolver potencialidades, dado o modelo de práticas escolares que não privilegia a diversidade humana. Nesse contexto, a busca por um instrumento pedagógico eficaz, no qual o professor possa se basear para estimular o desenvolvimento da aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual, revela-se inócua. Uma vez que a elaboração de um planejamento individualizado deva contemplar as necessidades concretas destes estudantes, ninguém é melhor do que o próprio professor,

devidamente auxiliado pelas pesquisas acadêmico-científicas acerca do assunto, para cumprir esta tarefa.

Um plano de ensino individualizado possibilita ao professor planejar, elaborar e implementar estratégias com finalidade de desenvolver a aprendizagem dos estudantes com DI, levando em consideração suas necessidades individuais. Também é possível avaliar o desenvolvimento do aluno nas diversas áreas através dos objetivos propostos em consonância com o currículo escolar.

A experiência educacional inclusiva que se segue trata das ações de implementação de um programa de adequação curricular para estudantes com necessidades educacionais específicas - tendo em comum a deficiência intelectual -, matriculados numa escola privada de ensino regular do município de Teresópolis/RJ, que atende alunos do berçário ao quinto ano do Ensino Fundamental. Foi possível desenvolver e acompanhar ao longo do ano de 2015 a adequação curricular de quatro alunos incluídos com deficiência, diagnosticados com Encefalopatia Crônica da Infância, Síndrome de Down, Autismo e um com uma síndrome em investigação.

Inicialmente, cada professor das disciplinas oferecidas (Português, Matemática, Geografia, História, Ciências, Informática, Educação Financeira, Robótica, Música, Inglês, Espanhol e Francês) descreveu as características pedagógicas dos alunos público-alvo da educação especial, os quais apresentavam quadro sugestivo de deficiência intelectual. Destacaram características relacionadas principalmente ao comportamento, relações interpessoais, percurso e produções escolares. Manifestaram angústia relacionada ao fazer pedagógico com estes alunos, que, inseridos em classe regular dos anos iniciais do ensino fundamental, não acompanham os conteúdos e objetivos curriculares propostos.

Refletimos sobre como elaborar estratégias pedagógicas que atendessem às necessidades de escolarização desses alunos. Quais atividades seriam as mais adequadas? Como poderiam estar contextualizadas de acordo com o tema trabalhado nas turmas?

Percebemos a necessidade do planejamento diário e registro sistemático das atividades a serem realizadas com os alunos incluídos, de forma a buscar a necessária adequação do currículo. Combinamos então que o planejamento das aulas seria elaborado e registrado pelos professores em formulário próprio.

Na oportunidade, juntamente com os professores e coordenadores pedagógicos, adaptou-se o formulário de adequação curricular (Plano Pedagógico Individualizado – PPI) utilizado no município de Brasília/DF. As atividades pedagógicas deveriam ser distribuídas por disciplina, em categorias com quatro áreas funcionais a serem consideradas: intelectual, comportamento adaptativo, formação da identidade pessoal e habilidades psicomotoras.

Seriam lançadas na categoria de função intelectual, atividades que compreendessem percepção, raciocínio lógico–matemático, organização do pensamento, capacidade de análise e síntese, compreensão das ideias, conhecimento do mundo, aprendizagem formal e a generalização de conhecimentos; considerassem a capacidade para compreender o ambiente e reagir a ele adequadamente com base nos conhecimentos construídos, a capacidade de planejar e solucionar problemas e aplicação nas atividades práticas.

Na categoria de comportamento adaptativo deveriam ser registradas as atividades que estivessem voltadas à compreensão de habilidades conceituais: relacionadas aos aspectos acadêmicos, cognitivos e de comunicação, que compreendessem a linguagem, leitura e escrita, conceitos de dinheiro, entre outros; habilidades sociais: relacionadas à competência social, compreensão de habilidades interpessoais, responsabilidade, autoestima, credibilidade, cumprimento de regras; e habilidades práticas: relacionadas à vida autônoma e independente, as quais compreendessem as atividades de vida diária (comer, usar o banheiro, vestir-se, mobilidade, entre outras), atividades instrumentais da vida (preparar refeições, transportar-se, lidar com dinheiro, usar o telefone, entre outras) e habilidades ocupacionais.

Na categoria de formação da identidade pessoal, social e cultural, deveriam ser lançadas as atividades que englobassem aspectos da comunicação, participação, interação, vivência de papéis sociais, expressão artística, capacidade criadora e exercício da cidadania.

Por último, a categoria de funções psicomotoras contemplaria atividades que considerassem o desenvolvimento integral do ser, articulando corpo, movimento, mente de forma a favorecer a comunicação e expressão de seus pensamentos, desejos e necessidades; que compreendessem o esquema corporal, equilíbrio, coordenação dinâmica geral, coordenação motora, orientação espaço temporal e lateralidade.

A escolha do formulário inicial deu-se a partir da necessidade de valorização de outros aspectos, além do cognitivo, que pudessem ser contemplados durante a construção de um planejamento educacional individualizado. Ao ser examinado pelos professores, suscitou reflexões quanto à escolha de objetivos e conteúdos a serem trabalhados em sala de aula. Possibilitou a ampliação da compreensão de que o aluno no contexto inclusivo precisa ser percebido em suas potencialidades e atendido em suas necessidades, mesmo que explorando áreas de habilidades pouco trabalhadas e até mesmo não valorizadas no ensino regular.

O formulário de adequação curricular continha, em cada uma das categorias anteriormente citadas, espaço para a descrição sucinta dos conteúdos e objetivos, das atividades propostas, dos recursos e dinâmica utilizados, e avaliação (maneira como o aluno respondeu ao que fora proposto), em cada uma das disciplinas. Refletiu-se sobre a importância de serem propostas atividades contextualizadas com o tema abordado com a turma, em cada uma das disciplinas. Para tal, destacamos a necessidade de realizar o planejamento das aulas vislumbrando a melhor maneira de apresentar o conteúdo a ser estudado a todos os estudantes da turma, considerando suas potencialidades e necessidades.

Desta maneira, os alunos com deficiência intelectual foram contemplados com atividades para desenvolver a escolarização, além da socialização implícita nos ambientes coletivos, no caso, a escola. Neste momento, percebemos a necessidade de compartilhar com todos os participantes do grupo as atividades e estratégias utilizadas, bem como a avaliação das mesmas através do registro sucinto de como cada aluno respondeu ao que fora proposto. Como estratégia para organizar um banco de dados com as atividades elaboradas pelos professores, o qual pudesse ser compartilhado e consultado, criamos uma pasta no aplicativo DROPBOX de armazenamento de dados em nuvem e sincronização. Nela constavam os formulários de adequação curricular de cada

um dos alunos com necessidade de planejamento educacional individual, que foram preenchidos ao longo dos bimestres.

Ao final do último bimestre, a análise dos PPIs mostrou que os alunos passaram a permanecer gradativamente por um tempo maior em sala de aula; a demonstrar maior interesse pelos assuntos abordados e realização de tarefas; a agir com maior iniciativa e, de forma mais espontânea e receptiva à troca de informações; a compreender e responder melhor aos comandos solicitados. Ao longo do ano letivo, constatou-se que a realização de atividades em dupla ou em grupo despertou o prazer dos alunos no contexto escolar, principalmente em sala de aula, fortalecendo a interação e compreensão entre colegas. Os alunos ainda em processo de aprendizagem de leitura e escrita participaram oralmente, dando opiniões em debates, apresentando suas produções (escritas ou em desenhos), expressando a maneira como entenderam determinados assuntos. A utilização de jogos e imagens proporcionou associações entre conceitos. Nos momentos de grande resistência dos alunos em realizar determinada tarefa, os professores oportunizaram uma produção livre sobre o tema da aula e obtiveram sucesso na maioria das vezes.

Para finalizar, pode-se concluir que o PPI é uma potencial ferramenta de adequação curricular individual no processo de inclusão de estudantes com deficiência intelectual, pois permitiu aos professores descobrirem os caminhos pedagógicos capazes de facilitar o processo de desenvolvimento da escolarização, através de atividades intencionais e relação direta com os alunos. Proporcionou também avaliar avanços no comportamento, comunicação, socialização e relações interpessoais dos alunos no ambiente escolar. A construção coletiva dos PPI's permitiu a troca de experiências e a aproximação profissional entre professores, retirando de mentes e corações dos envolvidos a noção de que era apenas mais uma tarefa cansativa a ser burocraticamente cumprida.

REFERÊNCIAS

AAIDD - AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES. Definition of Intellectual Disability. Disponível em https://aaidd.org/intellectual-disability/definition#.WHZR-VMrKM8. Acesso em: 27 de out. 2016. 2016

FONT, Josep. A avaliação dos alunos com deficiência mental. In Sánches-Cano, M. e Bonals, J. (org). Avaliação Psicopedagógica. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, p. 367-396, 2010.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: caminhos, descaminhos, desafios, perspectivas. In Mantoan, M. T. E. (org.). O Desafio das Diferenças nas escolas. Petrópolis: Vozes, p.29-41. 2009

MILIAN, Queila Guise; ALVES, Rauni Jandé Roama; WECHSLER, Solange Muglia; NAKANO, Tatiana de Cássia. Deficiência intelectual: doze anos de publicações na base SciELO. Revista Psicopedagogia. [online]. vol.30, n.91, p. 64-73. 2013

VELTRONE, Aline Aparecida. Inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual no estado de São Paulo: Identificação e caracterização. Dissertação de Mestrado. São Carlos: UFSCAR, 201

CAPÍTULO 16

Família e escola: um diálogo sobre a dislexia

Elaine de Fátima Cardoso Cordeiro[1] & Luiz Antônio Botelho Andrade[2]

[1] Orientadora Educacional da Secretaria de Educação de Araruama, RJ. Mestranda em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense.

[2] Professor do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Orientador do Curso de Mestrado Profissionalizante de Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

"A vida é o que fazemos dela. As viagens são os viajantes. O que vemos não é o que vemos, senão o que somos".
(Fernando Pessoa)

Aceitando a epígrafe deste ensaio como uma grande sabedoria, gostaríamos de expressar nosso ponto de vista enquanto educadores responsáveis, éticos e comprometidos com o desenvolvimento cognitivo e emocional de todos os nossos educandos. Neste sentido, nosso olhar não é passivo nem neutro, uma vez que vem matizado por nossas andanças pelo mundo, por nosso longo trabalho como profissionais da educação, nossas leituras e reflexões sobre o mundo que nos cerca, incluindo a relação que queremos abordar sobre família, escola e o necessário diálogo amoroso sobre aqueles que sofrem de dislexia, mesmo sem saber.

Ainda que o conceito de família possa ser expresso de várias maneiras, conforme o referencial utilizado para descrevê-lo (biológico, religioso, cultural, jurídico etc), sua organização básica pode ser pensada como um domínio interrelacional, constituído por pessoas que se apoiam mutuamente e que, ao viver na proximidade física e/ou emocional, seja através de um acordo explícito, seja pelo simples prazer de viver juntos, criam espaços para promoção do desenvolvimento do outro e de sua futura inserção na sociedade. Os valores e laços afetivos, quando constantemente alimentados pelos seus integrantes, fortalecem o núcleo familiar.

A escola, por outro lado, pode ser concebida como um espaço institucional, organizacional e de convivência entre mestres e estudantes, tendo como principais objetivos: (a) contribuir para a formação integral do indivíduo, (b) aprimorar_continuamente as estratégias pedagógicas, e (c) preparar o indivíduo para o exercício pleno da cidadania e de sua inserção futura no mundo do trabalho. Pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, a "educação é direito de todos, e dever do Estado e da família, e será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (CF, 1988). Assim, fica implícito em nossa Carta Magna que tanto a

Escola, quanto a Família, devem dialogar e se complementar em suas ações e condutas para melhor alcançar o desejado: formação integral do educando, intelectual e emocional. Os avanços sociais estipulados na Constituição Cidadã de1988 tiveram uma grande sintonia com o movimento internacional que originou a Declaração Mundial sobre Educação para Todos – organizada pela UNESCO e realizada na Tailândia, em 1990. Corroborando com esta preocupação político-educacional, a nível internacional, foi realizada a "Declaração de Salamanca", que versou sobre os "Princípios, Política e Prática para as Necessidades Educativas Especiais", em 1994. Este propósito socializante, inclusivo e ético foi atendido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (1996), especialmente no que concerne a garantia de um ensino de qualidade para todos, incluindo as pessoas com necessidades especiais. Através das leis supracitadas e dos movimentos sociais que lhes auferem legitimidade, foram abertas portas para sensibilização e conscientização da importância de se garantir ao estudante com necessidades especiais não somente a permanência em sala de aula do ensino regular, mas também a convivência, na diferença. Nesse contexto, a Lei nº 12.798/2013 alterou a LDB para garantir ao público-alvo da educação especial – "educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação" – uma atenção e apoio diferenciados.

Há de se ressaltar, no entanto, que o disléxico, por não se enquadrar no público-alvo da educação especial, não tem direito ao apoio especializado em sala de aula mas, tão somente, uma flexibilização curricular, mediante apresentação de laudo médico. Embora esta flexibilização seja um direito importante, muitos não têm acesso a ela por não saberem que possuem este transtorno específico de aprendizagem. Esta dificuldade, muitas vezes não diagnosticada, acarreta sofrimento, sendo a criança, muitas vezes, estigmatizada como preguiçosa, desinteressada, desatenta, bagunceira, rebelde e debochada. O desconhecimento do quadro de dislexia pode desencadear uma vida escolar difícil, com notas baixas ou reprovações, fruto da falta de compreensão, dos pré-conceitos ou julgamentos daqueles que desconhecem a real necessidade da criança disléxica. Sendo assim, os educadores precisam estar preparados para lidar com a dislexia na escola, para além de estarem conscientes da importância de uma constante reflexão sobre educação inclusiva, em todos os aspectos. (ROCHA et al, 2009). Ainda que a dislexia não tenha cura, ela pode ser amenizada com o apoio da família, da escola e de outros profissionais especializados tais como psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, entre outros, principalmente na fase de alfabetização. Nessa fase da vida, a criança disléxica sentirá muita dificuldade de se adaptar, apresentando déficit no componente fonológico, na soletração e na decodificação das palavras. Portanto, devem ser adotados métodos multissensoriais adequados a cada etapa da escolaridade, dependendo do grau de severidade da dislexia, constatado pelo profissional especializado.

A dislexia, apesar de ter componente genético e biológico, não limita o desenvolvimento das competências e da criatividade. De acordo com o neurocientista francês Stanislas Dehaense (2012) – conhecido internacionalmente por explicar as bases neurais da leitura – o cérebro é um órgão plástico e "cada aprendizagem nova modifica a expressão de nossos genes e transforma nossos circuitos neuronais" (DEHAENSE, 2012, p.274). Para este mesmo autor, os avanços da psicologia da leitura já permitem a utilização de novos métodos de aprendizagem e reeducação da leitura. Para que essa reeducação aconteça, é preciso qualidade, intensidade e frequência, não aceitando a

concepção errônea de que apenas o passar do tempo seja capaz de resolver as dificuldades da criança. Para o disléxico, é importante ofertar-lhe um ambiente favorável ao desenvolvimento e aprimoramento da aprendizagem, principalmente no que concerne à leitura e escrita. Para tanto, é necessário rever conceitos e usar técnicas variadas de memorização, repetição e prática, tais como: (a) vídeos educativos que sirvam para reforçar o conteúdo trabalhado em sala; (b) aprendizagem de instrumentos musicais para melhorar o ritmo na leitura; (c) mudanças na organização e na localização dos processos de informação, dentre outros que explorem de alguma forma a plasticidade neural. Tendo em vista que tal plasticidade consiste na "capacidade do organismo em adaptar-se às mudanças ambientais externas e internas, graças à ação sinérgica de diferentes órgãos, coordenados pelo sistema nervoso central (SNC)" (FERRARI et al., 2001, p.188), acredita-se na possibilidade de sucesso escolar mesmo sabendo que existem diferenças na forma como o cérebro de indivíduos disléxicos funciona e se desenvolve. Embora se acredite que a identificação precoce seja importante, visto que o cérebro da criança é potencialmente mais plástico e maleável do que o do adulto, isto não impede que o processo de reeducação da linguagem possa acontecer, independentemente da idade (SHAYWITZ, 2003). Ainda que hoje se saiba dos determinantes biológicos desse transtorno, é possível minorar as dificuldades dos disléxicos com estratégias educacionais e psicorrelacionais desenvolvidas no âmbito da escola e da família. Trata-se de uma ação conjunta que auxiliará o jovem a construir uma estrutura basilar sólida de conhecimento e também de autoestima para que ele seja capaz de elaborar suas próprias estratégias de aprendizagem.

A participação da família e da escola nas conquistas do disléxico, bem como o estreitamento das relações interpessoais nestes dois ambientes, muito contribuem para o fortalecimento da autoconfiança e da sensação de pertencimento da criança disléxica em relação ao seu entorno. No contexto familiar, onde geralmente se vive o amor incondicional, tem-se o início da construção do equilíbrio emocional que, na continuidade do ambiente escolar, será importantíssimo para o aprendizado e para a vida em sociedade (MATURANA, 2008). Não há uma ruptura da amorosidade e da aceitação da criança no ambiente escolar, como apregoa a vaga conservadora e ideológica da escola dita "sem partidos", posto que todo ato educativo é necessariamente a abertura de um espaço relacional e consensual, de aceitação mútua e, portanto, amoroso. O amor, da forma que aprendemos com Maturana (1999), não é um sentimento, mas uma emoção básica de aceitação do outro, enquanto legítimo outro, na convivência.

O diferencial do mundo da escola, em relação à família, é a complexidade das relações interpessoais advinda da multiplicidade inerente ao quantitativo numérico de pessoas envolvidas, associada aos objetos de aprendizagem e às regras disciplinares de convivência que, diferentemente do espaço familiar, são mais desafiadoras e, por conseguinte, problemáticas, em algumas circunstâncias. Há de se ressaltar, no entanto, que a escola pode ser considerada como uma etapa para a vida em sociedade posto que os horizontes da criança muito se alargam, ao vivenciá-la. Considerando que amorosidade, aceitação, equilíbrio emocional, formação e desenvolvimento integral acontecem nos dois espaços - família e escola -, o diálogo entre estas instâncias deveria ser maior e perene, visto que um problema vivenciado pelo ser do educando em um destes dois espaços, influencia negativamente no outro.

Sumariando o nosso Ponto de Vista, defendemos a ideia de um olhar mais atencioso para o diagnóstico precoce da dislexia, assim como para os demais transtornos e dificuldades de aprendizagem, com vistas ao apoio do educando no âmbito escolar e familiar. Para tanto, torna-se urgente um diálogo mais intenso e contínuo entre família e escola, com vistas à formação de indivíduos bem educados, preparados e formados para a vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituição.htm>. Acesso em: nov. 2016.

BRASIL, Lei n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em: set.2016.

SEESP/MEC. Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas. 2. ed. , Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf>. Acesso em: nov. 2016.

DEHAENE, Stanislas. Os neurônios da leitura - como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Penso, 2012.

FERRARI, E. A. M.; TOVODA, M.S.S.; FALEIROS, L. Plasticidade neural: relações com o comportamento e abordagens experimentais. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 17 (2), Brasília, 2001.

MATURANA, H.; REZEPKA, S.N. Formação e Humana e Capacitação. 5ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

ROCHA, M.A.M.; CABUSSÚ; M.A.S.T.; SOARES, V.G.; LUCENA R. Dislexia: atitudes de inclusão. Rev. Psicopedagogia. Vol.26, nº80, São Paulo, 2009.

SHAYWITZ, S. Overcoming dyslexia: A new and complete Science-based program for Reading problems at any level. Nova York: Knopf, 2003.

DISABLED PEOPLES INTERNACIONAL. Declaração de Pequim. Cúpula mundial das ONG's sobre deficiência. Pequim, China, 12 de Março de 2000. http://www.mpdft.gov.br/sicorde/legislacao_01_A1_08.htm. Acessado em 20 de janeiro de 2013.

HAULAND, H. &ALLEN, C. Deaf people and Human Rights. Report of the World Federation of the Deaf, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Anuário Estatístico a Fundação Brasileiro de Geografia e Estatística. http:/www.ibge.gov.br.. Acessado em 20 de janeiro de 2013.

FERREIRA-BRITO, L; Língua Brasileira de Sinais, in: Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: Série atualidades pedagógicas, v.III, Brasília, Mec, 1997, p:19-62.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra: Ecopedagogia e educação sustentável. CLACSO, 2005.

_____.Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. (2005). http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/1437?show=fullpe . Acessado em 20 de janeiro de 2013.

MARIANI, R.; COELHO, O.; DELOU, C.; RUBIM, C.; PINTO, J. e CASTRO, H. C. O dicionário on Line spread the sign: Integração Internacional de um Recursos digital para a Educação dos surdos, Instituto Nacional de educação de Surdos, Arqueiro nº27, Jan/Jun 2013, p: 28-37.

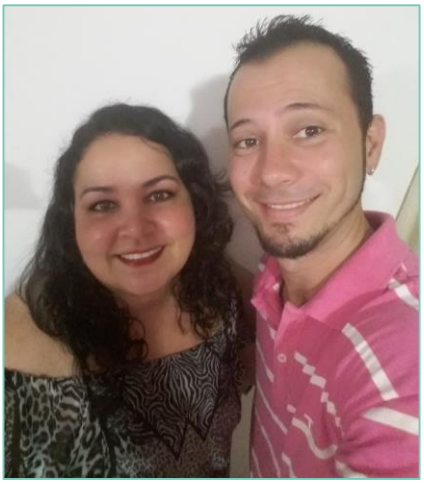
OMS; Organizaçâo Mundial de Saude, Disponível em: http:/www.who.int, . Acessado em 20 de janeiro de 2013.

ONU; Organização das Nações Unidas, 2006. Disponível em: http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-as-pessoas-com-deficiencia/. Acessado em 20 de janeiro de 2013.

QUADROS, R. M. de & L. B. KARNOPP. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004, p: 53-102.

SASSAKI, R K. Inclusão: Construindo uma sociedade para todos. Editora Wva, 7º Edição, 2005, p: 21-78.

UNESCO, Declaração de Dakar. Texto adotado pela Cúpula mundial de educação dem Dakar. Dakar, Senegal, 26 a 28 de abril de 2000. Disponível em: http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030620161930/200306. Acesso: 03/01/2014.



CAPÍTULO 17

Fonologia e a formação de sinais: os parâmetros fonológicos da libras

Rosana Prado[1] & Lucio Lugão[2]

[1] Professora Doutora adjunta do Departamento de Ensino Superior do Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES. Pedagoga bilíngue (Libras/Língua Portuguesa). Professora orientadora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense - CMPDI/UFF.

[2] Mestrando em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense - CMPDI/UFF. Graduado em Letras/Libras pela Universidade Federal de Santa Catarina./UFSC. Professor de Libras do Magistério Superior da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/UFRRJ.

Este capítulo tem por objetivo apresentar alguns aspectos da fonologia da Lingua Brasileira de Sinais/LIBRAS, facilitando o acesso a mesma e favorecendo a possibilidade de sua utilização na comunicação com pessoas surdas. Para tal, inicialmente, procuraremos apresentar alguns aspectos e conceitos importantes.

De acordo com Meireles(2010): “As línguas de sinais são línguas naturais que se desenvolvem no meio em que vive a comunidade surda”. E segundo Skliar (2005), estas línguas são sistemas linguísticos, transmitidos de geração para geração de pessoas surdas e não derivam das línguas orais, sendo produzidas histórica e socialmente pelas comunidades surdas.

Quadros (2008) afirma que as línguas de sinais se estabelecem por meio da visão e da utilização do espaço e não dos canais orais-auditivos. Por esse motivo, apresentam mecanismos sintáticos especialmente diferentes dos utilizados nas línguas orais. Apesar de apresentarem uma sintaxe diferente das línguas orais, segundo Guarinello (2007), no Brasil, os pesquisadores têm mostrado que a LIBRAS, como qualquer outra língua, possui todos os componentes fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e pragmáticos. Esses elementos são utilizados produtivamente na geração de estruturas linguísticas, possibilitando a formação de variadas frases que seguem um número finito de regras. Neste capítulo nos deteremos a compreender a fonologia da LIBRAS, a partir dos parâmetros que a constituem.

Para estudar a fonologia da LIBRAS, primeiramente iremos entender o que é fonologia e fonética das línguas em geral. De acordo com Quadros e karnopp (2004), a fonética é a ciência que estuda os sons e busca compreender os traços ou propriedades que podem descrever os sons da fala humana. A fonologia estuda funções e significados que os sons adquirem na fala. De acordo com Santos e Costa (2012), a fonologia é responsável pela interpretação dos resultados apresentados pela fonética. Então, podemos considerar que enquanto a fonética é descritiva, a fonologia é explicativa.

No caso das línguas orais, as unidades mínimas são os fonemas e um fonema sozinho não tem significado, mas tem a função de diferenciar palavras como, por exemplo, bola/cola, pato/rato,

vaca/faca. Nesses casos, as palavras e seus significados são diferenciados por um único fonema. Mas, se usarmos o fonema sozinho ele não terá significado.

Sendo assim, a partir da língua portuguesa, podemos observar que línguas naturais são formadas por unidades mínimas e podemos observar essa característica também na LIBRAS. Mesmo a palavra fonologia tendo relação com o som, também é usada para as línguas de sinais que são línguas gestuais visuais. Isso acontece porque a LIBRAS, que é uma língua de sinais, também é composta por unidades mínimas. Então, de acordo com Santos e Costa[3] (2012) "Seguindo princípios universais das línguas naturais, as unidades dos parâmetros principais da LIBRAS equivalem aos fonemas nas línguas orais".

De acordo com Goés e Campos (in: Lacerda e Santos, 2014,p.74), em 1960, o linguísta William Stokoe pesquisou os três principais parâmetros das linguas de sinais e classificou em: Configuração de Mão (CM), Ponto de Articulação (PA) ou Localização (L) e Movimento (M). Depois, estudos de Battison(1974) e outros pesquisadores citados por Quadros e Karnopp (2004), argumentaram em favor da inclusão de mais um parâmetro da LIBRAS: a Orientação de Mão (OM). Quadros e Karnopp (2004) também falam sobre um quinto parâmetro: as Expressões Não Manuais (ENM). Segundo as autoras, este parâmetro foi apresentado por Ferreira-Brito e Lanvegin, que se basearam nos estudos de Baker (1993).

Sendo assim, podemos entender que LIBRAS possui cinco parâmetros: 1- Configurações de Mãos, 2- Ponto de Articulação ou Localização, 3- Movimento, 4- Orientação da Mão e 5- Expressões Não Manuais. Vamos entender melhor os parâmetros da LIBRAS, de acordo com Góes e Campos (in: Lacerda e Santos, 2014)

Sinal de configurações de Mãos em LIBRAS. Fonte: arquivo pessoal

As Configurações de Mãos (CMs): são formas de posicionar as mãos para formar os sinais em LIBRAS. Atualmente, alguns autores identificam diferentes quantidades configurações de mãos, podendo ser encontradas na literatura, em torno de 61 a 64 configurações de mãos. Essas posições

[3] http://www.filologia.org.br/xvi_cnlf/tomo_2/169.pdf

de mãos usadas junto a outros parâmetros, podem formar qualquer sinal em LIBRAS. Contudo, a configuração sozinha não tem significado. Veremos, a seguir, ilustração com as configurações.

.

Configurações de mãos. Fonte: arquivo pessoal

Podemos observar na Ilustração, o exemplo de 61 posições de mãos que podem ser usadas para realizar um sinal em LIBRAS. No entanto, faz-se necessário diferenciar as Configurações de Mãos do alfabeto manual.

O alfabeto manual é realizado utilizando as Configurações de Mãos, mas serve apenas para representar as letras do alfabeto da Língua Portuguesa, sendo utilizado quando existe necessidade

de se escrever alguma palavra em Língua Portuguesa como, por exemplo, nomes de pessoas, marcas de produto, nomes de ruas ou lojas. Vamos observar, a seguir, o alfabeto manual.

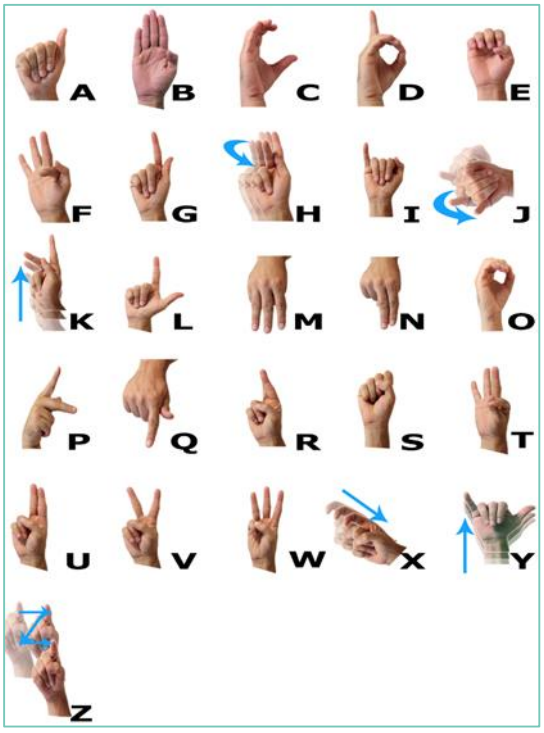


Figura 3. Alfabeto manual. Fonte: produção de autoria pessoal

Muitas vezes, pessoas que não conhecem as línguas de sinais tendem a achar que a LIBRAS se resume ao alfabeto manual. Este pensamento é um equívoco, pois o alfabeto é uma representação das letras da língua portuguesa e não é um dos elementos da estrutura da língua brasileira de sinais.

Alguns sinais em LIBRAS são formados utilizando a mesma configuração em ambas as mãos. Outros podem ser feitos utilizando configurações diferentes em ambas as mãos. Vejamos o exemplo:

TRABALHAR

Podemos dizer que para fazer o sinal de trabalhar, utilizamos a Configuração de Mãos número 38 e não que utilizamos o L. A letra L também é feita com a Configuração de Mão número 38. Esta mesma configuração é utilizada em ambas as mãos para fazer o sinal de trabalhar como vimos na figura anterior. No entanto, para fazer o sinal de roubar ou atrasar, a seguir, cada mão assume uma configuração diferente da outra. Observe:

ROUBAR

ATRASAR

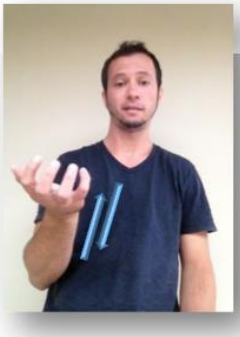
Assim, percebemos que para realizar os sinais em LIBRAS, as mãos assumem posições diferentes e estas posições são chamadas Configurações de Mãos. Um sinal pode ser realizado utilizando uma ou as duas mãos em posições iguais ou diferentes. A mudança na maneira de configurar as mãos poderá implicar na mudança de significado em LIBRAS.

Ponto de articulação (PA) ou Localização (LO): é a área do corpo ou espaço neutro em frente ao corpo onde são feitos os sinais. O local pode ser cabeça, tronco, braços, ombros, mãos ou espaço neutro. Vejamos alguns exemplos de utilização do espaço/ponto de articulação para sinalizar.

Movimento (M): é o parâmetro que envolve direções em que se podem fazer os sinais.

BRINCAR

TELEVISAO



QUERER

Nas imagens anteriores, podemos observar a direção de alguns sinais em LIBRAS. Para fazer o sinal de brincar usa-se o movimento giratório para frente. Para fazer o sinal de televisão, usa-se o movimento de balançar a mão para cima e para baixo alternando os movimentos em ambas as mãos. E por último, o sinal de querer é feito com o movimento de puxar a mão na direção do próprio corpo. Assim, podemos perceber que os diferentes movimentos feitos com as mãos também são componentes gramaticais importantes na formação dos sinais em LIBRAS.

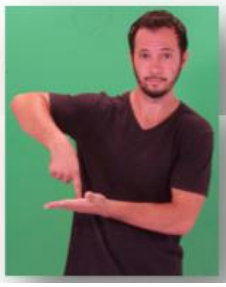
Orientação de Mão (OM): É a direção para onde a palma da mão aponta na hora de fazer o sinal (para cima, para baixo, para frente, direita, esquerda, para corpo, entre outros)

Orientações da palma da mão.

Nas imagens anteriores, estão representadas as direções para onde a palma da mão pode se voltar ao realizar um sinal. Percebam que a mão pode estar virada para cima, para baixo, para o lado, para frente, entre outras posições e essa posição interfere na significação do sinal em LIBRAS, como veremos

Mão direcionada para o corpo

Sinal de tiro no peito



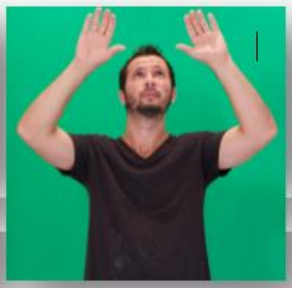
Mão direcionada para baixo

Sinal de ficar em pé

Mão direcionada para o lado

Sinal de Helicóptero

Mão direcionada



Sinal de Céu

Mão direcionada para o lado

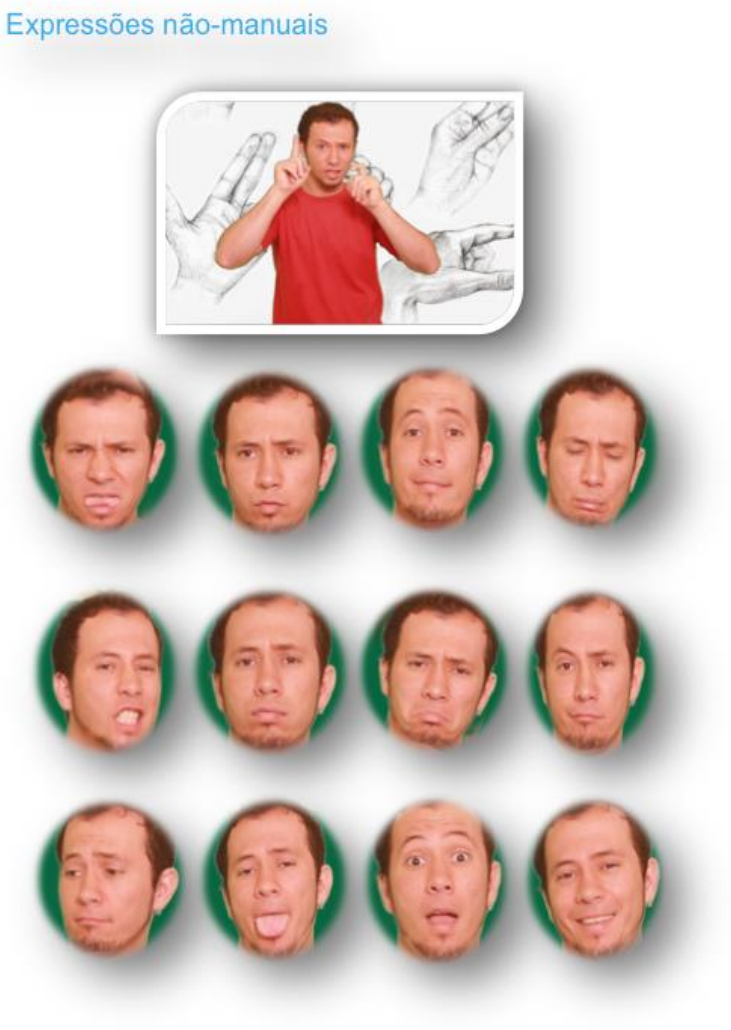
Sinal de árvore

Mão direcionada para frente

Sinal de andar

Nas imagens anteriores, podemos perceber que ao fazer o sinal de tiro no peito, a pessoa volta a mão para o próprio corpo; ao fazer o sinal de ficar em pé, as mãos estão posicionadas com a palma para baixo; no sinal de céu, a mão está posicioanada para cima e no sinal de árvore e helicóptero, uma das mãos está posicionada para o lado. Sendo assim, enfatizamos a importância da direção das mãos ao realizar um sinal em LIBRAS. Algumas vezes, um simples desvio na posição da mão pode ocasionar conflito no entendimento desta língua que é totalmente visual.

Expressões Não Manuais (ENM): são os movimentos da face, olhos, cabeça ou tronco. Servem para diferenciar itens lexicais e para marcação de construções sintáticas. A seguir, exemplos de Expressões Não Manuais:



Expressões faciais demonstrando sentimentos e reações

Nas imagens anteriores, podemos perceber como as expressões não manuais fazem parte da língua de sinais. Muitos sinais precisam ser acompanhados da expressão facial como um componente gramatical.

Por exemplo, ao fazer o sinal de tristeza, a pessoa não pode estar sorrindo. Ao fazer uma pergunta, precisa utilizar um expressão de dúvida e indagação. A seguir, podemos observar mais um exemplo da utilização das Expressões Não Manuais para dar sentido a uma informação.

Observe como as expressões faciais mudam de acordo com a pontuação da expressão em questão:

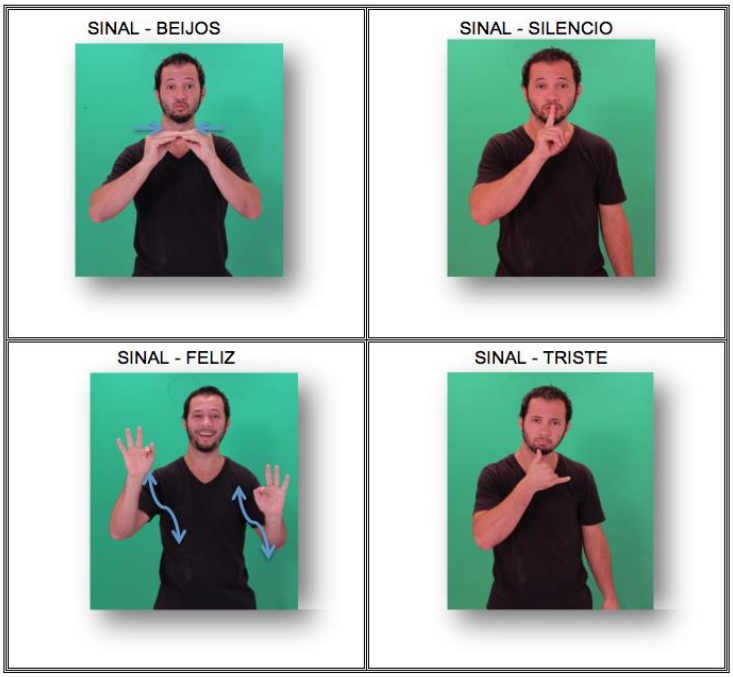
BONITA!!!

BONITA.

BONITA?

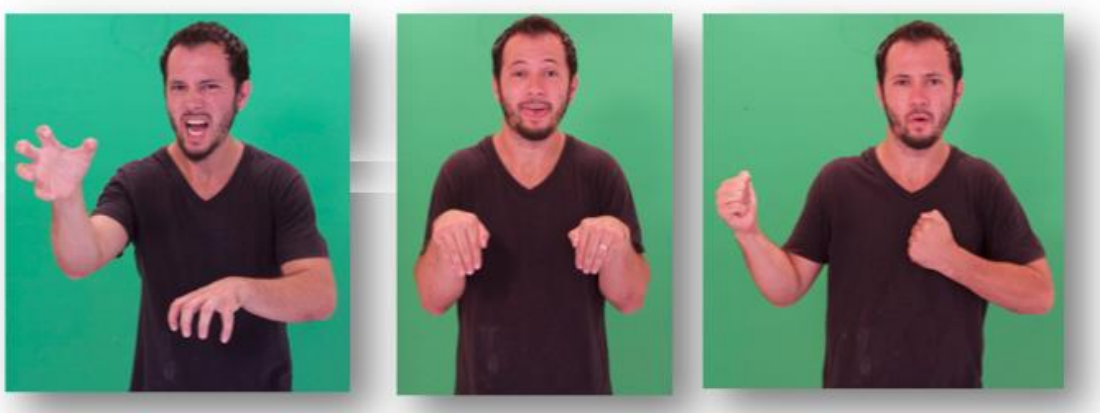
Sabemos que as línguas têm o seus recursos para expressar os diferentes sentidos de uma mensagem. Nas imagens anteriores, percebemos que uma pessoa pode usar o vocábulo “BONITA” em diferentes situações. Assim, essa mesma palavra pode ser utilizada para fazer uma exclamação: “Nossa! Que bonita!” Ou pode afirmar: “ Ela é bonita”. Ou fazer uma pergunta: “Ela é bonita?” Nas imagens, percebemos que, em LIBRAS, a entonação e o sentido são dados pela expressão facial. Percebemos que o sinal (configuração de mãos, posição no espaço, movimento e direção) não se altera para mudar o sentido da mensagem. Em todas as situações, usa-se o mesmo sinal para BONITA. A variação na informação é feita pelo componente gramatical, chamado de expressão não manual/expressão facial.

Observemos mais alguns exemplos de uso das Expressões Não Manuais:



Nas imagens podemos perceber a expressão facial sendo utilizada para expressar sentimentos como felicidade e tristeza ou ações como beijar e fazer silêncio. Estes são sinais que exigem uma expressão facial. Então, ao fazer o sinal de tristeza, a pessoa deve usar uma expressão facial compativel com uma pessoa triste e o mesmo acontece com a expressão de felicidade.

As Expressões Não Manuais também podem ser utilizadas para descrever o comportamento de uma animal, pessoa, veículo em deslocamento e assim por diante. A seguir, vamos observar como estas expressões podem ser utilizadas para expressar a movimentação de animais.

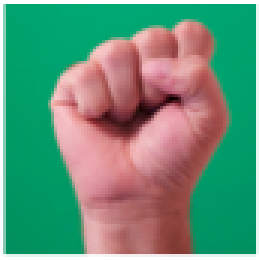


Leão Cachorro Gorila

Nas imagens anteriores, a pessoa não está fazendo o sinal de leão, mas sim reproduzindo o movimento do leão, assim como reproduz o movimento do canhorro e do gorila. Observem como as expressões faciais e corporais são constituintes das informações que são transmitidas em LIBRAS. Observem como as mãos assumem configurações diferentes ao realizar o movimento do leão, do cachorro e do gorila. Nas três situações os sinais são realizados no mesmo local (espaço neutro em frente ao corpo). Mas, mudam as configurações de mãos, o movimento, a direção da mão e as expressões faciais.

Assim, pudemos observar os parâmetros gramaticais que formam os sinais em LIBRAS e a importância que eles adquirem na formação dessa língua. Veremos mais algumas situações para entender melhor a utilização dos sinais:

Observem esta configuração de mãos:



Com esta configuração de mão, número 6, podemos realizar vários sinais. A mudança de significado vai estar atrelada à mudança de alguns parâmetros da LIBRAS. Vejamos:

SÁBADO

APRENDER

DESODORANTE

OUVINTE

Nos exemplos anteriores, podemos observar que a pessoa utiliza a mesma configuração de mãos e o mesmo movimento (abrir e fechar a mão), mudando apenas a localização onde o sinal é feito e a expressão facial. Então, podemos dizer que os sinais de SÁBADO, APRENDER, DESODORANTE e OUVINTE são feitos com a mesma configuração de mão.

Vejamos mais um exemplo:

EDUCAÇÃO

BRANCO

Para realizar os sinais de EDUCAÇÃO E BRANCO, utilizamos a mesma localização e o mesmo movimento, modificando a configuração de mãos. Ou seja, muda a configuração da mão e muda a expressão facial. Mas, o movimento e a localização são os mesmos. Mais uma vez, percebemos como os parâmetros da LIBRAS são importantes na significação dos sinais; e como devemos estar atentos para que equívocos não provoquem distorções no entendimento das informações.

Sendo assim, afirmamos que a LIBRAS possui estrutura fonológica própria, com regras específicas e parâmetros que a constituem. Ao contrário do que muitos pensam, LIBRAS não é uma versão sinalizada da Língua Portuguesa, mas uma língua independente e completa em todos os aspectos, como podemos observar na afirmação de Fronza e Muck (2012, p.90):

> *Reiteramos a riqueza e a complexidade da língua de sinais com o fato de ela apresentar todos os níveis de análise de quaisquer outras línguas, ou seja, o nível sintático (da estrutura), o nível semântico (do significado), o nível morfológico (da formação de palavras), o nível fonológico (das unidades que constituem uma língua) e o nível pragmático (envolvendo contexto conversacional), como têm revelado as pesquisas com foco no sistema das línguas de sinais.*

Percebemos que a Língua de Sinais possui estrutura gramatical própria, com todos os elementos que constituem as línguas orais. Por isso, podemos afirmar que LIBRAS não é uma adaptação da Língua Portuguesa e de acordo com Santos e Costa (2012)[4], podemos declarar, que:

> *A LIBRAS não é um simples instrumento para aquisição da LP nas modalidades escrita ou oral. Ela é, prioritariamente, uma língua natural, através da qual a pessoa surda interage com o mundo, manifestando sua cultura por meio de experiências visuais.*

Dessa maneira, quando afirmamos a autonomia linguística de LIBRAS, estamos corroborando para o fortalecimento da valorização do povo surdo, de sua língua e cultura. Porque, embora essa língua

[4] http://www.filologia.org.br/xvi_cnlf/tomo_2/169.pdf

seja reconhecida pela legislação brasileira, desde 2002,[3] ainda hoje, percebe-se na sociedade majoritária ouvinte grande desconhecimento e consequente desrespeito aos direitos dos indivíduos surdos.

REFERÊNCIAS

FRONZA, C.A. & MUCK, G.F. Usando as chaves dos conceitos sobre concepções quanto ao ensino e à aprendizagem de Língua por surdos. In: LOPES, M.C. (org.) Cultura Surda &Libras. Coleção EAD, São Leopoldo, RS, Editora UNISINOS, 2012.

GUARINELLO, A. C. *O papel do outro na escrita de sujeitos surdos*. São Paulo, Plexus, 2007.

MEIRELES, R. M. do P. L. *Educação Bilíngue de alunos surdos***:** experiências inclusivas na Escola Municipal Paulo Freire, Niterói (RJ). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

QUADROS, R. M. de. *Educação de surdos*: a aquisição da linguagem. Porto Alegre, Artmed, 2008.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. *Lingua de Sinais Brasileira*: Estudos Linguisticos. Porto Alegre. Artmed,2004.

GÓES, A.M.;CAMPOS,M.L.I.L. Aspectos da Gramática de Libras. In: LACERDA, C.B.F.& SANTOS,L.F. *Tenho um aluno surdo*. E agora? São Carlos, EDUFSCAR, 2014, p.65-80.

SANTOS, R.C.&COSTA,G.B. Estrutura Fonológica da Língua Brasileira de sinais da Língua Portuguesa**:** Questões sobre (in) dependência na estrutura linguística*. Cadernos do CNLF*, Vol. XVI, Nº 04. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2012.

Disponível em: http://www.filologia.org.br/xvi_cnlf/tomo_2/169.pdf

SKLIAR, C. *A surdez***:** um olhar sobre as diferenças. (Org.) Porto Alegre, Mediação, 2005.

CAPÍTULO 18

Inclusão na Educação Profissional e Tecnológica. E agora?

Wanessa Moreira de Oliveira[1] & Edicléa Mascarenhas Fernandes[2]

[1] Assistente Social e Coordenadora de Ações Inclusivas no IF Sudeste MG. Mestranda em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

[2] Professora Adjunta da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Coordenadora do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva. Professora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

A instauração do processo de inclusão no Brasil, que se verificou a partir dos anos 1980 e 1990, influenciada pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e, por diversos documentos internacionais elaborados para estabelecimento de metas para garantia da "universalização da educação", como a Declaração de Jomtien (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), resultou na previsão legal de oferta de educação aos cidadãos, inclusive às pessoas com deficiência, em igualdade de condições, conforme previsto na Constituição Federal de 1988 e em várias outras legislações que se seguiram.

Assim, as pessoas com as mais diversas deficiências e transtornos, que antes viviam segregadas em sociedade, e excluídas do processo de ensino regular, passaram a acessar os mais diversos níveis e modalidades de ensino.

Paradoxalmente, a escola regular, responsável pela formação cidadã dos sujeitos, vem reafirmando, historicamente, a educação para a diversidade, a educação para todos, conforme preconiza a política educacional, mas ela "em diversos contextos histórico-sociais avalia, segrega, exclui e decide de forma meritocrática quem na realidade terá acesso à educação" (FERNANDES e ORRICO, 2012, p. 14)

Apesar do reconhecimento da educação como "direito universal", tem se verificado também uma centralização e focalização das políticas educacionais e inclusivas na educação básica, como resultante das estratégias de controle social por parte dos organismos internacionais de financiamento (PLETSCH, 2014).

No entanto, diferentemente do que talvez fosse esperado deste público, historicamente excluído da educação regular, quando da mudança de paradigma - de exclusão e segregação para a inclusão -, o que inevitavelmente tem ocorrido é que estas pessoas têm acessado não apenas a educação básica, mas também os mais elevados níveis de educação formal e regular.

Apesar das dificuldades e das barreiras de acessibilidade ainda encontradas nas escolas regulares, advindas, em grande parte de práticas ainda arraigadas de tradicionalismo, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidade ou superdotação, consideradas público-alvo da educação especial (BRASIL, 1996), têm conseguido superar as adversidades, rompendo com as expectativas mais ignorantes e preconceituosas de que elas, em

geral, não teriam capacidade de conviver em sociedade, ou mesmo se capacitar, trabalhar e ter uma vida produtiva.

De acordo com levantamento do Censo Escolar 2015 (INEP, 2015), o número de discentes com deficiência, matriculados na educação básica, tem crescido nas classes comuns da rede pública, em detrimento das classes e escolas especiais e exclusivas. Assim, segundo notas estatísticas do Ministério da Educação (2016), em 2015 o percentual de escolas brasileiras, de educação básica, com alunos incluídos em turmas regulares chegou a 56,6%, contra 31% verificado no Censo de 2008.

Ainda segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2014), as matrículas de alunos com deficiência em cursos de graduação presencial, aumentaram 50% entre os anos de 2010 e 2014.

Neste cenário, as instituições de educação profissional e tecnológica, os Institutos Federais, que abrangem diferentes níveis de ensino, que vão desde a formação inicial e educação básica à graduação e pós-graduação (BRASIL, 1996), e que tiveram impressionante expansão nos últimos anos (BRASIL, 2010) se veêm num grande desafio de primar pela educação inclusiva e pela valorização de sua diversidade.

Ao mesmo tempo, a Rede de Educação Profissional e Tecnológica se constitui em espaço singular para acolhimento e atendimento aos estudantes público-alvo da educação especial (BRASIL, 1996), visto que defende, como alguns de seus princípios norteadores, a promoção da equidade e da justiça social (BRASIL, 2010), tendo compromisso com uma educação emancipadora, que sobreleva a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos que favoreçam o desenvolvimento da sociedade ao seu entorno.

Assim, considerando as características destas instituições, analisando alguns trabalhos desenvolvidos nestes contextos (CARLOU, 2014; PEREIRA, 2016; WALDEMAR, 2012) e experiências profissionais, torna-se possível verificar que existem tanto limitações como potencialidades para o desenvolvimento de práticas e políticas inclusivas. Desse modo, podem existir elementos que favoreçam ou dificultem o trabalho pelo viés inclusivo, a depender das características mais específicas de cada instituição, que mesmo fazendo parte de uma similar estrutura organizacional, podem apresentar vieses de atuação diferenciados.

Nesta perspectiva, identificam-se como limitações ao desenvolvimento de uma política inclusiva nas instituições de educação profissional e tecnológica, muitas das mesmas dificuldades encontradas pelas escolas de modo geral, de romper com a educação de cunho tradicionalista; de buscar conhecimento e aprender a construir estratégias de trabalho com este público historicamente excluído do ensino regular - e até mesmo alijado do nosso convívio social; de capacitar professores e demais profissionais do contexto escolar; de sensibilizar os educadores e discentes; de romper com o preconceito, entre outras frentes.

Todavia, tais dificuldades se apresentam, talvez com maior ênfase para os Institutos Federais, visto que estes não dispõem de um incentivo ou mesmo uma política ou programa governamental próprio, que destine recursos específicos, suporte e orientação para o trabalho inclusivo e até mesmo formação continuada na área.

Sob este aspecto, sabe-se que alguns programas foram criados pelo governo federal para o desenvolvimento de práticas inclusivas em escolas de educação básica, municipais e estaduais, de modo a possibilitar o acesso e a permanência de discentes público-alvo da educação especial, como são os casos do Programa de Implantação das Salas de Recursos Multifuncionais, Programa Escola Acessível, Programa Transporte Escolar Acessível, Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial, entre outros (MEC, 2016).

Além disso, existe o Programa Incluir - Acessibilidade à Educação Superior, que incentiva a promoção de ações de acessibilidade e inclusão nas Instituições Federais de Educação Superior - IFES, e atualmente tem alocado recursos financeiros específicos diretamente nas matrizes orçamentárias das universidades federais e apenas nestas, excluindo os Institutos Federais, apesar de também serem IFES (BRASIL, 2013).

No período 2000 a 2011, sob a coordenação da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC que é responsável por acompanhar a Política de Educação Profissional e Tecnológica no País, existiu um programa específico, o Programa TEC NEP, que definiu, incentivou e deu diretrizes para implementação de uma política de educação profissional e tecnológica inclusiva, mas que foi extinto antes mesmo de ser concluído (NASCIMENTO e FARIA, 2013).

Não obstante, cabe destacar alguns pontos positivos que podem favorecer esse processo de inclusão nos Institutos Federais, como o fato de serem instituições de cunho tecnológico e científico e que, portanto, podem atender à algumas das necessidades específicas apresentadas pelos seus discentes através de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, o que, sem dúvida, resulta em ganhos efetivos para todos os envolvidos e para a comunidade escolar.

Do mesmo modo, a sensibilização e o esclarecimento da comunidade interna e externa à instituição, sobre o tema, podem ser trabalhados através de projetos de extensão, possibilitando a revisão de conceitos e a melhor compreensão sobre tema, refletindo numa boa acolhida e num bom atendimento aos discentes público-alvo da educação especial.

Outra potencialidade dos Institutos Federais é a existência de diversificadas áreas de atuação e a presença de profissionais com qualificações diversas, o que possibilita o desenvolvimento de um trabalho multidisciplinar e interdisciplinar para atendimento às necessidades dos discentes de modo geral e considerando as particularidades que se fizerem necessárias.

Além disso, o fato dessas instituições serem resultantes de uma política pública de incentivo à educação profissional, que foi impulsionada recentemente, mesmo que muitas vezes compostas por instituições já existentes a mais tempo, as mesmas acabam necessitando de um processo de (re) construção e de escolhas que vão definindo sua identidade e papel na sociedade. Assim, num momento no qual o tema da inclusão no sistema educacional é constantemente trazido à tona, seja nas garantias legais ou mesmo na procura e no acesso crescente deste público às instituições ensino, torna-se imprescindível a opção por parte destas instituições de se esforçarem na intenção de serem reconhecidas como espaços educacionais inclusivos. Sem contar, que isso se faz necessário ainda, para o atendimento aos parâmetros de avaliações institucionais e de cursos.

Contudo, cabe ressaltar que para uma instituição escolar que se quer inclusiva, independentemente do nível ou modalidade de ensino que assuma, é necessário reconhecer a necessidade de mudança, de quebra de paradigma, e que a mesma esteja aberta a novas propostas de trabalho e ao reconhecimento e valorização da diversidade.

Assim, a escola precisa "capacitar seus professores, preparar-se, organizar-se, enfim, adaptar-se" (GLAT e FERNANDES, 2005, P.38).

Não é possível incluir sem que haja mudança da cultura institucional, muitas vezes ainda tão arraigada no modelo tradicional de ensino, que considera as classes escolares como homogêneas, as formas de aprender e ensinar como únicas e inquestionáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

-------. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília,1996.

-------. Ministério da Educação. Documento Orientador Programa Incluir - acessibilidade na educação superior. SECADI/SESU. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12737-documento-orientador-programa-incluir-pdf&category_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192> . Acesso em: set. 2015.

------. Secretaria de Educação Continuada, Diversidade e Inclusão. Programas e Ações. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/programas-e-acoes> Acesso em: nov. 2016.

-----.Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Censo Escolar 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17044-dados-censo-2015-11-02-materia&Itemid=30192> Acesso em: nov. 2016.

-----. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar 2015: Notas Estatísticas. Brasília. Março, 2016. Disponível em: <http://files.comunidades.net/profemarli/censo_escolar_divulgacao_22032016.pdf> Acesso em: nov. 2016.

-----. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação superior. 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/visualizar/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8> Acesso em: nov. 2016.

-------. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Concepção e diretrizes dos Institutos Federais. 2010. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 13 nov. 2015.

CARLOU, Amanda. Inclusão na educação profissional: visão dos gestores do IFRJ. Rio de Janeiro, 2014. 148f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: < http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ_3e20f2ce538d44271d23cc924ded9f4b> Acesso em: set. 2015

FERNANDES, Edicléa Mascarenhas; ORRICO, Helio Ferreira. Acessibilidade e inclusão social. 2 ed. Rio de Janeiro: Deescubra, 2012. 160p.

GLAT, Rosana; FERNANDES, Edicléa Mascarenhas. Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. Revista de Educação Especial, Out/2005.

NASCIMENTO, Franclin Costa do; FARIA, Rogério. A Questão da Inclusão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, a partir da Ação TEC NEP, In: NASCIMENTO, Franclin Costa do; FLORINDO, Girlane Maria Ferreira; SILVA, Neide Samico da. (orgs.). Educação profissional e tecnológica inclusiva: um caminho em construção. Brasília: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2013. 217p., cap. 1, p. 13 – 23.

PEREIRA, Andreia Cabral Colares. Transversalidade, inclusão e práticas pedagógicas: possibilidades para operacionalizar políticas e repensar currículos. Porto Alegra, 2016. 172f. Tese (Doutorado em educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2016. Disponível em: < http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7022> Acesso em: nov. 2016

PLETSCH, Márcia Denise. Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual. 2 ed. Rev. e ampl. Rio de Janeiro: NAU, 2014. 296p.

UNESCO. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Brasília: UNESCO, 1948.

UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtien-Tailândia, 1990.

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

WALDEMAR, Tânia Maria Neves. Inclusão educacional de pessoas com deficiências no Instituto Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012. 167f. Dissertação (Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local) - Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: < http://www.mestradoemgsedl.com.br/wp-content/uploads/2014/11/Tania-Maria-Neves-Waldemar.pdf> Acesso em: ago. 2016.

CAPÍTULO 19

Literatura surda: uma via de empoderamento e valorização das comunidades surdas

Rosana Prado[1] e Jeanie Macedo[2]

[1] Professora Doutora adjunta do Departamento de Ensino Superior do Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES. Pedagoga bilíngue (Libras/Língua Portuguesa). Professora orientadora do Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense - CMPDI/UFF.

[2] Mestranda em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense - CMPDI/UFF. Pedagoga bilíngue (Libras/Língua portuguesa). Graduação em Letras/Libras pela Universidade Federal de Santa Catarina./UFSC. Professora de Libras do Magistério Superior da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/UFRRJ.

Atualmente, as sociedades vivem sob o fenômeno da globalização, onde tudo acontece de maneira acelerada, em permanente processo de mudança. Pessoas de países e culturas, nas diversas partes do mundo, estão em contato permanente exercendo influência umas sobre as outras. Segundo Hall (2006), a globalização trouxe a desintegração das identidades nacionais e o crescimento de uma homogeneização cultural. Pessoas de diversas partes do mundo estão em interconexão e os padrões de raça, etnia, religião, economia, entre outros, dialogam entre si, fundem-se em um processo constante de construção e reconstrução de valores e saberes.

Essa realidade interfere diretamente nas construções e subjetividades dos indivíduos que vivem em sociedade. Mas, como esses processos afetam e são afetados por indivíduos surdos que não compartilham a mesma língua da sociedade majoritária? Uma significativa diferença na identificação que o surdo terá de si mesmo e do mundo que o rodeia, é quanto ao acesso que o mesmo terá às informações e nas possibilidades ou não de interagir com outros indivíduos. No mundo globalizado, no qual os acessos são rápidos e contínuos, via Internet e outros meios tecnológicos, questionamos até que ponto os indivíduos surdos conseguem interagir e manter suas narrativas em língua de sinais. Atualmente, a tecnologia vem facilitando crescentemente a comunicação dos surdos por intermédio de vídeos, aplicativos e outros recursos. No entanto, ainda é grande o número de surdos que não têm acesso à sua língua natural, não convive com outros surdos e não conhece as narrativas e experiências do povo surdo. Essas pessoas não estabelecem relações espontâneas e significativas com outros indivíduos surdos ou ouvintes por ausência de uma língua e falta de acesso às informações.

Mesmo quando os indivíduos surdos têm acesso à Lingua de Sinais, sabe-se que os programas de televisão, os registros dos saberes historicamente acumulados, a literatura e a dinâmica da sociedade, de uma forma geral, não privilegiam uma cultura visual que lhes garanta acesso às informações tal qual os demais seres. Sendo assim, os indivíduos surdos constroem suas identidades com lacunas de entendimento e nas relações sociais.

Vivemos num mundo em que a dimensão centralizadora da cultura universal - se não impossibilita - dificulta a produção e a valorização de uma cultura das minorias como é o caso dos indivíduos surdos. De acordo com Karnopp (2008, p.4) "A cultura do reconhecimento é de importância crucial para as minorias linguísticas que desejam afirmar suas tradições culturais e recuperar suas histórias reprimidas". As narrativas dos surdos mostram que a cultura surda sobrevive em nossa sociedade e deseja imprimir novos sentidos e valores até então inexistentes na cultura ouvinte. O reconhecimento de valores, hábitos e costumes transmitidos de geração para geração é essencial para a sobrevivência de um povo. A literatura surda vem resgatar essa identidade do povo surdo e trazer a perspectiva da sobrevivência das narrativas surdas ao longo da história.

Assim como as tradições orais estiveram presentes na formação das culturas e no início das narrativas literárias das comunidades ouvintes, as pessoas pertencentes às comunidades de surdos também se valeram, durante anos, da possibilidade de transmitir, por meio da Língua de Sinais, as informações, histórias, piadas e outros aspectos da cultura dessa comunidade via "Sinalidade", termo utilizado para identificar "a produção linguística sinalizada das comunidades surdas, em substituição ao termo oralidade" MOURÃO (2011, p.19). É possível perceber, ainda hoje, a repetição de narrativas que foram transmitidas por surdos adultos a seus filhos, que rememoram um período no qual não havia registros dessa "sinalidade", e embora não sejam histórias internas das famílias, exercem um papel importante na educação familiar.

A "sinalidade" acerca da comunidade surda, suas narrativas e a de seus membros, ocorrem há séculos. São importantes para que as novas gerações e grupos de surdos possam se identificar por meio da representação cultural como são mostradas e/ou contadas pelas pessoas surdas. Fato significativo foi apresentado por Mourão (2011), na identificação de surdos estrangeiros ao se depararem com narrativas na comunidade surda americana, que passa a se interessar pela recuperação das narrativas de seus pais, e pela sua Língua de Sinais.

Uma vez considerando o potencial da transmissão de ideias e narrativas de geração para geração, por meio de uma língua, poderíamos, de acordo com Karnopp (2006, p.102) afirmar:

> *utilizamos a expressão "literatura surda" para histórias que têm a Língua de Sinais, a questão da identidade e da cultura surda presentes na narrativa. Literatura surda é a produção de textos literários em sinais, que entende a surdez como presença de algo e não como falta, possibilitando outras representações de surdos, considerando-os como um grupo linguístico e cultural diferente.*

Assim, podemos entender que as narrativas surdas são importantes para a valorização de uma cultura vista com base na visualidade e entendida como diferente e não como deficiente. Ainda de acordo com Karnopp (1989 p.102 apud Strobel, 2009, p.61):

> *Literatura surda é uma literatura que respeita a cultura surda e suas identidades, é feita pelo surdo, com histórias de surdos e voltada para o público surdo. Faz-se necessário viabilizar uma produção em forma de imagens para criar condições que atendam a característica visuo-espacial do surdo.*

Pensando nessa produção de surdo para surdo e, tendo em vista o uso de recursos visuais acessíveis e confortáveis para as pessoas surdas, Karnopp (2006 apud Ribeiro e Pereira 2015) afirma

que a literatura surda tem sido produzida segundo três grandes linhas: tradução, adaptação e criação.

Podemos considerar tradução quando uma história, narrativa ou qualquer texto literário, originário de outra língua, é reproduzido integralmente em Língua de Sinais, para que as pessoas surdas tenham acesso às literaturas em geral. De acordo com ROSA & KLEIN (2011, p. 95): "o objetivo da tradução cultural é esclarecer para os surdos as histórias da literatura convencional, através de LIBRAS, das expressões bem claras e da locação dos personagens bem marcada". Para que esta tradução atenda às necessidades das pessoas surdas, é necessário passar por um trabalho realizado em conjunto com profissionais surdos que ao interpretarem seus conteúdos poderão empreender o seu próprio conhecimento da realidade - que parte de suas vivências surdas. Assim, a mensagem terá passado pelo entendimento e interpretação de uma pessoa surda e os resultados dessa interpretação, com certeza, apresentarão características das formas surdas de ver o mundo.

Ainda nos apoiando em ROSA & KLEIN (2011), podemos compreender as adaptações culturais como adaptações que são feitas: "levando em consideração a cultura surda, identidade surda e a realidade de vida dos surdos, sendo que são necessárias substituições na história original das características dos personagens e dos acessórios que os acompanham". Para compreensão dos casos de adaptações, Mourão (2011, p.53) traz alguns exemplos de trabalhos publicados na Língua de Sinais e disponíveis em DVD: *A Cinderela surda*, *Patinho surdo*, *Rapunzel surda*, *Adão e Eva*. Estas podem ser consideradas adaptações da cultura ouvinte que são trazidas para a cultura surda.

A *Cinderela*, *Rapunzel* e *O Patinho Feio* são narrativas passadas de geração para geração, nas culturas de pessoas ouvintes. Autores surdos selecionaram essas histórias e fizeram adaptações, tornando os personagens surdos de maneira a possibilitar uma identificação das crianças surdas com essas narrativas. Isto não quer dizer que as crianças surdas não devam ter acesso às histórias em que os personagens são ouvintes. Mas, significa que podem ter acesso a essas mesmas narrativas com a possibilidade de viver a fantasia a partir da cultura surda. Estas possibilidades são importantes para a criança surda uma vez que num mundo em que a realidade é ouvinte e as fantasias também são ouvintes, como ficam as possibilidades de sonhos e subjetividades surdas?

A terceira grande linha de produção da cultura surda é constituída pelas criações. Essa literatura se caracteriza pela criação de surdos, com temas que ,envolvem as questões do povo surdo. Ou seja, normalmente, as criações literárias surdas são compostas por histórias inéditas, produzidas de surdos para surdos e com a temática da surdez como eixo principal. A literatura surda apresenta uma lógica que valoriza a visualidade do povo surdo, leva em conta seus valores, hábitos e representa importante veículo para a divulgação da língua e dos saberes surdos. De acordo com ROSA & KLEIN (2011):

> *A literatura, quando produzida por um surdo, torna-se diferente das produzidas por pessoas ouvintes. Isso se dá porque o surdo é aquele que vivencia as experiências surdas, sua cultura e a LIBRAS. Por mais que o ouvinte seja fluente na LIBRAS, tenha conhecimento sobre a cultura surda e participe ativamente da comunidade, ele vai ter experiências diferentes das que os surdos têm. Por isso, o surdo geralmente tem capacidade de produzir histórias que serão mais facilmente absorvidas e compreendidas por outros surdos, e contam experiências com as quais outros surdos facilmente vão se identificar.*

Sendo assim, a literatura surda apresenta como traço principal: o uso da Língua de Sinais. É por meio das representações que envolvem a comunicação visual que os indivíduos surdos se reconhecem e se empoderam de um valor cultural. O uso de LIBRAS vem demarcar orgulhosamente o reconhecimento de uma minoria que sobrevive à dimensão centralizadora da cultura universal. Assim, afirmamos a importância do uso de LIBRAS e da literatura surda no cotidiano das crianças surdas. Ver seus pais narrando acontecimentos da família em sinais, contando histórias infantis ou fazendo comentários sobre um determinado acontecimento em LIBRAS, estimula a criança surda e produz elementos para a sua relação com o mundo. Santos, Silva, Cardoso e Moraes (2011, p.47) afirmam que:

> *A língua de sinais significada, enquanto marca surda dentro da literatura surda, é capaz de desenvolver os processos de subjetivação. Tais processos são responsáveis por desencadear elementos necessários para construção de identidade surda e, na medida em que utilizam a sua própria língua, significam as aprendizagens que vão vivenciando no contato com a comunidade surda. Isso favorece a troca de conhecimento e informações, e deve ser valorizado e reconhecido como uma forma de expressão cultural e um instrumento de acesso à educação e da igualdade de oportunidades para o povo surdo.*

Aprender a Língua de Sinais e viver experiências por meio do uso da literatura cria nas pessoas surdas um respeito pela cultura e pela comunidade surda. Isto é de extrema importância para a valorização humana do povo surdo. Neste sentido, é possível compreender a relevância de toda produção literária surda, tendo em vista que essas narrativas se constroem com base nas ideias da valorização da Língua de Sinais, na intenção de estimularmos as crianças surdas, para que tenham orgulho do uso de sua comunicação visual, assim como às famílias ouvintes, para que desenvolvam respeito pela língua de sinais das crianças surdas.

As traduções, adaptações e produções de materiais para a literatura surda são de extrema relevância: contribuem para que a criança valorize a Língua de Sinais e a cultura surda. Atualmente, existem trabalhos literários, como poemas, fábulas, contos que estão disponíveis na Língua de Sinais e alguns com possibilidade de acesso pela internet. É essencial que tanto os materiais traduzidos, adaptados, como novas criações estejam disponíveis para que as crianças sejam estimuladas ao uso da Língua de Sinais e reconhecimento de sua surdez. A fim de ratificar esta importância, Mourão (2011,p.53) destaca ainda que:

> *Não é uma literatura somente para sujeitos surdos, também para sujeitos ouvintes para alunos das escolas comuns, a fim de que possam aprender a língua de sinais e também possam reconhecer e respeitar a comunidade surda ou o povo surdo.*

A literatura surda se torna importante, não apenas para o trabalho com alunos surdos. No contexto da inclusão educacional, é importante que também os alunos ouvintes tenham contato com a língua e a cultura de seus colegas surdos. Com a oportunidade de conhecerem as histórias e literaturas produzidas em Língua de Sinais, as crianças ouvintes poderão construir suas subjetividades, considerando uma sociedade composta pela diversidade surda e ouvinte. E as

crianças surdas, por sua vez, conhecerão possibilidades de diálogos com a fantasia, com as criações e trocas simbólicas em convívio com seus colegas ouvintes.

A divulgação da literatura surda é extremamente importante para o empoderamento e valorização da comunidade surda. Essas produções apresentam marcas culturais. E partes das narrativas incorporam aspectos do modo de vida das pessoas surdas, o que promove a aproximação com o universo surdo, desmistificando a ideia de uma cultura baseada no déficit e na falta, trazendo para o convívio de surdos e ouvintes valores, hábitos, práticas e discursos surdos.

Devemos destacar também que produção e distribuição de materiais criados em Língua de Sinais, são de extrema importância para proporcionar aos surdos a possibilidade de imaginar, criar, sonhar, construir hipóteses, entre tantas outras. Como destaca Mourão (2011, p.54) - contribuem para maior criatividade daqueles que os utilizam, como se lê:

> *Se os surdos tivessem uma experiência mais intensa com essas histórias, com textos literários (em sinais ou através de leitura),essa aprendizagem nas escolas ou em seus lares, com professores ou pais contando histórias, eles teriam mais possibilidade de imaginação, reflexão, emoção, e se tornariam como uma fábrica de histórias, de subjetividade literária, logo produzindo ideias e criatividade.*

A literatura no aprendizado das crianças vem sendo muito utilizada pelos educadores. O potencial da literatura para estimular o interesse e o envolvimento dos alunos nos processos educativos é inquestionável. No entanto, nos preocupa a falta de acesso aos materiais literários por parte de alunos surdos. De acordo com Rosa (2006):

> *Ao surdo falta explorar e registrar seu imaginário e fantasia, bem como informação sobre a cultura e sua língua de sinais. Os materiais literários existentes carecem de uma maior estrutura e apoio linguístico considerando a particularidade do Surdo.*

Os livros e as histórias infantis têm um papel fundamental no desenvolvimento da imaginação, compreensão, interpretação e na criação de hipóteses, das crianças, em geral. No caso dos alunos surdos que desenvolvem estas potencialidades de forma visual, só a existência do livro não basta para que se beneficiem. É necessário que, a princípio, essas leituras sejam mediadas e possibilitadas. Por isso, a necessidade de adultos que dominem LIBRAS e a existência de materiais visuais bilíngues.

A relação das crianças surdas com os livros vai depender do estímulo dado pela escola e também pela família. Mas, para a família estimular o hábito da leitura e a valorização da literatura, é necessário dominar a Língua de Sinais e utiliza-la com seus filhos surdos na leitura de livros infantis. Por isso, Rosa (2006) afirma: “As crianças precisam encontrar significados que ultrapassem o sentido da leitura escolar e, preferencialmente, devem trazer de casa uma relação afetiva com os livros, construída com a família através da LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)”.

Sendo assim, ressaltamos a necessidade e a importância da valorização da literatura surda desde a mais tenra idade. As crianças surdas se tornarão adultos surdos e precisam se constituir pelas experiências estabelecidas com a Língua de Sinais e pela valorização de suas subjetividades surdas. As crianças surdas precisam participar dos jogos de imaginação, das fantasias e das narrativas de

outras gerações de surdos para que possam projetar o futuro com base nas identificações com as possibilidades de ser surdo. São as princesas surdas, os reis surdos, os soldados surdos, os sapos e príncipes surdos que estarão nos imaginários de indivíduos que um dia se tornarão os políticos surdos, os professores surdos, os empresários surdos e todos os outros surdos que constituirão uma sociedade de surdos e ouvintes. Porque a sociedade é de todos. Mas, cada um se constitui de maneira individual e por meio desta individualidade se relaciona com todos.

Se não existirem fantasias, criações, subjetividades e projeções de possibilidades surdas, com o quê sonharão as crianças e os jovens surdos? Continuarão acreditando que ao crescerem, se tornarão ouvintes? Pois, que a valorização e a divulgação da literatura surda possam contribuir para a realização de sonhos e realidades surdas. E que possam constituir uma sociedade com igualdade de possibilidades na participação de todos.

REFERÊNCIAS

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro, DP&A, 2006.

KARNOPP,L.B. *Literatura Surda***.** Coleção Letras Libras. Licenciatura Letras Libras na Modalidade a Distância. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecifica/literaturaVisual/assets/369/Literatura_Surda_Texto-Base.pdf. Acesso em: 20/03/2016.

_____ *Literatura Surda***.** ETD – Educação Temática Digital, Campinas, v.7, n.2, p.98-109, jun. 2006 – disponível em: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/10162/ssoar-etd-2006-2-karnopp-literatura_surda.pdf?sequence=1 Acesso em 21/03/2016

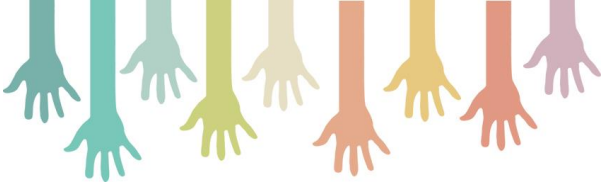
MOURÃO, C. H.N. *Literatura Surda***:** Produções culturais de surdos em Línguas de sinais, Porto Alegre (RS). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

RIBEIRO, N. P.; PEREIRA; V.C. *A divulgação e consumo da literatura surda:* um mapeamento dos estudos acerca das produções literárias em Língua brasileira de sinais. Revista diálogos: linguagens em movimento. Ano III, N. I, jan.-jun., 2015.

ROSA, F.S. *Literatura surda*: Criação e Produção de imagens e textos. Educação Temática Digital, Campinas, V.7, N.2, p 58-64, jun. 2006. Disponível em: http://wp.ufpel.edu.br/fabianosoutorosa/files/2012/04/1629-6197-1-PB.pdf . Acesso em: 15/02/2016

ROSA, F. S.; KLEIN, M. O que sinalizam os professores surdos sobre literatura surda em livros digitais. In: KARNOPP, L.; KLEIN, M.; LUNARDI-LAZZARIN, M. L. (Orgs.). *Cultura Surda na contemporaneidade*: negociações, intercorrências e provocações. Canoas: Ed ULBRA, 2011, p. 91-112.

SANTOS,A.N.;SILVA,B.G.;CARDOSO,R.R.B.; MORAES, V.P. Diferentes usos da cultura surda na literatura**:** a língua de sinais atravessada por marcas culturais e ressignificada nos processos de



inclusão. In: KARNOPP, L.; KLEIN, M.; LUNARDI-LAZZARIN, M. L. (Orgs.). *Cultura Surda na contemporaneidade*: negociações, intercorrências e provocações. Canoas: Ed ULBRA, 2011, p.41-53.

STROBEL, Karin. *As imagens do Outro sobre a Cultura Surda*. 2ª. Ed Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

CAPÍTULO 20

Neuroeducação e aprendizagem de leitura e escrita: a importância da ludicidade e das narrativas na alfabetização inclusiva

Giselle Mendes dos Santos[1] & Alfred Sholl-Franco[2]

1. Pedagoga (UERJ), Especialista em Educação Infantil e Desenvolvimento (UCAM) e em Alfabetização das Crianças das Classes Populares (UFF), Mestranda em Diversidade e Inclusão (CMPDI/UFF). Atua como Pedagoga e Professora I da Fundação Municipal de Educação de Niterói. Membro do Centro de Estudos em Neurociências e Educação (NEUROEDUC/UFRJ; Grupo de Pesquisa CNPq).

[2] Professor Associado do Programa de Neurobiologia, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (UFRJ). Biólogo (FAMATH), Especialista em Neurobiologia (UFF), Mestre e Doutor em Ciências (Biofísica/UFRJ). Coordenador do Centro de Estudos em Neurociências e Educação (NEUROEDUC/UFRJ; Grupo de Pesquisa CNPq). Professor orientador do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

A criança / é feita de cem.
A criança tem (...) cem modos de pensar
de jogar e de falar. (...)
Cem mundos / para descobrir.
Cem mundos / para inventar.
A criança tem / cem linguagens (e depois cem cem cem)
mas roubaram-lhe noventa e nove.
A escola e a cultura / lhe separam a cabeça do corpo.
Dizem-lhe: / de pensar sem as mãos /
de fazer sem a cabeça / de escutar e de não falar (...)
Dizem-lhe: / que o jogo e o trabalho
a realidade e a fantasia / a ciência e a imaginação
o céu e a terra / a razão e o sonho
são coisas / que não são juntas.
Dizem-lhe: / que as cem não existem
A criança diz: / ao contrário, as cem existem.
(MALAGUZZI, 1999)

O final do século XX e o início do século XXI representaram um marco histórico para os direitos das pessoas com deficiência, principalmente na área educacional. O acesso e a permanência na escola, como direito de todos os cidadãos, proporcionaram debates e pesquisas nas áreas acadêmica e educacional, além de serem temas de políticas públicas em todo o país. A Constituição Federal de

1988[1], o Estatuto da Criança e do Adolescente[2] , a Lei de Diretrizes e Bases da Educação[3] e o Plano Nacional de Educação[4] são alguns dos dispositivos legais nacionais que garantem o direito à escola inclusiva para todos e o atendimento educacional especializado aos alunos público-alvo da educação especial, preferencialmente na rede regular de ensino, desde a educação infantil.

Naquele período, o número de matrículas de pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação em classes comuns cresceu significativamente. Apesar desta expansão e das políticas já implementadas, a inclusão ainda é um grande desafio. É necessário assegurar não apenas o acesso e a permanência na escola, mas também a aprendizagem de todos. Para buscar garantir a qualidade do processo educacional, é fundamental que os professores adquiram conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil a partir de uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar em sua formação.

Nas últimas décadas, áreas como Neurociências, Psicologia e Educação, se destacaram com pesquisas interdisciplinares que se dedicaram a pensar na qualidade da educação, a partir da perspectiva dos diferentes processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança, de forma integrada e complexa (PICKERING e HOWARD-JONES, 2007; COREW e MAGSMEN, 2010; TOKUHAMA-ESPINOSA, 2010; HOWARD-JONES, 2010; COSENZA e GERRA, 2011; SHOLL-FRANCO et al., 2012). Nesse contexto, os processos de construção dos conhecimentos da criança começaram a ser considerados de acordo com sua maturação e questões biológicas (PIAGET, 1978, 1986, 2002), a partir da integração dos aspectos cognitivos, motores e afetivos (WALLON, 1975, 1995) mediados por fatores sociais, históricos, culturais, econômicos, educacionais e ambientais (VYGOTSKY, 2007, 2009, 2010).

Nesta perspectiva, a Neuroeducação – enquanto área que envolve pesquisas sobre Mente, Cérebro e Educação – pode contribuir para a compreensão de conhecimentos relacionados aos processos de aprendizagem, memória, linguagem, leitura, escrita, atenção, dentre outros. Propicia o desenvolvimento de estratégias, métodos, técnicas e suportes de ensino para aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem a partir de demandas específicas (deficiências sensoriais, motoras ou mentais). Os estudos na área possibilitam também compreender as deficiências, doenças, síndromes, distúrbios e transtornos que podem afetar o aprendizado independentemente

---

[1] *BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 10/09/2015.*

[2] *BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm>. Acesso em: 10/09/2015.*

[3] *BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 13/09/2015.*

[4] *BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em: 18/11/2015.*

da faixa etária, proporcionando a inclusão social e educacional de todos (SHOLL- FRANCO et. al., 2012).

Do ponto de vista do desenvolvimento infantil, durante os primeiros anos de vida da criança acontecem os mais importantes processos neurobiológicos. Nosso sistema nervoso inicia o seu processo de desenvolvimento desde a fase embrionária durante a gestação. Após o nascimento, há o crescimento, a maturação e a seleção funcional de diferentes estruturas do nosso sistema nervoso (SHOLL-FRANCO et. al., 2014). Por volta dos dois anos de idade, atingimos o auge da formação sináptica e ao longo destes primeiros anos de vida já tem início o processo de poda neuronal. Nesse processo até o período da adolescência ocorre o refinamento sináptico com o decréscimo na densidade neuronal e no número de conexões sinápticas consideradas ineficientes, até a estabilização e manutenção daquelas ativas ou silenciosas durante a idade adulta (ANDRADE e ANDRADE, 2013; SHOLL-FRANCO et al., 2014). Por consequência, há sempre uma continua e crescente ampliação da capacidade de usar e elaborar o que já foi aprendido (SHOLL-FRANCO et al., 2014).

> *O indivíduo, permanentemente em busca de respostas para as suas percepções, pensamentos e ações, tem suas conexões neurais em constante reorganização e seus padrões conectivos alterados, mediante processos de fortalecimento ou enfraquecimento de sinapses. No cérebro, há neurônios prontos para a estimulação. A atividade mental estimula a reconstrução de conjuntos neurais, processando experiências vivenciais e/ou linguísticas, num fluxo e refluxo de informação. As informações, captadas pelos sentidos e transformadas em estímulos elétricos que percorrem os neurônios, são catalogadas e arquivadas na memória. É essa capacidade de agregar dados novos a informações já armazenadas na memória, estabelecendo relações entre o novo e o já conhecido, reconstruindo aquilo que já foi aprendido, num reprocessamento constante das interpretações advindas da percepção, que caracteriza a plasticidade do cérebro. (CARVALHO, 2010, pp. 539 e 540)*

Através dos sistemas sensoriais detectamos os estímulos nos ambientes interno ou externo de um organismo através de órgãos e receptores sensoriais. Estes realizam a transdução de várias formas de energia específicas dos estímulos em impulsos nervosos (sensação) e a condução até o Sistema Nervoso Central, resultando no processamento inicial das informações originadas no ambiente (percepção). A partir da manipulação das percepções (cognição), podemos gerar respostas, ações e/ou consciências – aprendizagens (GOLDSTEIN, 2005, 2010).

Por isso, é fundamental oportunizar às crianças desde o nascimento – principalmente para as que apresentem alguma deficiência, doença, distúrbio, síndrome ou transtorno –, experiências ricas em estímulos multissensoriais e intelectuais, reforçando sinapses e/ou gerando novas aprendizagens, pois é a fase neurobiológica de maior predisposição para a aquisição de novos conhecimentos e comportamentos.

O processo de aprendizagem é influenciado, direta ou indiretamente, por uma série de variáveis intrínsecas e extrínsecas ao indivíduo, de ordem socioeconômica e psicossocial, por fatores ambientais, bem como pelas condições afetivas, biológicas e neuropsicológicas (SOUZA e SILVA, 2014, p. 163). Deste modo, precisamos considerar a diversidade de conhecimentos e processos de desenvolvimento e aprendizagem em nossas salas de aula. Apesar das características comuns que podem definir clinicamente uma deficiência, distúrbio, doença, síndrome ou transtorno, cada aluno

é único e apresenta diferentes condições biológicas, neuropsicológicas e psicossociais, vivencia experiências com múltiplas e heterogêneas variáveis extrínsecas e intrínsecas.

Neste contexto, podemos destacar narrativas e brincadeiras como as principais atividades intelectuais e multissensoriais na infância. As crianças brincam e narram enquanto falam, escrevem, desenham, cantam, dançam, interagem com os objetos, com os outros e com o mundo. Essas atividades atuam como um meio de comunicação, de expressão e de aprendizagem que permitem às crianças partilharem valores culturais, significados, emoções e ideias, além de adquirir a capacidade de representação e simbolização, junto ao desenvolvimento da linguagem oral – aspectos essenciais para o processo de alfabetização.

> *No contexto do desenvolvimento humano não são apenas as palavras que entram em jogo. As vocalizações, os gestos, as mímicas, as expressões faciais, os movimentos da cabeça, os olhares, as posturas, os odores, a motricidade, os desenhos ocorrem em combinações que enriquecem e modelam a comunicação humana, sendo essenciais na dinâmica existente entre desenvolvimento e aprendizagem enriquecendo repertórios de domínios e de conhecimento. (FREITAS, 2010, p. 95).*

As narrativas e histórias costumam exercer grande fascínio nas crianças: elas demonstram prazer em conhecer novos enredos, pedem para ouvi-las novamente, contam juntas, as recontam recriando cenários e cenas, dramatizam personagens e falas... brincam de faz-de-conta ao ouvir narrativas ou criar histórias... narram enquanto participam e criam brincadeiras... atividades que envolvem a integração de áreas corticais e uma rede de neurônios distribuídos entre diferentes regiões cerebrais. Do ponto de vista neurobiológico, o hemisfério direito do nosso cérebro é encarregado pelas atividades e linguagens não verbais, como os gestos, as brincadeiras, as imitações, a postura e a integração motora. Enquanto que o hemisfério esquerdo é simbólico e linguístico, nele encontram-se as áreas de Broca e de Wernicke, responsáveis por características fonológicas, sintáticas e semânticas da linguagem, em indivíduos dominantes para linguagem a este hemisfério (SHOLL-FRANCO, 2015). A área de Broca responde pela parte de expressão tanto da fala quanto da escrita, ou seja, não sendo considerada uma área motora e sim integrativa. Já a área de Wernicke é responsável pela percepção, pela decodificação da linguagem a partir das informações oriundas de fontes sensoriais (auditivas, visuais e/ou táteis) ou internas (FREITAS, 2006).

Ao ler, escrever, ouvir, falar palavras ou narrar histórias entram em ação múltiplas vias paralelas de processadores (GRABOWSKI e DAMASIO, 2000; PURVES, 2004; SILBERT et al., 2014): os fonológicos (de base auditiva, analisam e armazenam signos sonoros das palavras), os ortográficos (de base visual, analisam os signos gráficos), os semânticos (relacionam significados e significantes) e os contextuais (ou pragmáticos, se referem ao uso comunicativo da língua, relacionando os signos aos interlocutores). Os aspectos segmentais/estruturais (palavras, sentenças e discurso) e supra-segmentais/funcionais (entonação e ritmo) levam a ativação dos dois hemisférios cerebrais, sendo o componente prosódico relacionado, principalmente, ao lado direito (DEHAENE-LAMBERTZ et al., 2006), o que implica na necessidade de uma boa conectividade entre os dois hemisférios (FRIEDERICI e ALTER, 2004). Ainda segundo Freitas (2006, p. 93):

> *Para chegar à integração de fonemas, optemas e grafemas, produtos finais da integração sensorial subjacente à linguagem, o ser humano necessita integrar múltiplas informações táteis, cinestésicas,*

> *como tocar, manipular, levar à boca, dentre outras. Integra também informações vestibulares, como a gravidade e a motricidade, além de informações proprioceptivas, que compreendem os músculos e as articulações. Essas integrações encontram-se na gênese da construção de um modo próprio de comunicação não-verbal e verbal de cada indivíduo. Integra ainda relações e interações, diálogo, sincronicidade e vínculos implícitos em todas as práticas relacionadas com segurança, conforto tônico e tátil como competências motoras.*

As narrativas, então, envolvem não apenas áreas responsáveis pela linguagem, mas também os sistemas motores e sensoriais (GRABOWSKI e DAMASIO, 2000; PURVES, 2004; SILBERT et al., 2014):

> *Quando ouço uma palavra, isto ativa imediatamente em minha mente uma rede de outras palavras, de conceitos, de modelos, mas também de imagens, sons, odores, sensações proprioceptivas, lembranças, afetos, etc. Por exemplo, a palavra " maçã " remete aos conceitos de fruta de árvore, de reprodução; faz surgir o modelo mental de um objeto basicamente esférico, comum cabo saindo de uma cavidade, recoberto por uma pele de cor variável, contende uma polpa comestível e caroços, ficando reduzido a um talo quando o comemos; evoca também o gosto e a consistência dos diversos tipos de maçã, a granny mais ácida, a golden muitas vezes farinhenta, a melrose deliciosamente perfumada; traz de volta memórias de bosques normandos de macieiras, de tortas de maçã, etc. A palavra maçã está no centro de toda esta rede de imagens e conceitos que, de associação em associação, pode estender-se a toda nossa memória. Mas apenas os nós selecionados pelo contexto serão ativados com força suficiente para emergir em nossa consciência. (...) o contexto serve para determinar o sentido de uma palavra; (...) cada palavra contribui para produzir o contexto, ou seja, uma configuração semântica reticular que, quando nos concentramos meta, se mostra composta de imagens, de modelos, de lembranças, de sensações, de conceitos e de pedaços de discurso. (LÉVY, 1993)*

Portanto, as narrativas, assim como as brincadeiras, podem propiciar a integração de múltiplas informações sensoriais, cinestésicas e proprioceptivas. Podem produzir um simulacro vivo da realidade, a partir de nossas memórias ou da nossa imaginação: quando envolvem pensamentos, ideias, sentimentos e emoções intensos, somos capazes de mergulharmos nas narrativas e brincadeiras, vivenciando o enredo com os personagens, rimos e choramos juntos, nos imaginamos dentro da situação narrada/imaginada.

Para Vygotsky (2007, 2009, 2010), Wallon (1968, 1975) e Piaget (1978, 1986, 2002) os jogos e as brincadeiras são considerados meios pelos quais as crianças adquirem a capacidade de representação e simbolização juntamente com o desenvolvimento das linguagens gestuais, orais e pictóricas. Estes são processos essenciais para a criação e aprendizagem dos signos escritos:

> *Antes da palavra escrita, ocorre a representação, que é simbólica, motora, expressiva. O letramento e a aquisição da linguagem requerem a construção de representações mentais, de significações para os códigos escritos. Não é pelo ensino mecânico de símbolos escritos que se chega à linguagem. É preciso que a atividade simbólica, responsável pelas representações construídas nas brincadeiras e atividades, seja experimentada para que a criança possa construir sua linguagem. (KISHIMOTO, 2001, p. 09)*

Assim, as narrativas são capazes de produzir “uma simulação viva da realidade”, bem como as brincadeiras: quando envolvem pensamentos, ideias, sentimentos e emoções intensos, somos

capazes de mergulhar nas narrativas e brincadeiras, vivenciando o enredo com os personagens, rimos e choramos juntos, nos imaginamos dentro da situação narrada/imaginada.

É a partir das nossas experiências com os meios externo e interno, que nossa rede neuronal constrói suas conexões: o tecido nervoso é constantemente modelado sob a influência das experiências vivenciadas (SOUZA e SILVA, 2014). Ao atribuir significados, ideias, conceitos e/ou informações às experiências que vivem, as crianças constroem pontos de ancoragem entre o que já sabem e a aquisição de novas aprendizagens significativas (AUSUBEL, 2000). Assim, o processo de aprendizagem pode ser compreendido como um sistema de eventos inter-relacionados que geram a aquisição de novas informações ou conhecimentos e/ou mudanças de comportamentos (SHOLL-FRANCO et al., 2012).

As narrativas e as brincadeiras podem ser os pontos de ancoragem entre o que as crianças já sabem e o novo conhecimento a ser construído. Podem possibilitar uma aprendizagem significativa por estarem intimamente relacionadas às experiências dos alunos. O trabalho com narrativas e brincadeiras em sala de aula pode ser um importante recurso para o professor realizar a avaliação diagnóstica dos conhecimentos prévios dos alunos, o que eles já sabem, o que ainda não sabem e o que gostariam de saber, além de também possibilitar avaliar o que os discentes aprenderam durante as aulas: rodas de conversas, discussões em grupo, apresentações orais, produção de histórias e desenhos são alguns exemplos de estratégias avaliativas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, O.V.C.A.; ANDRADE, P.E. Aspectos neurobiológicos e evolucionários da cognição e suas implicações para a educação In: KONKIEWITZ, E.C (org.). Aprendizagem, comportamento e emoções na infância e adolescência: uma visão transdisciplinar. Dourados: Editora UFGD, 2013.

AUSUBEL, D.P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 10/09/2015.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm>. Acesso em: 10/09/2015.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 13/09/2015.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2014b. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em: 18/11/2015.

CARVALHO, F.A.H. Neurociências e Educação: uma articulação necessária na formação docente. Trab. Educ. Saúde, 8 (3), p. 537-550, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v8n3/12.pdf> Acesso em: 30/06/2016.

COREW, T.J.; MAGSMEN, S.H. Neuroscience and Education: An Ideal Partnership for Producing Evidence Based Solutions to Guide 21st Century Learning. Neuron, 67 (5), p. 685-688, 2010.

COSENZA, R.A.; GERRA, L.B. Neurociências e Educação – Como o Cérebro Aprende. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

DEHAENE-LAMBERTZ, G; HERTZ-PANNIER, L.; DUBOIS, J. Nature and nurture in language acquisition: Anatomical and functional brain-imaging studies in infants. Trends in Neuroscience, 29 (7), p. 367-373, 2006.

FREITAS, N.K. Desenvolvimento humano, organização funcional do cérebro e aprendizagem no pensamento de Luria e Vygotsky. Ciências & Cognição, 9, 91-96, 2006. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/ article/view/606> Acesso em: 01/07/2016.

FREITAS, M.L.L.U. A evolução do jogo simbólico na criança. Ciências & Cognição, 15 (3), p. 145-163, 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n3/v15n3a13.pdf> Acesso em: 01/07/2016.

FRIEDERICI, A.D.; ALTER, K. Lateralization of auditory language functions: A dynamic dual pathway model. Brain and Language, 89, p. 267-276. 2004.

GOLDSTEIN, E.B. Sensation and Perception. Belmont, USA: Wadsworth, Cengage Learning, 2007.

GOLDSTEIN, E.B. Blackwell handbook of sensation and perception. Malden, USA: Blackwell Publishing, 2005.

GRABOWSKI, T.J.; DAMASIO, A.R. Investigating Language with Functional Neuroimaging. In: TOGA, A. W.; MAZZIOTTA, J.C. Brain mapping the systems. – London, UK: Academic Press; 2000

HOWARD-JONES, P. Introducing Neuroeducational Research: Neuroscience, Education and the Brain from Contexts to Practice. Abingdon: Routledge, 2010.

KISHIMOTO, T.M. A LDB e as instituições de educação infantil: desafios e perspectivas. Rev. Paul. Educ. Fís., supl. 4, p.7-14, 2001. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v15%20supl4%20artigo1.pdf> Acesso em: 16/02/2016.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. COSTA, C.I. (trad.). Rio de Janeiro: 34, 1993.

MALAGUZZI, L. Ao contrário, as cem existem. In: EDWARDS, C. As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. BATISTA, D. (trad.). Porto Alegre: Artmed, 1999.

PICKERING, S.J.; HOWARD-JONES, P. Educators' views on the role of neuroscience in education: findings from a study of UK and international perspectives. Mind Brain Education, 1, p. 109-113, 2007.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. – Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PIAGET, J. A psicologia da criança.CAJADO, O.M. (trad.). Rio de Janeiro: Difusão Editorial,1986.

PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. D'AMORIM, M.A.M.; SILVA, P.S.L. (trad.). 24ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

PURVES, D. et al. Neuroscience. 3. ed. Sunderland, Massachusetts U.S.A: Sinauer Associates, 2004.

SILBERT, L. J.; HONEY, C. J.; SIMONY, E.; POEPPEL, D.; HASSON, U. Coupled neural systems underlie the production and comprehension of naturalistic narrative speech. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/266324208_Coupled_neural_systems_underlie_the_production_and_comprehension_of_naturalistic_narrative_speech> Acesso em: 19/09/2016.

SHOLL-FRANCO, A.; ASSIS, T.S.; MARRA, C. Neuroeducação: caminhos e desafios. In: ARANHA, G.; SHOLL-FRANCO, A. (orgs.) Caminhos da Neuroeducação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciências & Cognição, 2012.

SHOLL-FRANCO, A.; BARRETO, T.M.; ASSIS, T.S. Neuroeducação e inteligência: Como as artes e a atividade física podem contribuir par a melhora cognitiva. In: VIRGOLIM, A.M.R.; KONKIEWITZ, E.C. (orgs.) Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: uma visão multidisciplinar. – Campinas, SP: Papirus, 2014.

SHOLL-FRANCO, A. Bases morfofuncionais do sistema nervoso. In: SANTOS, F.H.; ANDRADE, V.M.; BUENO, O.F.A. Neuropsicologia hoje. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SOUZA, W.C.; SILVA, K.E.R. O estudo das funções neuropsicológicas envolvidas na aquisição da leitura. In: VIRGOLIM, A.M.R.; KONKIEWITZ, E.C. (orgs.) Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: uma visão multidisciplinar. – Campinas, SP: Papirus, 2014.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T. The new science of teaching and learning: Using the best of mind, brain and education science in the classroom. Nova York: Columbia University / Teachers College Press, 2010.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. CIPOLLA NETO, J.; BARRETO, L.S.M.; AFECHE, S.C. (trad.) 7ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L.S. Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico. In: SMOLKA, A.L. (Apresentação e comentários). PRESTES, Z. (trad.). São Paulo: Ática, 2009. (Ensaios comentados)

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e linguagem. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WALLON, H. A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes, 1968.

WALLON, H. Psicologia da Educação e da Infância. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa, 1975.

CAPÍTULO 21

"Niterói Down um Click na Beleza": estética e ética na educação, inclusão social e política.

Adriana Neves Barreto Lima[1] & Luiz Antônio Botelho Andrade[2].

[1] *Professora da Rede Municipal de Niterói, Diretora de Tecnologia Social da SMECT de Niterói; Mestranda em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.*

[2] *Professor do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Subsecretário de Ciência e Tecnologia de Niterói, Professor orientador do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.*

Como ensina Alfredo Bosi (1992): é bom começar pela etimologia das palavras, posto que suas marcas de nascença podem nos ajudar a interpretar certos fenômenos e, de forma recíproca, as interpretações "deixam marcas no corpo da linguagem". Dito isto, o nosso ponto de vista leva em conta a construção histórica dos conceitos de ética e estética (ABBAGNANO, 2007; ECO, 2014) e de seu possível entrelaçamento (HERMANN, 2005) para pensar e intervir politicamente em prol da inclusão social de pessoas com deficiência.

Nesta perspectiva, acredita-se que o termo belo teve sua origem no latim (bellus) significando "belo" e "bonito", mas, também, do indo-europeu (dw-eye), em referência ao "bom" e ao "bem". Ainda que estes conceitos sejam distintos, aquilo que é belo pode, algumas vezes, ser concebido como bom e vice-versa (ECO, 2014). Não é por acaso, portanto, que os conceitos de belo (estética) e bom (ética) se encontram, algumas vezes, entrelaçados (HERMANN, 2005) em diferentes áreas do conhecimento (filosofia, literatura, educação) e até mesmo na linguagem cotidiana de alguns grupos étnicos que, até os nossos dias, utilizam a mesma palavra para designar o belo e o bom.

A palavra ética deriva do grego ethos, que significa costume ou prática, maneira característica de agir nos atos deliberados do ser humano. Porém, os gregos tinham duas palavras muito parecidas, na grafia e na pronúncia, para apontar situações muito próximas. Eles usavam: εθος (com a pronúncia de êtos) para designar "costume" e ηθος (com pronúncia de étos) para designar índole, no sentido de caráter e temperamento natural da pessoa. E há de se ressaltar, neste contexto histórico, que foi na Grécia antiga que ocorreram as primeiras racionalizações sobre ética, com as respostas dos filósofos Sócrates, Platão e Aristóteles à degradação da sociedade ateniense e aos argumentos dos sofistas para os quais tudo é relativo, inclusive o bem e o mal (D'ASSUMPÇÃO, 1998).

Na contemporaneidade, muitos autores consideram a ética como estudo ou ciência dos juízos de apreciação referente à conduta humana susceptível de qualificação do ponto de vista do bem e do mal, seja relativo a determinada sociedade, seja de modo absoluto (FERREIRA, 1999; HOUAISS, 2001; ABBAGNANO, 2007). Ainda que muitos autores (LOPES, 1980; ABBAGNANO, 2007) façam referencia à racionalidade e ao conhecimento para abordar a ética, Maturana(1996) propõe outro caminho explicativo ao afirmar que as emoções são mais importantes do que as racionalizações

para se compreender a ética. Ainda que o argumento do autor seja simples e singelo, ele é contundente. Assim diz ele:

> *A ética tem a ver com a preocupação que uma pessoa tem sobre as consequências negativas de seu atuar sobre outros seres humanos. Se o outro tem presença para uma pessoa e esta pessoa se preocupa com o que se passa com o outro, em decorrência de um ato efetivo ou potencial, esta preocupação está no âmbito da ética (MATURANA, 1996).*

Se a ética for assim entendida, ela não deve ser confundida com investigação ou apreciação, seja ela filosófica ou científica, posto que o seu referencial não é externo àquele ou àquela que se pré(o)cupa com o outro. É certo que podemos racionalizar e sistematizar as condutas para discriminar o bem do mal, ou para compreender o comportamento de uma sociedade em um determinado tempo e lugar, mas o principal referencial da ética é o próprio ser humano, ou seja, sua abertura emocional para a legitimidade da presença do outro (MATURANA, 1996).

A estética, do grego aisthésis, significando percepção, sensação e/ou sensibilidade, é um ramo da filosofia que tem como objeto de estudo o belo e, por derivações decorrentes, a beleza e a produção artística (ECO, 2014). Outras derivações importantes da estética podem ser encontradas no Dicionário de Filosofia, de Nicola Abbagnano, de 2007. Dentre elas, gostaríamos de ressaltar a noção de conhecimento sensível perfeito que vai ao encontro da própria noção de sensação, aisthesis, sem passar necessariamente pelo domínio da arte ou do belo (ABBAGNANO, 2007).

Considerando que a sensação e a sensibilidade são “estados” do corpo e, portanto, se enquadram na categoria mais ampla das emoções humanas, e, além do mais, que estas últimas, assim como apontado por Maturana (1996), são fundamentais para se compreender a ética, deduz-se que as emoções são, metaforicamente falando, pontes através das quais podemos elaborar aproximações teóricas de entrelaçamento entre os dois conceitos: ética e estética. A partir da metáfora da ponte, podemos verificar que é possível atravessar de um conceito ao outro, como se a estetização do mundo conduzisse a uma vida ética e, pelo outro lado, que o viver em paz, na prática cidadã de aceitação e respeito à legitimidade do outro pudesse, da mesma forma, embelezar o mundo. Nesse sentido, ética e estética se entrelaçam tornando-se um projeto unificado de convivência social, pacífica e bela, na diferença.

Há de se ressaltar, no entanto, que nem sempre esta aceitação e convivência de uns para com os outros ocorrem assim, pacificamente, sem a manifestação de conflitos na sociedade. Para Hegel, apoiado em sua filosofia do Direito, o Estado surge como uma necessidade de conciliação. Ou seja, somente o Estado é capaz de exprimir a vontade geral expressa a partir dos particularismos e das singularidades das instituições da sociedade civil (CHAUI, 2003). Embora esta concepção ideal de Estado tenha sido concebida pelo filósofo, verifica-se que o processo de sua construção histórica é sempre conflituoso, com avanços e retrocessos.

No Brasil, a promulgação da Constituição de 1988 foi um grande avanço no sentido de assegurar direitos sociais essenciais aos brasileiros e o exercício pleno da cidadania e, por isso, ela ficou conhecida como Constituição Cidadã. Há de se ressaltar, no entanto, que um texto constitucional

não cai do céu pronto e acabado. Ele é o resultado de cosmovisões diferentes e de disputas ideológicas e de interesses, muito acirradas. Há ainda de se frizar, que o adjetivo “Cidadã”, para nossa Carta Magna, deve ser valorizado e defendido enquanto uma clara demonstração de conduta ética praticada pela maioria dos constituintes ao votar e decidir pela universalização do ensino fundamental, pela garantia do atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência e, de forma geral, pelo estabelecimento das prerrogativas necessárias para se alcançar o pleno desenvolvimento da pessoa, sua formação integral, qualificação para o trabalho e cidadania.

É com este entendimento e compromisso ético-político, estabelecido ainda (grifo de alerta) em nossa Carta Magna, que trazemos à baila o movimento intitulado “Niterói Down um click na beleza” que tem, como principais objetivos:o fortalecimento da autoestima das pessoas com Síndrome de Down; o estabelecimento de uma rede de colaboração entre as famílias; e, de forma mais ampla, a coordenação de ações entre gestores públicos, iniciativa privada e movimento social organizado. Esta parceria teve como propósito organizar na cidade de Niterói as atividades celebrativas do Dia Internacional da Síndrome de Down, 21 de março.

De forma sucinta, podemos dizer que o movimento nasceu da iniciativa de pais de uma criança com Síndrome de Down (SD) e teve adesão quase que imediata de muitos parceiros importantes para que a ideia se materializasse em ações diversas. Sua primeira edição ocorreu em 2015 e contou com o envolvimento de gestores públicos, pais de crianças com SD, ONGs, artistas da cidade, iniciativa privada e simpatizantes da causa. Na ocasião, procurou-se destacar a beleza da diferença, chamando atenção para a importância da inclusão. Uma bela exposição fotográfica foi produzida com renomados fotógrafos da cidade, onde os modelos, de diferentes faixas etárias, retratavam, ao mesmo tempo, a beleza da igualdade e da diferença. Esta exposição esteve presente, concomitantemente, no saguão da Câmara Municipal e em um shopping de grande circulação na zona sul da cidade. Outro destaque desta edição foi uma mesa-redonda na Câmara Municipal, composta por um pai, por um gestor público da Educação Especial do Município e pelo agora famoso Breno Viola, autodefensor do movimento Down. Esta edição foi finalizada com um grande evento no Campo de São Bento, onde estavam presentes várias instituições apoiadoras da causa, tais como: AFR, ANDEFF, Pestalozzi e APAE. Vale ressaltar que este movimento foi coordenado pela ONG "Niterói Mais Humana", pela Subsecretaria de Ciência e Tecnologia e Coordenadoria de Acessibilidade da Prefeitura. Na segunda edição, realizada no ano de 2016, organizou-se palestras e, por conta das Olimpíadas, elegeu-se o projeto “Natação sem barreiras” para abrir a semana das comemorações. A mesa-redonda na Câmara. Municipal teve como tema “A nova lei de inclusão”. O grande destaque dessa edição foi um desfile de moda no Shopping Bay MarKet, cujos modelos, com Síndrome de Down, eram todos alunos da rede municipal de Niterói. As comemorações se encerraram novamente no Campo de São Bento, com a presença de instituições participantes, gestores públicos, iniciativa privada, familiares e, principalmente, de pessoas com Síndrome de Down.

Como pode ser depreendido deste relato sucinto, os resultados são sensíveis, proeminentes e promissores – fotografia, poesia, desfile, palestras, encontro público e apresentação na Câmara Municipal da cidade – e o conjunto das ações coletivas já se faz sentir nesta boniteza ética que é a aceitação da diferença, afirmação da identidade e a manifestação singela da diversidade humana e

da inclusão social. É emblemático dizer que, após este movimento ético, estético e político, uma mãe apresentou, pela primeira vez, o seu filho com Síndrome de Down nas redes sociais.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BOSI, Alfredo. Dialética da Colonização. 424p. Companhia da Letras, São Paulo, 1992.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituição.htm>. Acesso em: nov. 2016.

CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia, Ed. Ática, São Paulo, 2003.

D'ASSUMPÇÃO, E. A. Comportar-se fazendo bioética para quem se interessa pela ética. Petrópolis: Vozes, 1998.

ECO, Umberto. História da Beleza. 440p. Editora Record, 2014.

FERREIRA, A. B. H. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1838 p. 1986.

HERMANN, Nadja, Ética e estética: a relação quase esquecida. Coleção Filosofia 193, EDPUCRS, Porto Alegre, 2005.

HOUAISS, A. Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro, Instituto Antônio Houaiss/Objetiva, 2001.

LOPES, J. L. A Ética Médica na formação profissional de Medicina. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Educação Médica, Associação Brasileira de Educação Médica, ABE, 4(2): 45-52, 1980.

MATURANA, Homecin. O motor do conhecimento é a paixão. Entrevista de Ivana Bentes, Caderno Idéias/Livros. Jornal do Brasil 365: 132, 1996.

CAPÍTULO 22

O jogo como material de mediação para a aprendizagem e a inclusão

Suzana Casanova[1] & Suzete Araujo Oliveira[2]

[1] *Professora de Atendimento Educacional Especializado na rede da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Discente do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão - CMPDI/UFF.*

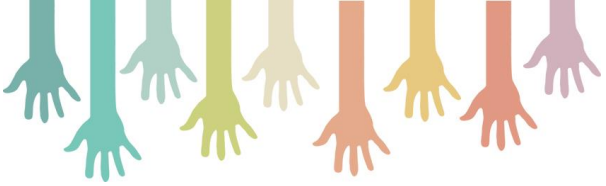
[2] *Doutora em Ciências. Laboratório de Bioecologia de Insetos e Comportamento Animal Departamento Biologia Geral – GBG Universidade Federal Fluminense. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense. Docente do Curso de Mestrado em Diversidade e Inclusão-CMPDI/UFF.*

A instituição escola, como a estabelecida hoje, é relativamente jovem, uma vez que começou a organizar-se para atender aos filhos da burguesia, que surgiu no fim da Idade Média. Estava diretamente ligada à preparação do jovem para administrar e ter conhecimentos, que não eram compartilhados com toda população; aprender a ler e a escrever não era possível para o cidadão comum. A preparação para o trabalho e o ensino, através de conteúdos organizados formalmente, objetivando também a aprendizagem do código escrito e sua leitura, são objetivos muito atuais da escola.

A criança na sociedade contemporânea é vista como diferente do adulto não só em aspectos físicos, mas emocionais e em seu desenvolvimento. Durante a Idade Média, crianças e adultos participavam dos mesmos espaços, tinham as mesmas vivências, compartilhavam dos mesmos trabalhos, até os mais pesados, conviviam nas festas e execuções; não havia a ideia de que a criança deveria ser poupada de situações de violência ou maior intimidade, por exemplo. Discute-se hoje sobre os direitos das crianças, a proteção que devem receber em situações de maus tratos e outras violências.

Fala-se sobre a importância de compreender a criança como ser em construção, o que foi amplamente pesquisado, descrito e experimentado por pesquisadores do século XX, como Jean Piaget e Lev Vygotsky. A compreensão do comportamento e desenvolvimento da criança, passa nesse momento a nortear a compreensão do adulto por aquilo que ele foi e viveu em sua infância. Todo este discurso é muito natural para nós da sociedade atual. Contudo, na sociedade medieval europeia, qualquer uma destas afirmativas seria vista com estranheza. O papel social da criança era bem outro, já que era vista como um adulto em miniatura, fazendo com que participasse de todos os espaços, eventos e manifestações culturais dos adultos, além de ser uma garantida de força de trabalho.

Com o crescente poder da burguesia, a criança passa a ser vista como sujeito que deveria preparar-se melhor, adquirindo saberes, e não apenas utilizada como trabalho braçal. A escola, no modelo atual, surge para atender a demanda dos filhos dos burgueses, pois a concepção de criança nesse período prevê que ela deve ser preparada para entrar no mundo adulto, já que não é um produto adulto acabado. A cognição e saúde psicológica da criança assumem relevância. Kramer (1982) apud Carvalho et al. (2006), afirma que



> *A ideia de infância (…) aparece com a sociedade capitalista, urbano-industrial, na medida em que mudam a inserção e o papel social da criança na comunidade. Se, na sociedade feudal, a criança exercia um papel produtivo, assim que ultrapassava o período de alta mortalidade, na sociedade burguesa ela passa a ser alguém que precisa ser cuidada, escolarizada e preparada para uma atuação futura. Esse conceito de infância é, pois, determinado historicamente pela modificação das formas de organização na sociedade. (p.14)*

Os mesmos autores, na obra Desenvolvimento e Aprendizagem (2006), trazem o conceito de Cultura Infantil, relacionado a essa diferenciação do comportamento adulto. Nela estão envolvidas canções, brincadeiras, brinquedos, jogos, e toda construção cultural no universo infantil, que por sua vez, também são influenciados pela cultura do povo de uma região. Caracteristicamente, as produções infantis são transmitidas de uma geração a outra por meio da ação infantil, em especial, no brincar. Elas não são propriamente ensinadas, mas aprendidas na ação. (CARVALHO et al., p. 18).

Silveira (s/d, p.1) indica como competências fundamentais para a aprendizagem: o respeito às diferenças do aluno; os conteúdos que sejam adequados ao tempo cultural do aluno e a oferta dos conteúdos que contemplem o sujeito em sua totalidade. Pinel e Colodete (2000), referindo-se a Visca, comentam que é fundamental para a aprendizagem, estimular as estruturas cognitiva, afetiva e social, sempre inter-relacionadas, além das relações entre sujeito e meio social. Dessa forma, as construções do cognitivo e do ser, têm a mesma importância e por este motivo devem ser trabalhadas em concomitância.

Podemos considerar então, que não há trabalho mais legítimo para uma criança, do que brincar. Brincando, a criança se desenvolve, aprende novos conceitos, reformula os anteriores, faz descobertas, compartilha. Vygotsky (1999) afirma que o jogo da criança não é uma recordação simples do vivido, mas a transformação criadora das impressões para a formação de uma nova realidade que responda às exigências e inclinações da própria criança. (p.12).

Este autor desenvolveu os conceitos de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) e Zona de Desenvolvimento Potencial. A Zona de Desenvolvimento Proximal simboliza o momento em que a criança entra em desequilíbrio em suas hipóteses, pela interferência de um mediador que confronta sua hipótese; a Zona de Desenvolvimento Real é o que realmente a criança aprendeu e conceitua; e a Zona de Desenvolvimento Potencial é o que a criança pode vir, a saber, com outras mediações, sobre um determinado assunto.

Vygotsky diz que as relações sociais das crianças deficientes estarão prejudicadas e não suas diretas interações com o ambiente externo (físico), porque existe uma tendência dos pares (pais, colegas, professores, etc.) a facilitar e responder os desafios para estes sujeitos, na tentativa de fazer uma compensação. O pesquisador propõe então, que a criança deficiente seja estudada com uma visão qualitativa e não quantitativa comparada com crianças não deficientes. Ele percebeu que a singularidade da deficiência está nos mecanismos encontrados para a superação do déficit (efeitos positivos da deficiência), por isso, o deficiente não é diferente dos seus pares, mas apresenta um

desenvolvimento qualitativo, diferente e único. A avaliação sobre a criança com deficiência não deve ser, daquilo que não consegue fazer, mas do que ela pode fazer sob as condições adequadas. E para tal, entendemos como condições adequadas, todas as formas de adequação que auxiliem ao sujeito deficiente na compreensão de conceitos, incluindo o uso do brincar.

Pensamos neste momento, no uso do jogo para além de uma atividade lúdica, mas de desafio para a formação de novos conceitos. Há, contudo, de se ter cuidado com o fato de que, a depender do uso do jogo e da forma como é apresentado, este, pode se tornar apenas um instrumento comum para o ensino como qualquer outro material de apoio didático, pois há o risco de mostrar a forma como a criança deve pensar ao invés de provocar o raciocínio, a estruturação mental do sujeito.

Oliveira (2009), utilizando-se dos conceitos de Jean Piaget, sugere cinco orientações para não incorrer no erro de prender-se neste verbalismo da imagem (ato de explicar o que se deve fazer, impedindo que o raciocínio próprio seja utilizado):

1. A ação pedagógica deve favorecer a presença de abstrações reflexivas.
2. A ação pedagógica deve partir das construções já realizadas pelo sujeito.
3. A ação pedagógica deve promover situações de conflito cognitivo.
4. A ação pedagógica deve promover a construção da autonomia.
5. A ação pedagógica deve promover a interação social (p.126).

Observamos aqui, que Piaget trata da relevância da cognição atrelada a reflexão, ao desafio, a autonomia, e a interação social; por isso as orientações propostas pela autora. Piaget, biólogo pesquisador, estabelece dois conceitos básicos de sua teoria: adaptação e equilibração. Adaptação refere-se às mudanças que o ser tem de fazer para adequar-se ao meio, o que pode ocorrer orgânica ou cognitivamente. Por sua vez, o sujeito, segundo Oliveira

> *(...) está em equilíbrio quando sem dificuldade aplica os esquemas já disponíveis para conseguir o que deseja. Mas este equilíbrio é rompido quando a criança não mais consegue realizar seu "projeto"(...). Neste caso, a "perturbação" provocou um desequilíbrio que engendrou uma "regulação". Quanto à presença da "perturbação", esta se faz dada a resistência do objeto a ser assimilado aos esquemas disponíveis. Quanto às "regulações", estas visam "compensar" as perturbações, gerando nesta tentativa e exemplo novas construções (p.144).*

Daí percebermos que aprender deve ser um constante adaptardesequilibrar(perturbar)-regular(compensar), em um movimento circular contínuo.

Kamii e DevRies (2009), falam sobre o jogo como desafio e defendem que este pode ser de enorme utilidade para o uso educacional. As autoras estabelecem critérios para que o jogo cumpra tal tarefa e mais uma vez percebemos conceitos propostos por Piaget e por Vygotsky:

O jogo deve propor algo interessante e desafiador para que se tenha o desejo de resolver;

Deve possibilitar a autoavaliação do desempenho do participante;

Deve permitir a participação ativa de todos os jogadores do início ao fim do jogo.

Sendo o brincar, tarefa comum a toda criança, e o jogo ponto importante para a formação cognitiva e social do sujeito, podemos pensar em oferecê-lo como instrumento para a inclusão de diversas formas: (i) quer para a criança que tem dificuldades com sua aprendizagem, (ii) quer por deficiência, quer por fatores socioeconômicos, (iii) por falta de estimulação e vivências.

Se pensarmos especificamente em inclusão por causa de uma deficiência, é possível utilizá-la não apenas para a estimulação do deficiente, mas para ensinar em conjunto, também com aqueles que não são deficientes, constituindo-se uma estratégia para interação de ambas as partes e, adicionalmente, de uma ferramenta de ensino para a construção de conceitos para todos os sujeitos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M.; SALLES, F. GUIMARÃES, M. Desenvolvimento e Aprendizagem. Belo Horizonte: UFMG/Proex - UFMG, 2006. Visto em 13/12/2016. Disponível na internet em: https://books.google.com.br/books?id=SWH80O3RywwC&pg=PA13&dq=crian%C3%A7a+e+sociedade&hl=pt-BR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

KAMII,C.; DEVRIES, R. Jogos em Grupo na Educação Infantil:Implicações da Teoria de Piaget. 2ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2009

OLIVEIRA, M. L.(Im)pertinências da educação: o trabalho educativo em pesquisa [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 193 p. Citado em: 12/08/2016. Na Internet em: http://books.scielo.org/id/vtzmp/pdf/oliveira-978857983022808.pdf

PINEL, H.; COLODETE, P. R. Abordagem da Epistemologia Convergente; Uma Abordagem Nascida no Movimento da Psicopedagogia Argentina de Jorge Visca. 2000. Citado em: 06/01/2017. Disponível na internet em: https://pt.scribd.com/document/44196627/psicopedagogia

SILVEIRA, R.L.B.L. Competências e Habilidades Pedagógicas. Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Revista Iberoamericana de educacion (ISNN: 1681:5653) [on line] s/d. Citado em: 06/01/2017. Disponível na Internet em: http://www.colegiosantanna.com.br/formacao/downloads/texto4.pdf.

TONIETTO, M. R; VIEIRA, F.G.L; PAULA, D.H.L.; WANDEMBRUCK, MP. Brincar: uma Experiência da Teoria de Vygotsky. Anais EDUCERE. Paraná: 2006. Visto em: 13/12/2016 Disponível na internet em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-259-TC.pdf

VYGOTSKY, L..S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução de J. C. Neto, L. S. M. Barreto e S. C. Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. Pensamento e Linguagem. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CAPÍTULO 23

O uso da música em oficina de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental

Tania Maria Moratelli Pinho[1] & Neuza Rejane Wille Lima [2]

[1] *Professora do Instituto Benjamin Constant – Mestre pelo Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.*

[2] *Professora do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora e Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.*

O ensino de Matemática muitas vezes envolve dificuldades que podem causar aversão da parte de estudantes, especialmente aqueles com deficiência visual (ONDER, 2009), principalmente pela escassez ou alto custo de materiais didáticos adaptados para o ensino destes (MOLLOSSI et al., 2015; PINHO, 2016). Contudo, experiências e criatividade didático-pedagógicas podem auxiliar na desconstrução dessas adversidades pelos estudantes videntes ou não, com a produção de estratégias e materiais inclusivos envolvendo atividades lúdicas através da montagem de pipas, outras peças de papel, utilizando colagem, *origami* e uso da música (PINHO, 2016; PINHO e LIMA, 2016a, b).

Sabe-se que a música representa a combinação de ritmo, da harmonia e da melodia que são agradáveis aos ouvidos, sendo uma manifestação cultural que pode ou não estar restrita a uma determinada época e local. Essa arte pode ser um importante instrumento mediador - no caso do ensino fundamental de estudantes com deficiência visual. Segundo Kugelmass (1951), a música pode ter um significado especial para crianças com deficiência visual, apesar disso não garantir que as mesmas tenham mais sensibilidade a essa forma de arte do que as crianças videntes. Nesses últimos 10 anos, a experiência da docente Tânia Maria Moratelli Pinho, no Instituto Benjamin Constant, permitiu constatar que os estudantes com deficiência visual, muitas vezes chegam à escola sentindo-se segregados pela sociedade e até mesmo pela família. Como consequência, essas crianças possuem baixa autoestima, não acreditando em suas potencialidades. Em paralelo, exibem aversão exagerada à disciplina de Matemática, principalmente os conteúdos que dependem da visão para melhor compreensão e entendimento (PINHO, 2016).

Nessa prática, constatou-se que o ensino para estudantes cegos ou de baixa visão, necessita de atividades que levem à exploração de conceitos matemáticos, de tal forma que os mesmos tenham a oportunidade de capitalizar todo seu campo perceptivo disponível (tato e/ou resquícios de visão) para propiciar uma verdadeira aprendizagem.

Uma indagação constante no dia a dia como docente foi: “O que um professor poderia ter como instrumento facilitador na intermediação de uma aprendizagem significativa?”

Foi utilizado o termo “aprendizagem significativa” na seguinte concepção:

> *Aprendizagem significativa é a aprendizagem à vida, aplicável à vida relacionada com suas experiências. É a aprendizagem ligada às aspirações e à realidade do aluno. É a aprendizagem que parte da sua vida para melhorar a sua vida. É aprendizagem que satisfaz o “eu” [grifos no original] do aluno ... (KARLING, 1991, p. 265).*

Além do mencionado, tem-se o despreparo do corpo docente nas escolas caracterizadas como inclusivas, para ministrar aulas aos estudantes com deficiência visual, quer sejam cegos ou com baixa visão, principalmente na disciplina de Matemática.

Adicionalmente, os livros didáticos existentes no mercado são extremamente visuais e existe uma escassez de livros didáticos adaptados com leitura apropriada para o deficiente visual. O adequado seria o uso do Sistema Braille que consiste em escrita com pontos em relevo, criado por Louis Braille, que permite aos estudantes privados da visão, a leitura pelo tato, e também a escrita (anagliptografia) (LEMOS; CERQUEIRA, 2014)..

Reportando ao pensamento de Mendes (2004), pode-se constatar com frequência a insegurança que um docente fica ao receber um estudante com deficiência, principalmente a visual, visto que a grande maioria deles não recebeu capacitação para trabalhar com os mesmos. As consequências muitas vezes são desastrosas, visto que o professor sabe de sua dificuldade perante “o ensinar” para aquele estudante e frequentemente não sabe como fazer, mesmo que tenha disposição para tal. Nesse contexto, se observa o fracasso na inclusão do estudante no contexto escolar, levando-o muitas vezes a evadir e abandonar seus estudos.

Conforme Mendes (2004. p. 227):

> *Uma política de formação de professores é um dos pilares para a construção da inclusão escolar, pois a mudança requer um potencial instalado, em termos de recursos humanos, em condições de trabalho para que possa ser posta em prática.*

Cabe ressaltar ainda que as avaliações feitas com estudantes com NEE em “escolas inclusivas” frequentemente os classificam como deficientes intelectuais ou mesmo pessoas com déficit de aprendizagem, quando na realidade, a problemática estaria na prática docente ao ministrar os conteúdos de forma não adaptada aos estudantes, principalmente nas competências de Matemática.

Essa questão é verificada, por exemplo, no que tange aos conceitos de geometria, trabalhados em geral de forma fortemente dependente da visão. A consequência é que se não houver estratégias de ensino adaptadas ao deficiente visual não haverá aprendizagem significativa.

Nos livros didáticos de Matemática, em que há predominância de cenas e atividades visuais, se não forem bem adaptados para o deficiente visual - principalmente o cego - perdem o sentido, mesmo

que seja por áudio descrição. As citações a seguir, servem como respaldo para aprofundamento da problemática descrita (SÁ, 2007).

Segundo o filósofo grego Aristóteles (384 a.C - 322 a.C.): “Nada está na inteligência que antes não tenha passado pelos sentidos”. Tal pensamento ajudou a docente em questão a refletir sobre a prática da utilização de materiais pedagógicos para Matemática voltados para a construção dos conhecimentos, de forma significativa, dos deficientes visuais e em especial dos cegos (PINHO, 2016; PINHO e LIMA, 2016, PINHO et al., 2016a, 2016b), cuja parte da pesquisa relatada está descrita no presente relato.

Quando da busca bibliográfica sobre o tema, a docente deparou-se com a afirmação:

> *O professor pesquisador não se vê apenas como um usuário produzido por outros pesquisadores, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática. O que distingue um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre a própria prática, buscando reforçar e desenvolver aspectos positivos e superar as próprias deficiências. Para isso ele se mantém aberto a novas ideias e estratégias..”.. (BORTONI, 2008, p. 46)*

Tal afirmação fez refletir e colocar a docente em questão na condição de professora-pesquisadora, uma vez que ao longo dos últimos 10 anos ela trabalha com estudantes deficientes visuais, realizando pesquisas de modo não formal. A oportunidade de formalizar uma pesquisa voltada a buscar estratégias pedagógicas para ensinar Matemática aos deficientes visuais surgiu quando a docente ingressou no Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense, em agosto de 2014 (PINHO, 2016).

Dentre os requisitos necessários para fazer uma pesquisa, destaca-se: as qualidades pessoais do pesquisador, que interferem no êxito de uma pesquisa:

> *Conhecimento do assunto, curiosidade, criatividade, integridade intelectual, atitude autocorretiva, sensibilidade social, imaginação disciplinada perseverança e paciência e confiança na experiência (GIL, 2002, p. 18).*

Além dos seus próprios questionamentos, das experiências vivenciadas e também pensando na situação de um professor que nunca trabalhou Matemática com estudantes cegos, é que surgiu a ideia de realização de uma pesquisa com tais objetivos, tendo como produto final algo que pudesse ajudar a responder aos anseios, bem como oferecer sugestões aos professores de como trabalhar com deficientes visuais cegos, utilizando os recursos pedagógicos adaptados e criados. Tais materiais e estratégias também poderiam beneficiar aos estudantes não deficientes que apresentem dificuldades na aprendizagem.

Nesse capítulo relatamos as reflexões de uma docente de Matemática para estudantes do ensino fundamental do Instituto Benjamin Constant IBC, órgão federal especializado em deficiência visual, na sua trajetória profissional exemplificando a experiência de uma oficina que envolve a aplicação da música *Aquarela* (1983), de autoria Toquinho, Guido Morra e Maurizio Fabrizio, na promoção da construção de quatro conceitos geométricos elementares (ponto, reta, curva e plano) por de

estudantes com deficiência visual do 6º ao 9º período do ensino fundamental. Essa oficina envolve a primeira etapa do projeto intitulado “Novas práticas docentes na caminhada do estudante deficiente visual”. Esse projeto foi submetido à Plataforma Brasil (2016) e recebeu o número do CAAE: 44054715.4.0000.5243, em 16 de junho de 2015. Foi aprovado, através do parecer 1220127, em 9 de setembro de 2015, e que também recebeu aprovação do IBC e de pais e responsáveis pelos alunos envolvidos.

Todos os estudantes envolvidos no estudo eram completamente cegos e compuseram uma amostragem homogênea quanto à faixa etária, gênero e classes escolares. A média de idade foi de 16 anos de idade, variando entre 14 e 17 anos, sendo 7 do gênero feminino e 7 do gênero masculino. Com relação aos anos de ensino, a amostra ficou assim composta: três discentes pertencentes ao 6º ano, cinco ao 7º ano, quatro ao 8º ano e dois ao 9º ano.

Essa oficina envolveu a primeira etapa do projeto intitulado “Novas práticas docentes na caminhada do estudante deficiente visual”. Esse projeto foi submetido à Plataforma Brasil e recebeu o número do CAAE: 44054715.4.0000.5243, em 16 de junho de 2015, aprovado pelo parecer 1220127, em 9 de setembro de 2015. Também recebeu aprovação do IBC e de pais e responsáveis pelos alunos envolvidos.

Todos os estudantes envolvidos no estudo eram completamente cegos e compuseram uma amostragem homogênea quanto à faixa etária, gênero e classes escolares. A média de idade foi de 16 anos variando entre 14 e 17 anos. Foram sete do gênero feminino e sete do gênero masculino. Com relação aos anos de ensino, a amostra ficou assim composta: três discentes pertencentes ao 6º ano, cinco ao 7º ano, quatro ao 8º ano e dois ao 9º ano.

Uma semana antes de realizar a oficina, a docente disponibilizou uma versão em Braille. Eles receberam orientação de lê-la quantas vezes quisessem.

Durante a oficina, os estudantes foram incentivados a cantar a música *Aquarela* e identificar na letra as ideias dos entes primitivos da geometria: curva, reta, plano (“folha qualquer”) e ponto (“pinguinho”).

Na primeira etapa, após a execução da música, foi observado que, inicialmente, os estudantes apresentaram timidez para cantar a música, porque muitos deles não conheciam a letra, mesmo estando transcrita para o Braille.

Foi também verificado que ler em Braille e cantar demonstrou ser uma tarefa complicada para os estudantes envolvidos. Com o decorrer da oficina, na qual a música foi colocada em etapas, para que pudessem ler e cantar, foram aos poucos se soltando e então cantaram a música livremente.

AQUARELA

Numa folha qualquer eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas é fácil fazer um castelo.
Corro o lápis em torno da mão e me dou uma luva,
E se faço chover, com dois riscos tenho um guarda-chuva.
Se um pinguinho de tinta cai num pedacinho azul do papel,
Num instante imagino uma linda gaivota a voar no céu.
Vai voando, contornando a imensa curva Norte e Sul,
Vou com ela, viajando, Havaí, Pequim ou Istambul.
Pinto um barco a vela branco, navegando, é tanto céu e mar num beijo azul.
Entre as nuvens vem surgindo um lindo avião rosa e grená.
Tudo em volta colorindo, com suas luzes a piscar.
Basta imaginar e ele está partindo, sereno, indo,
E se a gente quiser ele vai pousar.
Numa folha qualquer eu desenho um navio de partida
Com alguns bons amigos bebendo de bem com a vida.
De uma América a outra consigo passar num segundo,
Giro um simples compasso e num círculo eu faço o mundo.
Um menino caminha e caminhando chega no muro
E ali logo em frente, a esperar pela gente, o futuro está.
E o futuro é uma astronave que tentamos pilotar,
Não tem tempo nem piedade, nem tem hora de chegar.
Sem pedir licença muda nossa vida, depois convida a rir ou chorar.
Nessa estrada não nos cabe conhecer ou ver o que virá.
O fim dela ninguém sabe bem ao certo onde vai dar.
Vamos todos numa linda passarela
De uma aquarela que um dia, enfim, descolorirá.
Numa folha qualquer eu desenho um sol amarelo (que descolorirá).
E com cinco ou seis retas é fácil fazer um castelo (que descolorirá).
Giro um simples compasso e num círculo eu faço o mundo (que descolorirá).

Figura 1. *Letra da música Aquarela, indicando em negrito os elementos geométricos abordados e em e itálico e sublinhado os elementos que despertaram curiosidades entre os 14 estudantes cegos que participaram da oficina.*

No momento em que se descrevia a letra da música, percebeu-se que cerca de nove estudantes queriam saber como eram as seguintes situações:

O que era uma luz piscando?

Como o avião pousava?

Como era um compasso?

Como seria contornar o lápis em torno da mão para obter uma luva?

Para dirimir tais dúvidas, a docente usou as seguintes estratégias para descrição:

a) para descrever uma luz piscando, foi solicitado que unissem os cinco dedos de uma mão e abrissem os mesmos em cima da outra mão, fazendo tais movimentos de forma rápida;

b) o avião pousando no chão: direcionou-se um dos braços com uma inclinação com as mãos para baixo;

c) sobre o compasso, apresentou-se um do tipo usado por videntes nas escolas e pediu-se que o manipulassem.

Foi observado que os estudantes ficaram temerosos em manipular o compasso,devido a seca ter o formato muito pontiagudo.

Desse modo, construiu-se um compasso, amarrando-se um lápis em um barbante preso com uma tachinha num suporte de madeira e o lápis preso através de um nó de correr e auxiliou-se cada discente a fazer uma circunferência no papel;

d) para explicar como seria contornar um lápis em torno da mão foi entregue uma folha de papel e lápis, orientando para que os discentes apoiassem a mão na mesa, em cima de uma folha e contornassem o lápis em torno dos dedos, formando assim a figura de uma luva (Figura 2).

Após a intervenção, descrição e interpretação da letra da música, foi feita a pergunta sobre as ideias encontradas sobre ponto, reta e plano. Nove dos 14 estudantes responderam com presteza o solicitado, citando, inclusive, outras ideias que não estavam presentes na letra da música, corroborando experiência relatada por Moreira (2015) quando se promove a construção de conhecimentos em crianças da educação infantil do IBC, por meio do uso de músicas.

Vale a pena ressaltar que todos os que apontaram corretamente as questões levantas, perceberam com clareza as que foram descritas através dos gestos com o corpo, bem como as que vivenciaram com recursos - como foram os casos do compasso e da mão (Figura 2).

Outro fato observado: a alegria e a descontração estampadas no rosto dos participantes no final da oficina.

A descontração e a participação ativa no aproveitamento da atividade proposta foram evidenciadas nesse grupo de estudantes durante as oficinas que promoveram a construção de conhecimentos sobre geometria, a partir da confecção de pipas, *origami* e dobraduras de sacolas plásticas de supermercado (PINHO, 2016; PINHO; LIMA, 2016a, b; Pinho et al, 2016).

O ensino de conteúdos matemáticos que envolve conceitos visuais como os de geometria, deve ser adaptado por meio de descrição, informação tátil e auditiva que favoreça a compreensão dos elementos. Os esquemas, símbolos e diagramas presentes devem ser descritos oralmente ou representados por objetos - caso do uso de *origami* no ensino de poliedros para estudantes do ensino médio (PONTES, 2010) e geometria básica para estudantes do ensino fundamental (PINHO, 2016; PINHO; LIMA, 2016a,b; PINHO et al, 2016).

Desse modo, como apresentado por Vygotsky (1994), as questões que envolvem a cegueira são meramente instrumentais, pois o problema inerente à esta condução pode ser contornado por diferentes meios como o uso do Sistema Braille para o acesso à escrita, seja ela musical ou não (BERTEVELLI, 2016).

Somam-se a isso, desenhos com alto relevo de moldes a serem construídos - caso da confecção de pipas e o manuseio de sacolas plásticas para a construção de um triângulo retângulo através de dobradura (PINHO, 2016; PINHO LIMA, 2016a,b).

De todos os estudantes envolvidos, cinco deixaram de apontar alguns pontos localizados na música. Vale a pena ressaltar que todos os que apontaram as ideias, perceberam com clareza as que foram descritas através dos gestos com o corpo, bem como as que vivenciaram com recursos, como foram os casos do compasso e do lápis em torno da mão.

Experiências positivas utilizando a música associada a outras atividades lúdicas foram relatadas pela professora da educação infantil do IBC (MOREIRA, 2015), demonstrando que a música associada às atividades manuais permite inúmeras possibilidades como recurso pedagógico, sendo um instrumento promissor na construção de conceitos e consolidação de conhecimentos por parte de estudantes cegos.

Na prática docente, as constantes reflexões e a vivência com estudantes cegos, fizeram a docente vivenciar a necessidade de fazer constantes adaptações pedagógicas, adaptações estas que são trabalhosas, uma vez que exigem tempo e recursos financeiros, quer seja de recursos didáticos como a criação de estratégias de ensino e produção de materiais voltados para o ensino de Matemática.

Assim, pode-se concluir através do presente artigo, que o processo de ensino-aprendizagem foi inclusivo e que as atividades foram construídas não apenas pelo docente. Houve interferência relevante por parte dos estudantes quando indagaram aspectos da música apresentada que não haviam sido projetados no planejamento didático previamente proposto. Com esses resultados, verificou-se que a oficina que utilizou a música *Aquarela* para abordar elementos geométricos básicos a um conjunto de estudantes do segundo ciclo do ensino fundamental do Instituto Benjamin Constant, serviu de instrumento na construção de conhecimentos tanto para os estudantes como para a docente.

Podemos finalizar, citando Avarenga e Andrade (2016, p. 20):

> *As crianças cegas, enquanto indivíduos igualmente portadores de direitos, necessitam de um acolhimento especial e um ambiente propício, com estímulos adequados e tecnologias assistivas, para que possam compensar a deficiência visual com outras aprendizagens que lhes permitam caminhar neste mundo vidente com autonomia e altivez, (AVARENGA; ANDRADE , 2016, p. 20).*

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G.; ANDRADE L. A. B. Cognição e Aprendizagem na Cegueira Congênita: as novas tecnologias não dispensam o afeto.In: LIMA, N. R. W.& DELOU, C. M. C. (org.) *Ponto de vista em diversidade e inclusão*. Cap. 3, 20-26. Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn), Niterói, RJ, 2016.

BERTEVELLI, I. C. D. A partitura musical em Braille como recurso na educação musical de cegos 10p. Disponível em: http://www.musicografia.net/uploads/1/1/2/4/11245254/musicografia_braille._a_partitura_msica_em_braille_como_rec.pdf . Acessado em 30 de agosto de 2016.

BRITO, L. G. F. *A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos deficientes visuais nas aulas de Química.* 88p. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais e da Matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

LEMOS, E. R; CERQUEIRA, J. B. O Sistema Braille no Brasil. *Revista do Instituto Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 20, edição especial, p. 23-28, nov. 2014

MOLLOSSI, L. F. S. B.; MENESTRINA, T. C.; MANDLER, M. L. MENESTRINA, L. C. Uma perspectiva sobre a inclusão de cegos: considerações de uma professora de matemática. *Revista do Instituto Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 21, n. 58, v. 1, p. 30-48, jan.-jun. 2015.

MOREIRA, F. D. S. Cantando, brincando e aprendendo: a importância das músicas e histórias infantis para o aprendizado de conceitos por crianças cegas. *Revista do Instituto Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 21, n. 58, v. 1, p. 90-97, jan.-jun. 2015.

PINHO, T. M. M. *A adaptação de materiais pedagógicos para o ensino de matemática para estudantes com deficiência visual do ensino fundamental (6º ao 9º ano)* Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 180p.,2016.

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. O desafio de ensinar matemática às escuras. In: LIMA, N. R. W.& DELOU, C. M. C. (org.) *Ponto de vista em diversidade e inclusão.* Cap. 10, 69-84. Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIn), Niterói, RJ, 2016a. (www.perse.com.br)

PINHO, T. M. M.; LIMA, N. R. W. *Dobrando sacolas de plástico: um instrumento no ensino de geometria para estudantes cegos do ensino fundamental.* In: VII Congresso Brasileiro de Educação. (Aprovado para ser apresentado entre 5 e 7 de outubro de 2016). 2016b

PONTES, A. S. *Origami modular, geometria espacial e deficiência* ***visual*****.** Monografia (Licenciatura em Matemática), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campus dos Goytacazes. RJ, 71p. 2010.

KUGELMASS, J. Alvin. Luís Braille *Janelas para os cegos*. Editora Melhoramentos, 1951.

MORAES, R. M. C. Sistema Braille: aprendizagem, uso e ensino*. Revista Benjamin Constant,* Rio de Janeiro, ano 20, edição especial, p. 62-69, nov. 2014

ONDER, A. D. *O olhar do aluno para a matemática*. IX Congresso Nacional de Educação**.** PUCPR. 3564-3575, 2009.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

CAPÍTULO 24

Ouvintes bilíngues, vamos "librar"?: o desafio de sinalizar durante a graduação com colegas surdos

Pérola Juliana de Abreu Medeiros[1] & Prof.ª Dr.ª Ana Regina Campello[2]

[1] *Graduanda pelo Departamento de Ensino Superior – Curso de Pedagogia do Departamento de Ensino Superior - DESU/ Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES.*

[2] *Professora. Doutora pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atua no DESU/INES. Professora Colaboradora da CMPDI - UFF.*

"É muito difícil aprender aquilo que se nega."
(Maria Cecília Moura)

Parece óbvio que, numa escola para surdos cuja primeira língua (L1) é a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), esta deva circular em todos os espaços entre todos os atores envolvidos. Porém, é comum ocorrerem situações em que ouvintes (pessoas não-surdas), com boa proficiência em LIBRAS não a utilizem em ambientes compartilhados com surdos. Para discutir o assunto, alunos dos cursos de Pedagogia do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e de Letras/LIBRAS, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), foram entrevistados e observados durante aulas de professores ouvintes. Os dados revelam que, entre outras, o conforto linguístico sendo uma das justificativas dos ouvintes para não sinalizar, já que há a presença do intérprete de LIBRAS.

Sempre que surgir o termo "surdo(s)", no corpo deste trabalho, é importante que se tenha em mente uma perspectiva sociocultural em que este sujeito surdo "[...] por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras." (Decreto 5.626/05). É a este surdo que o trabalho se refere.

Na comunidade surda, todo sujeito que não é surdo (seja usuário da Língua de Sinais ou não) é chamado de ouvinte. Porém, nesta mesma comunidade transitam ouvintes com perfis diferenciados: pais de filhos surdos, amigos de surdos, intérpretes tradutores de Línguas de Sinais/Língua Portuguesa, aprendizes da língua de sinais em diversos níveis linguísticos, etc. Sendo assim, definiremos o tipo de ouvinte selecionado para participar de nossa investigação: pessoa não-surda com boa proficiência na Língua de Sinais brasileira, graduando do curso de pedagogia com ênfase no bilinguismo ofertado pelo INES/DESU ou do curso de Letras/LIBRAS da UFRJ. Ou seja, não fazem parte do nosso alvo de pesquisa os ouvintes sem conhecimento ou com baixa proficiência em LIBRAS, como também aqueles que não dividem espaços acadêmicos com colegas surdos.

LIBRAS é uma língua. A Lei 10.432/02 reconhece-a como

> *[...] meio legal de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.*

É uma língua visual-motora porque seu sistema consiste na utilização do espaço por meio de expressões realizadas com as mãos, expressões corporais e faciais, captadas pelo canal visual (QUADROS e KARNOPP, 2004). Essa modalidade se diferencia das línguas orais-auditivas cujo sistema se baseia, principalmente, por meio da fala e da audição.

O reconhecimento do *status* de língua para as línguas visuais-motoras, ou seja, línguas de sinais, é resultado de estudos propriamente linguísticos sobre Língua de Sinais Americana (ASL), inicialmente realizados pelo linguista Stokoe, nos Estados Unidos e posteriormente por Lucinda Ferreira Brito, no Brasil. Brito define a constituição de sua gramática

> *[...] a partir de elementos constitutivos das palavras ou itens lexicais e de um léxico (o conjunto das palavras da língua) que se estruturam a partir de mecanismos morfológicos, sintáticos e semânticos que apresentam especificidade [...]. Estes são usados na geração de estruturas linguísticas de forma produtiva, possibilitando a produção de um número infinito de construções a partir de um número finito de regras. É dotada também de componentes pragmáticos convencionais, codificados no léxico, e de princípios pragmáticos que permitem a geração de implícitos sentidos metafóricos, ironias e outros significados não literais. (BRITO, p. 5, [s/d])*

Com o intuito de tornar a visibilidade do problema estudado mais explícita, optou-se pela pesquisa exploratória cujo objetivo, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 35), é "[...] proporcionar maior familiaridade com o problema". Foi realizada uma breve observação (54 horas) participante[8], respaldada em Marli André (2005); entrevistas (abertas e fechadas); e pesquisa bibliográfica. Graduandos entre o 2° e o 6° períodos de dois cursos com perspectivas bilíngues, no contexto da surdez, foram observados: Curso de Pedagogia do Departamento de Ensino Superior (DESU) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e Curso de Letras/LIBRAS Universidade Federal do Rio de janeiro (UFRJ).

Surdos e ouvintes responderam a dois modelos de questionários[9] distintos. O questionário direcionado aos surdos foi disponibilizado também em LIBRAS por meio de vídeo e suas entrevistas, além de traduzidas para a Língua Portuguesa, foram escritas e revisadas por uma tradutora intérprete surda, reproduzidas em vídeo[10]. Para esta reprodução foi utilizada uma técnica de sinalização espelhada onde os movimentos e enunciações dos entrevistados são imitados.

---

[8] *A observação é chamada de participante porque parte do princípio de que o pesquisador tem sempre um grau de interação com a situação estudada, afetando-a e sendo por ela afetado. (ANDRÉ, 2005, p. 24)*

[9] *Disponível em anexo.*

[10] *O vídeo com a reprodução das respostas dos surdos pode ser acessado de duas formas: pela decodificação do código bidimensional abaixo através de um aplicativo leitor de QR CODE ou do link <https://www.youtube.com/watch?v=AIVlkMbkkRc> Acesso em Dez. 2016.*

Finalmente, analisamos os dados e suas relações com a base teórica escolhida, apresentando as considerações finais.

No contexto da educação de surdos, o Método Bilíngue aponta para o uso de duas línguas (Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa escrita) no processo de ensino-aprendizagem. Tal postura metodológica orienta que a educação deve ser mediada na L1 do aluno surdo, a LIBRAS, e que a Língua Portuguesa deve ser ensinada como L2 na modalidade escrita (QUADROS, 1997). É possível afirmar que o método da Educação Bilíngue para surdos é o mais presente nos discursos atuais dos movimentos sociais surdos em prol da educação de seus pares. Recentemente, em 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE) garantiu a oferta de Educação Bilíngue para os surdos.

Entendendo de modo geral os pressupostos de uma educação bilíngue para surdos, quais os reflexos esperados desta proposta aplicada no ensino superior?

Espera-se encontrar algumas características de curso bilíngue para surdos como: aulas ministradas em língua de sinais, professores conhecedores e utilitários desta língua, materiais didáticos voltados para as especificidades do sujeito surdo, aulas pautadas numa pedagogia visual,[6] a Língua de Sinais circulando nos relacionamentos presentes na faculdade, formação continuada dos docentes quanto à língua de sinais e seus entornos, ensino formal da língua de sinais contemplado na grade curricular e plena possibilidade de participação ativa de surdos e ouvintes a tudo o que ocorre no ambiente.

Justiça seja feita: as ações políticos-educacionais criadas para atender o direito A formação bilíngue do surdo são bastante recentes. O Decreto 5.626/05 regulamenta a legislação deste assunto (Lei 10.436/02). As conquistas estão se consolidando e se reconstruindo, visando seu cumprimento legal. Em termos gerais, tudo é novo e ainda não existem surdos graduados (e pós-graduados) o suficiente para atendermos a grande demanda nacional. Tampouco temos ouvintes o suficiente que, além de capacitados academicamente, tenham conhecimento das especificidades do sujeito surdo e proficiência adequada na Língua de Sinais. Há até mesmo grande carência de profissionais intérpretes de LIBRAS-Língua Portuguesa.

As consequências foram observadas nos dois cursos pesquisados (Pedagogia, com ênfase na educação de surdos e Letras-LIBRAS). A maioria dos professores ouvintes que ali atuam ingressou nestas faculdades sem conhecimento prévio a respeito do surdo e de seu contexto. Desta forma, fica óbvio dizer que também não dominam a língua de sinais, acarretando na impossibilidade de ministrarem aulas diretamente em LIBRAS.

Felizmente, o caminho para o ambiente bilíngue está sendo construído. Numa das faculdades (Pedagogia/INES), os professores já estão tendo aulas de LIBRAS como formação continuada dentro

da carga horária de trabalho. Em ambas, há materiais didáticos em LIBRAS e muitos outros estão em processo de construção. Os alunos podem entregar os trabalhos e fazer as avaliações em Língua de Sinais, com exceção das disciplinas de Língua Portuguesa, cujo foco é desenvolver a modalidade escrita, sendo, portanto, necessárias as produções escritas na L2. Nos dois locais, há disponíveis equipamentos tecnológicos (*datashow*, televisores, computadores) que favorecem o uso de recursos visuais. Os trabalhos de conclusão de curso podem ser entregues em Língua Portuguesa escrita e/ou LIBRAS. No manual de trabalhos acadêmicos[11] já foram acrescidas orientações para a segunda opção.

A Gallaudet University está localizada em Washington, EUA. É referência mundial de educação bilíngue para surdos em todos os níveis de ensino. Ali, todos (surdos e não-surdos) devem dominar a língua oficialmente usada na faculdade: a *American Sign Language - ASL,* que é utilizada em todos os momentos por todos os professores, alunos e funcionários[12] em todos os ambientes da universidade. Esta prática torna difícil a distinção entre surdos e ouvintes apenas pela observação. Mas, é comum fluírem discursos sobre a impossibilidade de importar esta prática para nossa realidade brasileira. Será mesmo impossível? Por quê? É claro que as diferenças políticas, econômicas e culturais entre os Estados Unidos e o Brasil são enormes, mas tais mudanças dependem apenas do sistema ou podem começar por cada um de nós, alunos e professores destas instituições brasileiras?

A implementação de políticas linguísticas favoráveis à promoção do uso de LIBRAS, em todos os espaços acadêmicos, em prol de oferta de ensino com conforto linguístico para o aluno surdo, perpassa por algumas questões iniciais abordadas a seguir.

Entende-se por conforto linguístico,

> *[...] a situação de uma pessoa se comunicar e interagir com o mundo, por meio de uma língua que lhe é natural, língua esta que lhe dá condições de entender e interpretar o mundo, de maneira completa e significativa e de produzir sentido nos enunciados nesta língua. (SANTIAGO e ANDRADE, s/d, apud ALBRES e NEVES, 2013, p. 145).*

A língua de conforto para os surdos é a Língua de Sinais. Para os ouvintes, a língua portuguesa (principalmente, oral).

Pensemos no seguinte: uma pessoa ouvinte deseja seguir carreira na área de educação de surdos. Ela se inscreve num curso superior cujo foco é o contexto surdo. Uma vez inscrita e aceita na faculdade, irá passar, no mínimo, quatro anos estudando com colegas surdos. Na faculdade ela pode optar pela sua via de comunicação mais confortável: a língua portuguesa. Esta escolha pode parecer boa (em curto prazo), no sentido de assimilar os conteúdos propostos pelos professores

---

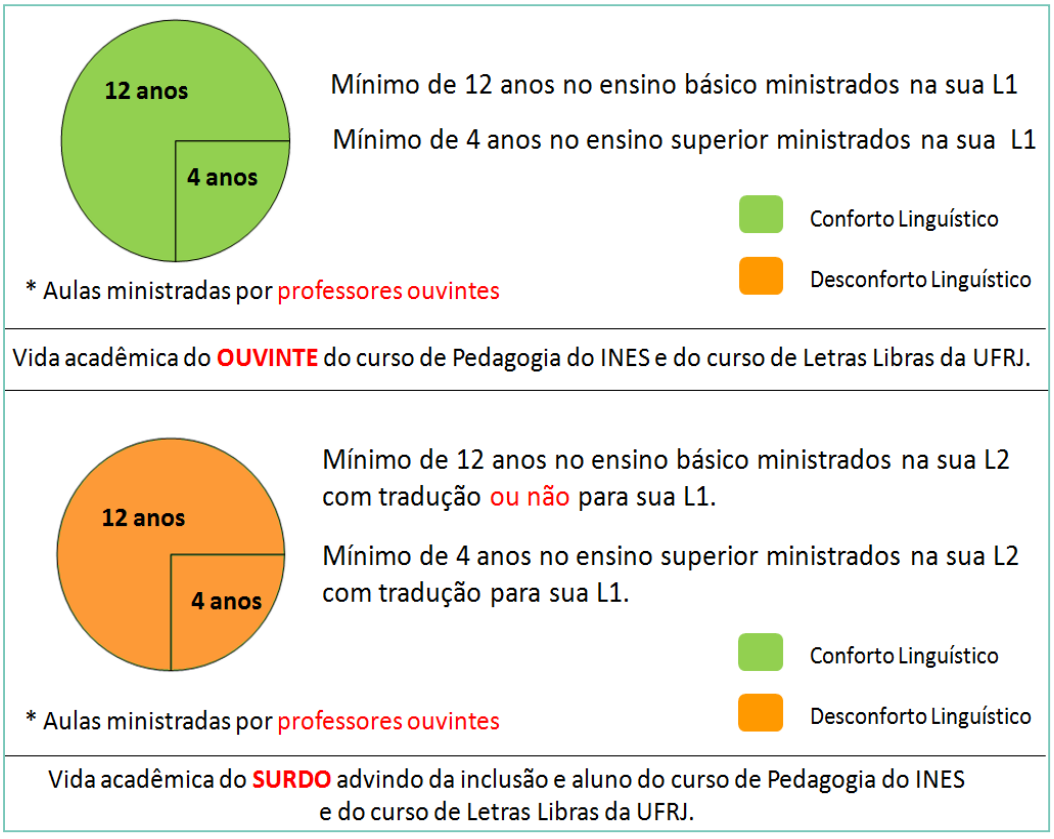
[11] *Disponível em: <https://edumidiascomunidadesurda.files.wordpress.com/2015/10/22-de-outubro-de-2015-manual-unificado-sem-anexos-desu-ines-2015-1.pdf> Acesso em Nov. 2016.*

[12] *Disponível em: http://www.adap.org.br/site/index.php/artigos/151-universidade-americana-para-surdos-completa-150-anos. Acesso em Out. 2016.*

http://www.asnat.org.br/pdf/Palestra%20Gallaudet.pdf. (p.9) Acesso em Out. 2016.

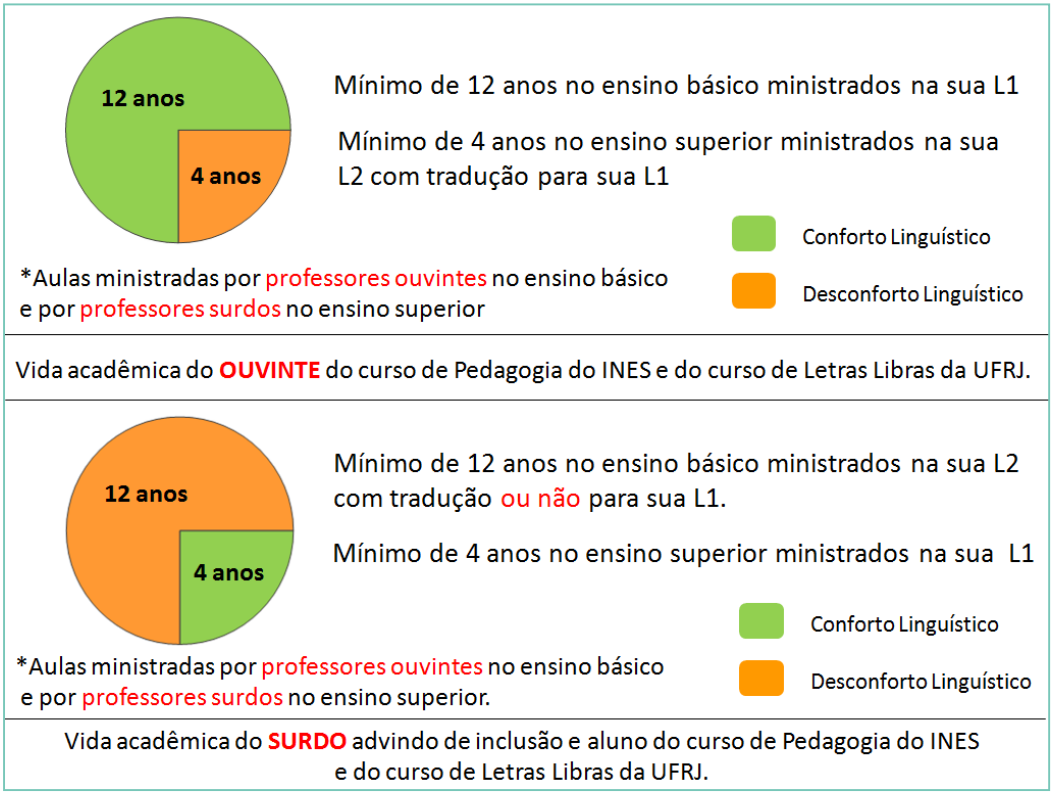
que não dominam a Libras e, por isso, dão aulas em português oral contando com o apoio de um intérprete. Ela terá plenas possibilidades de progredir na compreensão dos conteúdos ministrados pelos professores, igualmente ouvintes. Por outro lado, optar por este conforto linguístico pode ser bastante arriscado levando o aluno ouvinte a caminhar a passos lentos, quase estagnados, no aprendizado da segunda língua, a LIBRAS. De que adiantaria apropriar-se de conhecimentos que não conseguirá transmitir aos seus futuros alunos surdos? Como abordar conteúdos específicos com eles, uma vez que não será capaz de expressá-los, visto que a LIBRAS permanecerá elementar ou condicionada a contextos corriqueiros? Entendemos que um professor de surdos deve almejar interação plena com seus alunos, sem a dependência de um profissional intérprete de LIBRAS. A presença deste profissional é adequada em diversas situações, contudo, se a comunidade acadêmica (docentes e discentes) não se reestruturar em alicerces de equidade, oferecendo igualdade de condições de participação social entre surdos e ouvintes, a participação plena do surdo não estará garantida (SANTIAGO e ANDRADE, s/d, *apud* ALBRES e NEVES, 2013).

Os seguintes quadros demonstram a presença e a ausência de conforto linguístico durante os 16 anos (no mínimo) da formação escolar e acadêmica de surdos e ouvintes:



***Quadro 1**. Conforto linguístico na vida escolar e acadêmica de surdos e ouvintes com professores ouvintes.*

O Quadro 1 demonstra que o ouvinte tem conforto linguístico em todos os 16 anos da sua formação. Em contrapartida, o surdo tem o mesmo período de ensino *sem* o conforto de ter aulas ministradas diretamente na sua língua, a LIBRAS. Caso conte com o trabalho de bons profissionais intérpretes, o desconforto poderá diminuir nos quatro anos de graduação.



***Quadro 2**. Conforto linguístico na vida escolar e acadêmica de surdos e ouvintes com professores ouvintes e surdos.*

Neste segundo quadro, o ouvinte chega à faculdade (cujas aulas serão ministradas por professores surdos) após 12 anos (no mínimo) de conforto linguístico no ensino básico. Ele terá então 4 anos da graduação *sem* o conforto de ter aulas ministradas na sua L1. O surdo chega à faculdade após 12 anos (no mínimo) de ***des***conforto linguístico no ensino básico e terá quatro anos de conforto linguístico com aulas ministradas por professores surdos. Rinaldi (1997) faz uma importante observação quando diz que ao iniciar o processo de escolarização:

> *[...] o aluno ouvinte já traz a gramática da língua portuguesa de forma implícita. Cabe ao professor estimular, apoiar e provocar a evolução dessa gramática implícita para seu uso consciente. Em se tratando do aluno surdo, verifica-se que raramente ele traz consigo aquela gramática implícita, precisando "heroicamente", participar da reflexão sobre uma língua que não domina ou domina precariamente, ao mesmo tempo em que se encontra no processo de aprendizado da língua portuguesa e de aquisição da língua de sinais (p. 24).*

Sabemos que ainda não há um número suficiente de professores com alta proficiência em LIBRAS, com formação acadêmica em nível exigido para atuação em universidades. Entretanto, no que tange aos alunos ouvintes destes cursos, poderiam experimentar quatro anos de desconforto linguístico para aprofundar seus conhecimentos na L2, elevar seu nível de proficiência, oferecer ao surdo conforto linguístico pleno nos quatro anos de sua formação superior - na sua própria casa (INES) - ou em cursos voltados a eles especificamente como o Letras-LIBRAS da UFRJ.

Pontuemos alguns dados relativos ao comportamento dos sujeitos no campo de observação.

Durante as aulas dos professores ouvintes, com a presença do intérprete e de colegas surdos, nenhum ouvinte optou por usar LIBRAS para participar da aula.

A Língua de Sinais não circulou plenamente nos espaços das faculdades investigadas. Nem ao menos na presença de surdos.

A Língua de Sinais foi mais usada pelos ouvintes durante as aulas para conversas paralelas. Geralmente a sinalização ocorria concomitantemente à oralização.

Não houve interação plena entre surdos e ouvintes durante a organização de trabalho em sala de aula.

Várias conversas sinalizadas foram interrompidas pelo português oral e não foram retomadas.

A grande maioria dos ouvintes não olha para o surdo enquanto este sinaliza.

Preferem se atentar à escuta da interpretação.

Do ponto de vista do ouvinte, a falta de contato visual durante a sinalização pode não configurar desrespeito, já que para ele basta ouvir a fala do surdo na voz do intérprete. Todavia, Gesser (2012, p. 180) nos alerta que na comunidade surda esta atitude pode ser interpretada como falta de respeito e desinteresse pelo outro.

É importante dizer que nas interações diretas (entre um ouvinte e um surdo) não houve problemas. Todos os elementos negativos observados surgiram apenas nas interações grupais.

Com base nas entrevistas, foi possível perceber que as expectativas dos alunos ouvintes quanto aos cursos de Pedagogia do INES e de Letras-LIBRAS da UFRJ condiziam a uma prática bilíngue. Porém, apesar destas expectativas, eles mesmos declaram que a língua de sinais não tem sido o principal meio de comunicação praticado por eles próprios.

Alguns ouvintes atribuíram a falta de uso da Língua de Sinais, na faculdade, a fatores institucionais. Um deles argumentou que não há exigência pra o uso da Língua de Sinais na sala de aula. Alguns ouvintes argumentaram também que preferem não usar a LIBRAS na faculdade por não se julgarem fluentes. Para um bom desenvolvimento na produção da L2, Schneider (1997 *apud* AL-SIBAI, 2004 *apud* SOARES, 2014) sugere que os aprendizes devem ser estimulados a usarem somente a língua-alvo com outros aprendizes, mesmo que a princípio seja muito custoso cognitivamente.

Entretanto, tais argumentos evidenciam o receio que os ouvintes têm de errar na Língua de Sinais, além de apontar a existência de um ambiente onde não se sintam seguros nem confortáveis para cometer equívocos e testar suas hipóteses na L2. Todavia, um ambiente amigável e cooperativo de aprendizagem diminui o medo de errar e de ser julgado. O ouvinte não deve se privar de progredir

devido à atmosfera de competitividade e medo. Há de se encontrar estratégias para fugir desta armadilha estagnadora. Errar faz parte do aprendizado, de qualquer língua, inclusive da L1 (GESSER, 2012). Se o ouvinte aceitar isso, sua jornada será mais bem sucedida.

Muitos ouvintes afirmaram que ouvir a tradução da sua própria sinalização na voz do intérprete gera confusão mental. Dessa forma preferem falar e ouvir os próprios pensamentos em suas próprias palavras. “Outras vezes eu não uso a LIBRAS porque a versão voz dos TILS me incomodam. [...]. Por isso TAMBÉM uso o português.” (Entrevistado ouvinte H)

Alguns ouvintes entrevistados e observados declararam preferência pela L1 (português oral), em razão do conforto e direito linguístico. E como ouvinte (autora “I”), compartilho deste sentimento e admito que eles tenham razão ao dizer que se sentem mais confortáveis para expressar conteúdos acadêmicos na sua L1. O ouvinte que reivindica seu direito de falar em língua portuguesa “[...] confirma o vínculo que tem com sua língua materna: língua da afetividade, na qual “não erra”. (CAVALHEIRO, 2008, p. 11). Contudo, o fato de os ouvintes contarem com o apoio dos profissionais intérpretes, pode gerar uma dependência prejudicial aos mesmos. Esta dependência constante da língua materna pode comprometer o avanço no desenvolvimento da língua-alvo. Gesser cita Grittner (1997, *apud* COGEN e PHILIP, 1982, p. 151) para diferenciar o *bom* e o *mau* uso da língua materna neste contexto: O *bom* uso da língua materna seria aquele que “conduz a práticas mais eficientes e intensivas na língua estrangeira”, ao passo que um *mau* uso é aquele que “conduz os alunos a se distanciarem da língua-alvo ou que tende a torna-los passivos”. É preciso tomar cuidado para que não nos tornemos tão dependentes desse conforto que a língua portuguesa nos proporciona a tal ponto que comprometa nosso desempenho quanto à nossa formação bilíngue, como quem vai lidar com surdos. Afinal, se formos prejudicados quanto à aquisição da Língua de Sinais, isso consequentemente recairá sobre nossas práticas pedagógicas frente aos nossos futuros alunos surdos.

As entrevistas revelaram ainda a preferência dos alunos surdos de verem seus próprios colegas ouvintes sinalizando, ao invés do intérprete. O desejo mais latente está pautado no relacionamento direto, sem intermediações de terceiros.

O anseio de que alunos ouvintes usem a Língua de Sinais foi estendido aos professores:

> *Eu quero que na sala de aula os professores ouvintes tenham ótima fluência na Libras para não necessitarem de intérprete. Quero também que a versão voz do professor não precise ser feita. Isso só na sala de aula ministrando suas disciplinas. Não estou anulando a atuação do intérprete. Só penso que sua atuação na sala de aula não se faz necessária num ambiente que envolve uma segunda língua como o Letras Libras. É apropriado que todos sinalizem. O intérprete pode atuar em palestras/congressos para atender o público que usa a língua oral assim como o público que usa a língua de sinais será atendido. Desejo que todos os professores (surdos e ouvintes) façam uso da língua de sinais. Assim, os alunos, tanto surdos quanto ouvintes, podem apreender de forma consistente esta língua e se tornarem excelentes profissionais. (Entrevistado surdo n° 4)*

Um dos alunos ouvintes entrevistados declarou que a faculdade não exige o uso de LIBRAS em sala de aula. A imposição do uso nestes ambientes não é uma escolha madura e não gera respeito. Gesser (2012, p. 118) afirma que “Coibir o uso do português pode gerar barreiras emocionais

(frustração, medo, ansiedade, raiva etc.) na relação com a língua-alvo.“ A língua materna[13] está carregada de afetividade, pois nos remete a diversas lembranças da infância, na qual aprendemos a expressar nossos desejos e necessidades. Entendemos que usar a Língua de Sinais, na presença de surdos, não configura um ato imposto tiranamente pelas pressões políticas entre as línguas, mas como oportunidade única de vivenciar a língua nos seus mais diversos contextos improvisados no dia-a-dia e por isso, “iniplanejáveis”. Como bem nos recorda Gesser (2014, p. 80), precisamos compreender que nem todos os alunos têm a oportunidade de uma troca intercultural e interlingual com outros surdos fora do ambiente formal de aprendizado. É preciso agarrar a oportunidade presente. É claro que a circulação da Língua de Sinais em todo o ambiente, a todo o momento, na graduação, não resolverá todos os problemas na formação dos surdos. Porém, não há como negar a grande importância de LIBRAS nas mediações educacionais para o aluno surdo.

Não sejamos injustos simplesmente apontando que a maioria dos professores do curso de pedagogia do INES e de Letras-LIBRAS da UFRJ, não sabe a língua de sinais. Apesar de ser um fato, o cenário político educacional mudou recentemente com as conquistas legais da comunidade surda. Não há ainda professores universitários que saibam a Libras para atender a grande demanda nacional. Tampouco há surdos o suficiente com formação para lecionar no ensino superior. Visto que as oportunidades se alargaram nesta última década. Entretanto, não sejamos inocentes fechando os olhos para aqueles profissionais que ainda resistem aprender a Língua de Sinais, mesmo depois de anos (até décadas) trabalhando com surdos.

Para alguns surdos, a ausência de LIBRAS nas mãos de colegas ouvintes, configura falta de respeito e consideração, quando estão presentes no mesmo ambiente.

Observamos que a interação entre surdos e ouvintes se limita a diálogos bastante superficiais. Geralmente eles apenas se cumprimentam, repassam avisos e têm microdiálogos sem aprofundamentos. Nos intervalos, grupos de surdos e ouvintes se separavam. Por várias vezes surdos se reuniram em volta da mesa do centro acadêmico para conversarem despretensiosamente entre si. Quando a roda era de ouvintes, os surdos que entraram no local não permaneciam muito tempo, pois as conversas eram continuadas em português oral.

Um dos surdos expôs sua impressão a partir da falta do uso de LIBRAS pelos ouvintes bilíngues:

> *Eu não tento entrar na conversa dos ouvintes porque não vejo neles interesse pelos surdos. São espertos! Só se interessam no próprio desenvolvimento e no certificado de formação. Prefiro me manter afastado e me concentrar nos estudos para meu desenvolvimento. (Entrevistado n° 6, Anexo B)*

Surgiram alguns comentários desagradáveis quando um ouvinte decidiu tentar ser bilíngue. Um dos entrevistados depõe a respeito:

> *Já fui mais enfático no uso da LIBRAS mas meus colegas ouvintes de classe não a usam nem compreendem. [...] Não tenho problemas nas duas línguas porque sou fluente, mas pela falta de uso*

[13]*Cavalheiro (2008, p. 7) diz que “[...] a língua materna é a da primeira infância. Ou seja, foi nela que aprendemos a expressar nossos desejos e necessidades desde a tenra idade. E é nela que nos expressamos melhor afetivamente.”*

e entendimento da atual classe, isso me frustra ao declarar alguma coisa sobre o curso. (Entrevistado H)

Nos congressos internacionais, fóruns e seminários, ao final das palestras é anunciado que os ouvintes enviem suas dúvidas em português escrito e que os surdos sinalizem. Interpreto esta postura como otimizadora de tempo da parte dos mediadores, mas também como um desestímulo para ouvintes que queiram se arriscar na L2. Como consequência, não há um ambiente que estimule a prática maior da sinalização. E a responsabilidade não é apenas da instituição. Somos todos atores sociais responsáveis pelos frutos que colhemos de nossas ações como grupo social.

Finalmente, podemos apontar dados que revelam a desvantagem em relação ao acesso ao conhecimento e à obtenção de informações pelos sujeitos surdos em relação aos ouvintes. Perlin e Quadros (1997) constatam o mesmo fato e advertem sobre o risco de transformar diferença em desigualdade, mediante algumas implicações do uso da Língua Portuguesa oral na presença de surdos.

Sem a pretensão de esgotar o tema abordado, a análise realizada nesse artigo aponta que as razões pelas quais a maioria dos alunos ouvintes, mesmo com boa proficiência em LIBRAS, não a utilize em ambientes compartilhados com surdos que têm esta língua como L1, são:

- medo de se arriscar na L2 e passar por constrangimentos que causam sentimentos desagradáveis;
- preferência pelo conforto linguístico da L1 (português oral);
- baixa fluência, segundo autoavaliações de vários entrevistados ouvintes;
- dificuldade de ouvir sua fala na voz do intérprete, enquanto sinaliza;
- incompreensão dos próprios colegas ouvintes quanto à atitude de sinalizar ao invés de falar oralmente;
- falta de motivação no ambiente, pois a grande maioria utiliza o português oral nas duas faculdades onde o uso de LIBRAS não é uma exigência das instituições.

Há falta de diálogo mais efetivo entre surdos e ouvintes que participam do contexto acadêmico - o que dificulta a aproximação mais humana, limitando relações às funções práticas emergenciais,momentâneas.

Compreendemos que tem havido um desequilíbrio entre os anseios dos surdos e as práticas reais que envolvem a educação destes, especialmente no Ensino Superior - nosso foco de pesquisa. LIBRAS deveria estar presente em qualquer situação onde houvesse a presença de surdo (s), uma vez que isso diminuiria a privação de várias informações e aumentaria o aprendizado incidental que se dá fora do ambiente formal de aula.

As práticas atuais serão nosso legado aos futuros graduandos destes cursos. Uma vez que alunos ouvintes (que são metade ou a maioria) não desenvolvam o hábito de sinalizar nestes ambientes, a Língua de Sinais circulará menos do que poderia, o número de exemplares linguísticos (*inputs)* será menor aos aprendizes, a motivação de sinalizar caminhará a passos mais lentos, nem professores nem alunos se sentirão tão desafiados a aprender esta língua ou melhorar sua

proficiência. Corremos o risco de continuarmos tendo professores ouvintes que desconheçam a Língua de Sinais e as características da comunidade e do sujeito surdo nos próximos anos e, quem sabe, até nas próximas décadas.

Com o intuito de não reproduzirmos no futuro os erros atuais, em consonância com Gesser (2012), sugerimos aos ouvintes bilíngues que utilizem a Língua de Sinais também em ambientes além da sala de aula, com outros colegas. Desse modo, vínculos afetivos serão criados e haverá maior sentido no aprendizado. Abrir mão do conforto linguístico da L1 (Língua Portuguesa oral) agora, para investir esforços na produção da L2 (LIBRAS), pode resultar na conquista de conforto na segunda língua num futuro mais breve, amenizando assim as dificuldades que certamente surgirão decorrentes de contatos seus futuros (ou atuais) com alunos surdos no exercício da profissão à qual escolheu nesta área da surdez.

Além disso, a renúncia ao uso do Português em espaços compartilhados com surdos configurará uma ação de respeito pelo sujeito surdo. Muito mais que isso, oportunizará a participação com uma troca saberes muito preciosa, mútua, de saberes. Serão desdobradas maneiras mais efetivas de atuar na construção de sujeitos (colegas e futuros alunos surdos).

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. Papirus Editora, 2005.

BRASIL, *Decreto nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005. Disponível em:. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 07 jun. 2014.

_____. *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em:. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm. Acesso em: 07 jun.2014.

_____. PNE-Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014.

BRITO, L. F. *A língua Brasileira de Sinais*. [s.l.] [s/d]. Disponível em: http://www.artelibras.com.br/ewadmin/download/Gramatica_da_Libras.pdf. Acesso em Out. 2016.

CAMPELLO, A. R. S. *Pedagogia Visual na Educação dos Surdos-Mudos*. Diss. Tese de Doutorado em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2008.

CAVALHEIRO, A. P. Que exílio é este, "o da Língua Estrangeira"? *Linguagem & Ensino,* Pelotas, v.11, n.2, p.487-503, jul./dez. 2008.

GERHARDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. PLAGEDER, UFRGS, 2009.

GESSER, A. *O ouvinte e a surdez*: sobre ensinar e aprender LIBRAS. Ed. Parábola, São Paulo, 2012.

QUADROS, R. M. e KARNOPP, L. *Língua de sinais brasileira:* estudos linguísticos. Art Med. 2004.

MOURA, M. C. *O Surdo*: caminhos para uma nova identidade. Rio de Janeiro: Revinter/Fapesp, 2000.

PERLIN, G. T. T. e QUADROS, R. M. Educação de surdos em escola inclusiva? In: *Revista Espaço*, INES, Rio de Janeiro, n.7, jun.1997.

QUADROS, R. M. de. *Educação de surdos*: A aquisição da linguagem. Porto Alegre, Artmed, 1997.

RINALDI, G. (Org). *A Educação dos Surdos*. Vol. II (Série Atualidades Pedagógicas), Brasília: MEC/SEESP, 1997.

SANTIAGO, V, de A. A. e ANDRADE, C. E. Surdez e sociedade: Questões sobre conforto linguístico e participação social, s/d, In*:* ALBRES, N. de A. e NEVES, S. L. G. (Org.) *Libras em Estudo: política linguística*. São Paulo: Editora FENEIS LTDA, p. 145-163, 2013.

SKLIAR, C. Uma análise preliminar das variáveis que intervêm no Projeto de Educação Bilíngue para os Surdos. *Espaço Informativo Técnico Científico do INES*, Rio de Janeiro, v. 6, p. 49-57, 1999.

SOARES, L. A. A. O fenômeno pausa como pista para avaliação de fluência em português do Brasil como segunda língua**.** *BELT- Brazilian English Language Teaching Journal*, v. 5, n. 2, p. 18-30, 2014.

CAPÍTULO 25

Produção de jogos educacionais inclusivos: oportunidade e desafio para os professores do ensino básico

Andréia Guerra Pimentel[1] & Glauca Torres Aragon[2],

[1] Colégio Euclides da Cunha, Cantagalo, RJ; Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão/ UFF.

[2] Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão/ UFF. Fundação CECIERJ.

O uso que se faz de ferramentas educativas em sala de aula pode desencadear a motivação dos alunos para o aprendizado de conceitos. Por outro lado, as mesmas ferramentas podem desestimular os discentes. O interesse pelo aprendizado é despertado de formas variáveis de acordo com as características individuais dos sujeitos inseridos no contexto escolar. Cabe aos professores selecionar instrumentos diferentes visando atrair a atenção de todos.

Em muitos casos, o único material utilizado em sala é o livro didático. Dentre os motivos está o fato de o mesmo apresentar todos os conteúdos referentes à determinada disciplina em ano escolar. Em geral, o livro didático traz ainda atividades que contribuem para abreviar o tempo de preparo das aulas - o que é importante, considerando a sobrecarga de trabalho da maioria dos professores do Ensino Básico.

Esta centralidade do livro didático acaba por afastar o ensino de uma contextualização relativa à realidade local vivenciada pelo aluno, a qual contribui para uma aprendizagem significativa. Recursos alternativos ao livro didático, muitas vezes não são utilizados por não estarem disponíveis na escola. Porém, usar sempre o mesmo formato de material didático acaba tornando as aulas monótonas. Como o professor pode obter materiais para tornar suas aulas mais estimulantes? Os professores podem desenvolver ferramentas educativas? O professor é potencialmente capaz de produzir materiais didáticos, pois possui conhecimentos teóricos em determinada área de atuação e experiência prática em sala de aula. Este profissional atua diretamente com os alunos, o que possibilita a identificação das estratégias e instrumentos adequados para os diferentes indivíduos.

No amplo universo das escolas regulares deve-se considerar a existência de alunos com diferentes tipos de deficiência. Especificamente na produção de materiais para alunos com deficiência visual, certas particularidades devem ser respeitadas para torná-los acessíveis. Por exemplo, para alunos cegos e com baixa visão, é impossível utilizar o mesmo livro que os videntes. Para tornar um livro acessível a um aluno cego é preciso que o mesmo seja transcrito em Braille; para um aluno com baixa visão, é preciso ampliar os textos e as ilustrações seguindo critérios de formatação adequados. O professor também pode produzir materiais para alunos com deficiência visual, desde que adquira conhecimentos e tenha as ferramentas adequadas para isso.

Considerando os professores sujeitos capazes de produzir materiais didáticos, reflete-se sobre os tipos de ferramentas que podem ser desenvolvidas e utilizadas em sala de aula, desencadeando aprendizagens de forma prazerosa.

Diversas ferramentas podem ser usadas para a produção de jogos educacionais, que apresentam o potencial de motivar estudantes e estimular interações entre eles, destacando-se o Role Playing Game - RPG. Jogos de RPG podem ser produzidos no formato livro-jogo impresso ou para computadores.

Jogos para computadores fazem grande sucesso com crianças, jovens e adultos. Porém, no ambiente de sala de aula, normalmente, não estão presentes. Aliar conhecimentos a diversão representa uma boa opção quando o assunto é despertar o interesse de alunos. Trazer jogos de computador para o ambiente escolar é uma alternativa potencialmente promissora. Mas será que um professor sem profundas habilidades de programação poderia desenvolver jogos para computador? Será possível produzir jogos de uso comum entre alunos videntes e com deficiência visual?

O sistema DOSVOX, desenvolvido pelos professores José Antônio dos Santos Borges e Marcelo Pimentel, em 1993, apresenta, dentre outros aplicativos, o JOGAVOX que é um editor de jogos educacionais, projetado para professores. Para programar jogos no JOGAVOX não é preciso possuir conhecimentos complexos na área de informática. Um professor interessado pode obter informações no manual do JOGAVOX (disponível no Sistema DOSVOX), no site http://www.jogavox.nce.ufrj.br/ e também no You Tube no canal de Tiago Paixão Borges: https://www.youtube.com/user/tiagodosvox/search?query=Jogavox. O roteiro do jogo pode ser produzido no formato TXT, no bloco de notas do Windows, e importado para o JOGAVOX ou pode ser construído diretamente no programa.

Os textos no JOGAVOX são apresentados na tela e são lidos por vozes disponíveis no Sistema DOSVOX. Uma outra alternativa é a gravação dos textos nos formatos Mp3 ou WAV. As pessoas cegas têm acesso aos textos ouvindo os áudios. E a disponibilização dos textos na tela permite a visualização por pessoas videntes que dominem o português, sejam elas ouvintes ou surdas. No caso de pessoas com baixa visão a visualização, pode haver facilitação usando contraste entre a cor do fundo da tela e a cor das letras. Imagens podem ser acrescentadas no formato JPG. Para que as imagens sejam compreendidas por pessoas com deficiência visual, pode-se inserir audiodescrições. Outro recurso interessante são os efeitos sonoros que podem tornar o jogo mais divertido e empolgante.

Descrevemos aqui a produção de um livro-jogo inclusivo no formato RPG, objeto da dissertação de Andréia Guerra Pimentel, no Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF.

O livro-jogo RPG Contaminação de Águas Subterrâneas foi produzido, inicialmente em versão impressa para videntes, com base na concepção Libertadora da Educação, na Teoria de Aprendizagem Significativa e no conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal. Para tornar o material acessível a alunos cegos e com baixa visão, foram produzidas mais três versões: impressa em Braille; impressa ampliada; digital no JOGAVOX. As versões impressas para cegos e deficientes visuais foram desenvolvidas com orientações de profissionais do Instituto Benjamin Constant (IBC).

A versão no JOGAVOX foi desenvolvida em parceria com a equipe do DOSVOX, do Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, da UFRJ.

O livro-jogo conta a história de duas irmãs (Maria e Izabel) que viajam ao Mato Grosso do Sul para visitar o primo Gabriel, e decidem ajudá-lo em um trabalho escolar sobre uso de agrotóxicos e contaminação ambiental. São abordados conteúdos de geociências, como a definição de lençol freático. Com a história, busca-se estimular a reflexão sobre impactos antrópicos causados ao meio ambiente.

O livro-jogo traz ainda os personagens Rodrigo e João Pedro (colegas de escola do Gabriel) e um professor de Ciências, chamado Arthur. Os alunos são curiosos, ativos e motivados a aprender e o professor é muito dedicado. Parte da diversidade humana foi representada por personagens femininos e masculinos, de diferentes etnias e com algumas necessidades educacionais especiais. Gabriel é cego, Rodrigo é superdotado e João Pedro tem baixa visão. Os três estudam juntos em escola regular.

O jogo foi projetado na modalidade “aventura-solo”, podendo ser jogado individualmente ou em equipes. Neste caso, os integrantes devem decidir em conjunto as escolhas a seguir. O jogo começa na pista 1, mas não deve ser lido na ordem sequencial, e sim na ordem indicada ao final das pistas, sendo necessário optar por diferentes trajetórias.

No JOGAVOX as pistas não são numeradas e apresentam, no final, duas opções de escolha: s para sim ou n para não. Caso o jogador acerte a pergunta formulada é direcionado a continuar na história. Caso erre é direcionado para uma pista que explica corretamente o conceito em questão e depois retoma à história. Se o jogador clicar etm outras letras, diferentes das letras s ou n, ele permanece na pista em tela até escolher as letras devidas.

Os jogos no Jogavox são construídos em lugares e estes se subdividem em slides. Na construção do roteiro os lugares são delimitados por hifens e asteriscos separam os slides. Cada página do RPG Contaminação de Águas Subterrâneas foi inserida em um lugar do jogo e estes se subdividem em slides, quando o texto é longo. Cada linha deve conter no máximo quarenta (40) caracteres e cada slide no máximo onze (11) linhas. A Figura 1 apresenta um exemplo de um lugar do jogo.

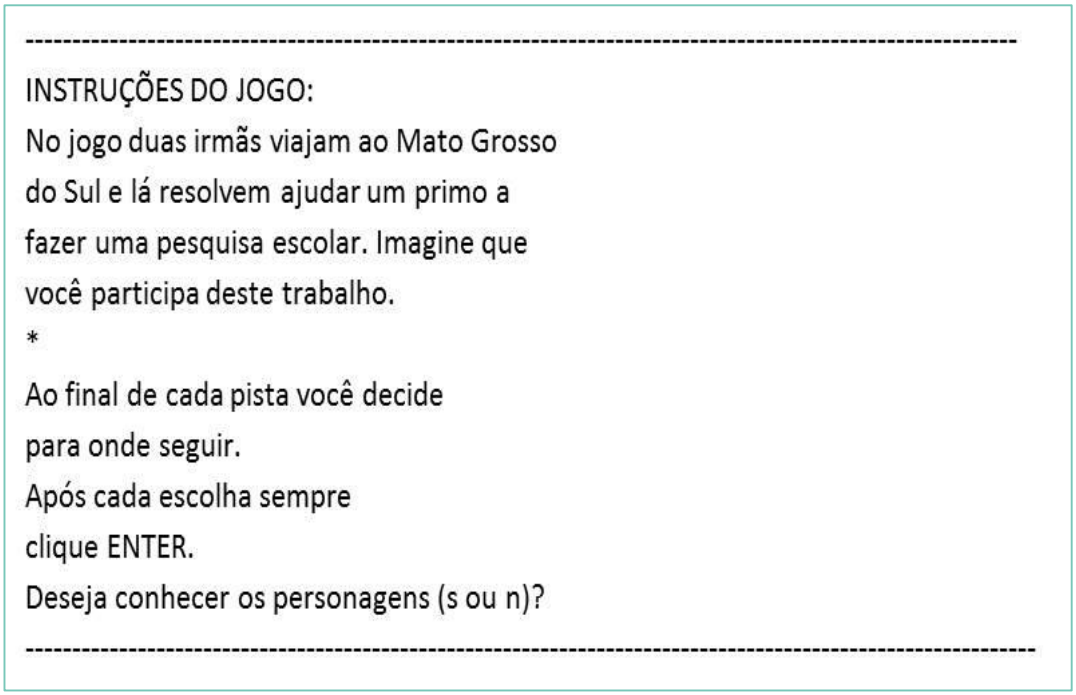


Figura 1: *Exemplo de um lugar dividido em dois slides.*

O texto foi formatado em letras brancas em fundo azul escuro. Desta forma, pode ser lido por muitas pessoas com baixa visão.

Após terminar toda a parte escrita do roteiro, o passo seguinte foi adicionar, no jogo, as imagens em formato JPG. Audiodescrições foram feitas para as imagens estáticas a fim de possibilitar aos alunos cegos ou com baixa visão, a construção imagens mentais. Durante o trabalho de produção das audiodescrições, buscou-se seguir recomendações como: começar a descrever a imagem estática de cima para baixo e da esquerda para direita; não interpretar o desenho; não explicar demais e tentar descrever exatamente o que está sendo visualizado, conforme mostra a Figura 2. Outro cuidado foi não usar palavras em excesso, pois poderia ficar cansativo e comprometer o entendimento da informação principal da figura. Revisões foram feitas por uma consultora cega da Comissão de Audiodescrição do IBC, visando assegurar a qualidade. Considerando que nem todos terão interesse em ouvir as audiodescrições, ao final das pistas que apresentam desenhos, o leitor pode optar por ouvir ou não, como se vê na Figura 3.

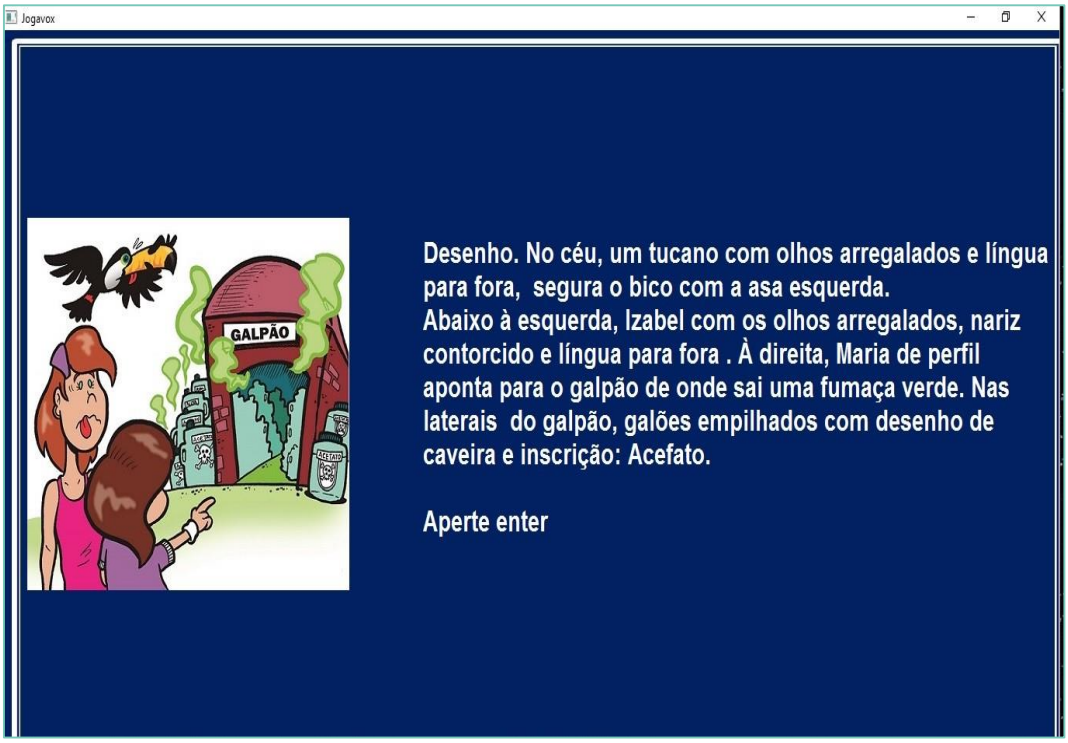


Figura 2: *Audiodescrição de um desenho.*

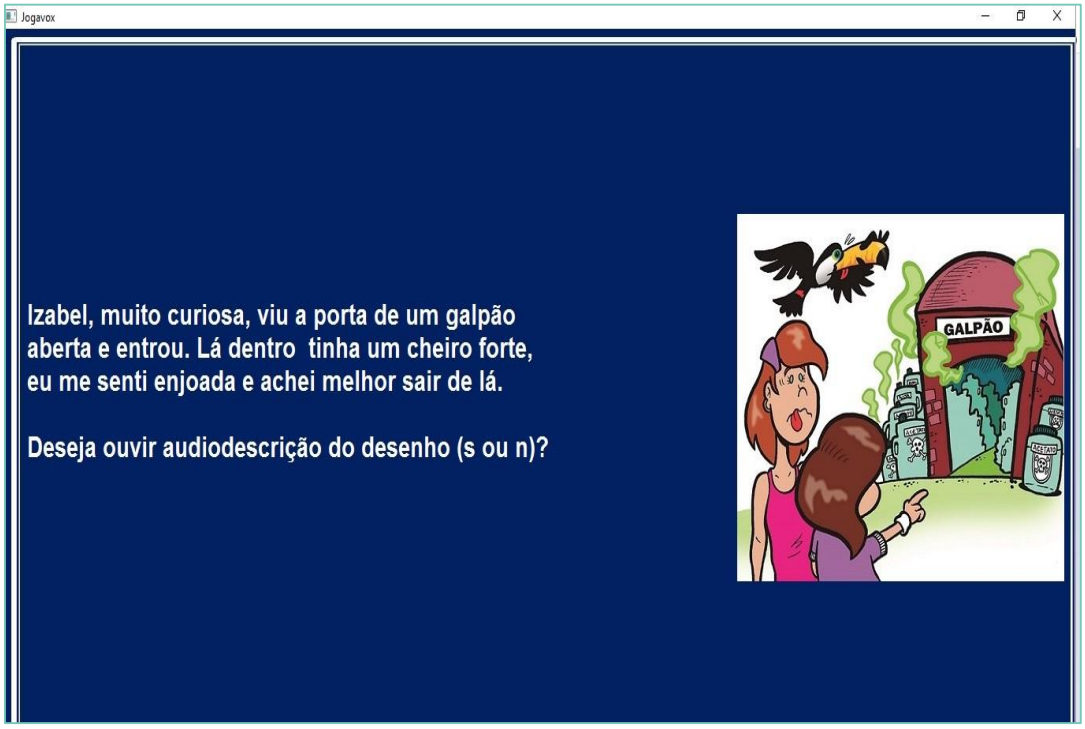


Figura 3: *Pista do RPG com opção de ouvir audiodescrição do desenho.*

Na gravação dos textos, buscou-se dar emoção à leitura, visando despertar o interesse do jogador. A voz da narração da história é feminina, pois quem conta a história é a personagem Maria. Para diferenciar, a voz das audiodescrições que é masculina.

Efeitos sonoros foram adicionados para indicar: suspense, tristeza, informação, aplausos, som de avião, barulho de água, amanhecer, entre outros. Para caracterizar alguns tipos de pistas, efeitos sonoros foram repetidos nas audiodescrições e diferenciando as escolhas erradas das escolhas certas.

O RPG Contaminação de Águas Subterrâneas, no JOGAVOX, foi aplicado e avaliado no 9º ano do Ensino Fundamental. O teste foi realizado no IBC com quatro alunos (um cego e três com baixa visão). A avaliação buscou verificar se o jogo contribuiu para a aprendizagem significativa dos conteúdos abordados e se os participantes gostaram do jogo.

A aplicação do jogo em duplas favoreceu a aprendizagem colaborativa. Durante a realização do jogo os participantes interagiram, trocando informações e tomando decisões em conjunto. Todos afirmaram ter gostado do jogo. Foram verificadas as concepções prévias dos alunos dos conceitos de lençol freático e de agrotóxicos. Com o questionário pós-teste verificou-se que o jogo contribuiu para novas aprendizagens. Os alunos destacaram que os agrotóxicos causam danos à saúde humana e ao meio ambiente.

No planejamento da produção de materiais didáticos deve-se considerar a existência de variados contextos escolares. Algumas escolas não apresentam laboratório de informática ou têm equipamentos precários. Nem toda escola possui impressora Braille. Enfim, muitas são as dificuldades. No entanto, a iniciativa de professores pode amenizar parte dos problemas. Tais profissionais podem produzir materiais de boa qualidade e em formatos diversificados, a fim de motivar os alunos e promover a acessibilidade. A disponibilização de diferentes versões de um mesmo material é importante para oferecer acesso ao maior número possível de alunos presentes em uma sala de aula. Com a produção e a adaptação do RPG Contaminação de Águas Subterrâneas para alunos com deficiência visual, conclui-se que um professor sem grandes conhecimentos em programação de computadores pode desenvolver jogos educativos no JOGAVOX. Destaca-se que o JOGAVOX representa uma alternativa acessível a alunos com deficiência visual, sendo capaz de promover interações entre alunos videntes e com deficiência visual. Sugere-se que novas pesquisas sejam feitas em escolas regulares com deficientes visuais incluídos.

REFERÊNCIAS

BORGES, José Antônio dos Santos; MARQUES, Ivan da Costa; CARVALHO, Luís Alfredo Vidal de. Do Braille ao DOSVOX – diferenças nas vidas dos cegos brasileiros. Tese de Doutorado Universidade Federal do Rio de Janeiro. 327 p. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/tese_antonio_borges.pdf acesso em 20/03/2016.

BORGES, Antônio ; BORGES, Marcos; DIAS, Angélica; FRANÇA, Juliana; JOGAVOX: uma abordagem de aprendizagem colaborativa com pessoas deficientes visuais. XIX Conferência Internacional

sobre Informática na Educação, Fortaleza, 2014. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_324.pdf Acesso em 30/10/2015.

COSTA, Leandro Demenciano; COUTO, Rita Maria de Souza. O que os jogos de entretenimento têm que os jogos com fins pedagógicos não têm. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 120p., 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17ª ed., Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1987, 107p.

GIROUX, Henry A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Editora Artmed, 1997. 270 p.

LAKOMY, Ana Maria. Teorias Cognitivas da Aprendizagem. Editora IBPEX. 2ª Edição.Curitiba, 2008. 93 p.

LIRA, Miriam Cristina Frey de; Schlindwein, Luciane Maria. A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural. Cadernos Cedes, Campinas, vol. 28, n. 75, p. 171-190, 2008. Disponível em: http://www.cedes.unicamp.br Acesso em 16/10/2015.

LOURENÇO, Abílio Afonso. PAIVA, Maria Olímpia Almeida de. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. Ciências & Cognição, 2010, Vol 15 (2): 132-141.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa crítica. 2ª edição, 2010.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 13, n. 2, p. 307-316, abr./jun., 2008. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a13v13n2.pdf Acesso em 01/11/2015.

ONRUBIA, Javier. Ensinar: criar zonas de desenvolvimento proximal e nelas intervir. In: COLL, César, et al. O construtivismo na sala de aula. 6ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2006. 221 p. cap.5, p. 123-151.

SCHMIT, Wagner Luiz. RPG e educação: alguns apontamentos teóricos. Londrina, 2008. 267 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008. Disponível em http://www.uel.br/pos/mestredu/images/stories/downloads/dissertacoes/2008/2008%20-%20SCHMIT,%20Wagner%20Luiz.pdf

Acesso em 04 de junho de 2016.

SOUZA, Edson Rufino de, FREITAS, Sydney Fernandes de. Avaliação de usabilidade do sistema Dosvox na interação de cegos com a Web. Dissertação de Mestrado Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 161 f. Rio de Janeiro, 2008.

TAVARES, Liliana Barros. Tecnologia assistiva. In: TAVARES, Liliana Barros, Org. Notas Proêmias Acessibilidade Comunicacional para produções culturais, p. 32-40, Ed. do Organizador, Recife, 2013. Disponível em http://edutec.unesp.br/images/stories/redefor2-ee-ei/1ed-ee-ei/Ebook/Notas_Proemias/index_textos.html acesso em 29/10/2015.

VIGOTSKI, Lev Semenovich, 1896-1934. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. COLE, Michael, et al. Org. 7ª ed. Martins Fontes, São Paulo, 2007.

CAPÍTULO 26

Produção editorial acessível: socializando o conhecimento

Sandra Filgueiras[1] & Fabiana R. Leta[2]

[1] Bibliotecária Responsável pela Biblioteca de Administração e Ciências. Contábeis da Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestranda em Diversidade e Inclusão pela UFF.

[2] Vice Diretora da Escola de Engenharia. Professora titular do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal Fluminense. Professora e Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF.

Quando, na história da humanidade, o conhecimento passou a ser registrado na forma gráfica e, consequentemente, armazenado em suportes físicos, as pessoas com deficiência visual tiveram grande dificuldade para acessar as informações contidas nesses materiais. Pode-se considerar que o alfabeto Braille foi uma grande descoberta para minimizar esse problema, sendo considerado uma "revolução" na época.

O Sistema Braille surgiu no início do século XIX, da necessidade sentida por Louis Braille de ter acesso à cultura escrita, a partir do conhecimento que teve da "escrita noturna" criada na França, em 1824, pelo Capitão Charles Barbier de La Serre, com o objetivo estratégico de passar comandos aos seus militares durante a noite, em completa escuridão.

O Sistema chegou ao Brasil através de José Álvares de Azevedo (1834 - 1854) em 1850, pioneiro no ensino para deficientes visuais no Brasil, que, para divulgar a importante descoberta, publicou artigos sobre as possibilidades das pessoas cegas terem acesso ao ensino, sendo ele próprio cego. O ideal de Álvares de Azevedo resultou na fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, depois Instituto Benjamin Constant, em 1891(ACELB, 2016, *online*).

Os avanços da ciência e tecnologia trouxeram novas possibilidades para o contexto social, educacional e cultural, fazendo com que a escrita e a leitura Braille ficassem em segundo plano, conforme explicam Praddo e Aurélio Junior (2016), de forma pesarosa: "infelizmente, para muitos deficientes [a escrita] se tornou obsoleta, já que a tecnologia tornou a vida do deficiente mais prática com os leitores de tela e celulares" (PRADDO; AURÉLIO JUNIOR, 2016, *online*). Para os autores, a sociedade corre o risco de perder uma ferramenta muito importante, pelo desuso.

De acordo com dados do IBGE (2010), existem hoje no país cerca de 160 mil cegos, dois milhões de pessoas com pouca visão e, destes, menos de 10 mil têm acesso à informática. "Não é possível falar em inclusão digital sem considerar esses números e já há algumas iniciativas no Brasil para facilitar o acesso de deficientes visuais a recursos computacionais, com o desenvolvimento de *software* para cegos" (SERPRO, 2016, *online*).

Como observa Oliveira, N. (2016, *online*), as pessoas com deficiência visual começaram a mudar a forma de acesso às informações e ao conhecimento, com os gravadores de voz e fitas cassete, desde

os anos de 1963, ferramentas criadas para a captação, armazenamento e transporte de dados. Esta facilidade, durante muito tempo esteve presente na vida de muitas pessoas, tendo sido uma revolução na época.

Na década de 1980 surgiram os computadores pessoais, o que facilitou a vida de todos, em especial das pessoas com dificuldades físicas e visuais, principalmente quando começaram a produzir programas que possibilitaram a interação do homem com a máquina. Nessa década, surgiram os primeiros *scanners e* impressoras Braille, *software* leitores de tela e sintetizadores de voz. Os leitores de tela têm a função de vasculhar o computador, buscando informações e as enviando para o sintetizador de voz que reproduz essas informações em voz alta. Nas bibliotecas, indica-se disponibilizar fones de ouvido aos usuários, para não incomodar os demais leitores.

Com relação aos *scanners*, Oliveira, N. (2016) explica que foram desenvolvidos para facilitar a introdução de imagens e desenhos gráficos nas memórias dos computadores, todavia, as pessoas cegas se beneficiaram mais que todos, principalmente por conseguirem "ler" o texto escrito. Os *scanners* conseguem levar as imagens para os computadores, portanto, levam também palavras escritas em livros ou todo tipo de texto impresso.

Nessa direção, com a ajuda de programas próprios, os chamados O.C.R., ou "Reconhecedores Óticos de Caracteres", tornou-se fácil captar a imagem de páginas de livros e introduzi-las na memória dos computadores, que, "associado à tecnologia de *software* leitores de tela e sintetizadores de voz, permitiu que uma pessoa cega conseguisse captar a página de um livro como uma imagem, e transformar essa imagem em texto digital" (OLIVEIRA, N. 2016, *online*). Após a digitalização, faz-se uso de *software* leitores de tela para acessar o texto, digitalizado em "txt", áudio ou outro formato. Hoje existem dezenas de programas de voz, gratuitos e pagos, cada vez mais parecidos com a voz humana, ou seja, menos "robotizadas".

O que move a sociedade contemporânea é a informação, neste contexto, bibliotecas e bibliotecários precisam estar alertas às novas formas de relações sociais e práticas culturais advindas das aplicações tecnológicas em informação. Targino (2010) afirma que as novas tecnologias têm seu próprio tempo, espaço e público, contudo, não se opõem às já existentes, mas as complementam.

Neste sentido, é dever das bibliotecas universitárias e do bibliotecário, lutar pelos direitos dos usuários com deficiência, proporcionando os meios de acesso à informação e à produção científica, por intermédio dos dispositivos e tecnologias criados para atender às necessidades individuais ou diferenciadas das pessoas que desejam construir seu conhecimento, buscando os seus produtos e serviços, sem esquecer que tecnologias são meios. Tecnologias são um fim em si mesmas.

Essa visão é compartilhada, ainda com Targino (2010, p. 46): "As bibliotecas virtuais avançam e avançarão mais e mais – este é um caminho sem volta – mas sua eficiência ainda está vinculada à eficiência dos profissionais da informação ou do bibliotecário, em particular". Eficiência essa que só poderá ser alcançada com o desejo de aprender cada vez mais sobre o seu público e a melhor forma de atendê-lo.

Quanto a isso, Stroparo (2014) fala da função social do profissional da informação no atendimento às necessidades e demandas dos usuários, quando diz que, as bibliotecas universitárias e os bibliotecários devem romper com as práticas tecnicistas e estarem preparados para atender pessoas que tenham dificuldades de ler material impresso, oferecendo produtos e serviços em diferentes formatos, como a escrita Braille, as publicações com fonte ampliada, materiais em alto relevo, audiolivros, livros eletrônicos e textos digitalizados, sempre atentos às necessidades e demandas da comunidade.

Um programa de computador amigável e acessível pode ser adquirido pela Internet para *download* nos computadores das bibliotecas ou pessoais: DOSVOX, desenvolvido desde 1993, pelo Prof. Antônio Borges, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), através do Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais. Além dos programas da UFRJ, e outros gratuitos como o NVDA, existem excelentes *softwares* para pessoas com deficiência visual ou motora, de outros desenvolvedores, como VIRTUAL VISION, JAWS, MAGIC, para venda. Na imagem a seguir, o aluno do curso de Processos Gerenciais da UFF estuda no espaço acessível da Biblioteca de Administração e Contabilidade (BAC), utilizando o leitor de tela DOSVOX.

Foto 1. *Utilização do Sistema DOSVOX. Fonte: Acervo pessoal, 2016.*

Com o objetivo de sensibilizar professores, alunos e funcionários, a Universidade Federal Fluminense recebe visitas guiadas e promove eventos, através da Divisão de Acessibilidade e Inclusão (PROAES/DAIS), e os visitantes participam de uma "vivência inclusiva". Na imagem da Foto 2a, uma professora visitante explora, de olhos vendados, os espaços de uma biblioteca, e fica sensibilizada ao perceber o quanto as bibliotecas são "inacessíveis" para muitos cidadãos. Na imagem seguinte, (Foto 2b), participantes da "Oficina de Capacitação em Acessibilidade e Inclusão para Bibliotecários", ocorrida durante o II Encontro de Diversidade e Inclusão do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão, do Instituto de Biologia - CMPDI/UFF.

Foto 2a: *Visita guiada à Biblioteca da UFF*
Fonte: Acervo pessoal, 2015.

Foto 2b: *Oficina de Acessibilidade CMPDI/UFF*
Fonte: Acervo pessoal, 2015.

Por meio da leitura e da escrita o cidadão tem acesso ao conhecimento e pode aprimorar o seu nível educacional e intelectual, tendo a chance de participar de forma ativa e reflexiva na sociedade. Nas bibliotecas pode, com o uso das tecnologias apropriadas, ter acesso à herança cultural da humanidade, através de livros físicos, digitais e da Internet, que são ferramentas importantes em projetos de educação para a vida e cidadania.

Em 31 de outubro de 2003, foi publicada a Lei Federal 10.753/03, que ficou conhecida como Lei do Livro, que instituiu a Política Nacional do Livro e tem, entre suas diretrizes:

Promover e incentivar o hábito da leitura;

Assegurar ao cidadão o pleno exercício do direito de acesso e uso do livro;

Assegurar às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura.

Em sua definição de livro, artigo. 2º, incisos VII e VIII, a referida lei comenta a respeito dos livros em suportes digital, magnético e óptico, além do livro em Braille, e esclarece que estes formatos também são considerados livros [...]. Para o cumprimento desse dispositivo legal, a proposta prevê que os editores ofereçam livros científicos, literários, artísticos, ficção e não ficção em formato de texto digital acessível à pessoa com deficiência visual (BRASIL, 2003).

Contudo, sabe-se que o livro em formato digital, associado aos programas leitores, pode ser essencial para estudantes, porém, atende a outros cidadãos que possuem diversos tipos de deficiências ou mobilidade reduzida, como idosos, amputados, pessoas com paralisia cerebral, disléxicos, entre outros. Inclusive, incluem-se os cidadãos iletrados, que podem ouvir literatura ou um jornal, por exemplo, através da digitalização do documento. Esse formato pode ser adquirido nas bibliotecas públicas e universitárias que disponibilizam as ferramentas e que se preocupam com a inclusão social e educacional dos indivíduos.

O Ministério de Educação (MEC), em parceria com o Instituto Tércio Pacitti da UFRJ, desenvolveu o sistema Daisy (*Digital Accessible Information System*), que disponibiliza livros em formato acessível. A ferramenta, comumente chamada “Tocador Daisy”, é usada nas escolas e difundida por diversos

Institutos e fundações brasileiras, como a pioneira no desenvolvimento de livros digitais, como a Fundação Dorina Nowill para Cegos, em São Paulo, e o Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro.

Além de aperfeiçoar o sistema de produção remota e compartilhada de livros digitais acessíveis, a Fundação Dorina, por meio de uma parceria com o Ministério da Cultura, está capacitando outras instituições a produzir livros nesse formato, aumentando assim a oferta de obras digitais aos deficientes visuais. Segundo a Fundação, eles também podem ser acessados através do aplicativo *DDReader* para *Android*, disponível gratuitamente no *Google Play* (FUNDAÇÃO, 2016, *online*).

Atualmente o MEC adotou o Daisy como um dos formatos de livros do Plano Nacional do Livro Didático, levando modernidade e acessibilidade às escolas, e promovendo com isso a inclusão dos alunos ao mundo dos livros acessíveis. O formato Daisy é reconhecido internacionalmente como o mais moderno em acessibilidade de leitura, de acordo com a Fundação Dorina (2016, *online*).

No Instituto Benjamin Constant (IBC), no Rio de Janeiro, existe a Coordenação do Livro Falado que pertence à Divisão de Produção de Material Especializado (DPME). O Estúdio José Espínola Veiga, que faz parte dessa Coordenação, atende aos deficientes visuais com a produção de áudio livros. Segundo o Instituto, o áudio livro é um instrumento valioso de inclusão social, pois permite acesso imediato à informação e é ”economicamente viável ao usuário, de fácil acondicionamento e manuseio, sendo capaz de atender a um público heterogêneo de ouvintes” (IBC, 2016, *online*).

Como aponta Oliveira (2016, *online*), em uma observação jurídica, o Tocador Daisy “não pode ser utilizado de maneira indiscriminada pelas fundações ou bibliotecas, devido às inúmeras barreiras autorais que impedem ou limitam a reprodução de livros para este formato”. As questões relativas aos direitos autorais impedem a livre circulação do programa, pois há o problema da pirataria, grande temor das editoras, isso ofende os direitos autorais e implicaria em sanções jurídicas civis e penais. Entretanto, “de nada adianta toda essa disponibilidade, se os autores de livros não concederem licenças jurídicas em favor desse público com o objetivo de autorizar a reprodução de seu livro nesse formato acessível” (OLIVEIRA, A. 2016, *online*).

A Lei do Direito Autoral, nº 9.610/98, protege a função social da propriedade intelectual, mas, no artigo 46 enuncia expressamente as hipóteses em que a norma atribui a terceiros a livre utilização de obras protegidas sem a necessidade de autorização do autor, dentre as quais se inclui a reprodução de obras literárias, artísticas ou científicas, em Braille ou qualquer outra forma, para atender de modo exclusivo às pessoas com deficiência. Desse modo, as bibliotecas universitárias, ao disponibilizarem material impresso aos usuários com deficiência, não estariam ofendendo os direitos do autor.

Existe uma alternativa, desde 2003 no Brasil, para acesso às obras que ainda não caíram em domínio público, chamada Licença *Creative Commons Brasil*, um projeto sem fins lucrativos, que compila obras que os autores concederam licença jurídica específica, para o formato Daisy. Nessa direção “O Brasil dá um passo importante no sentido de tornar a acessibilidade das obras uma realidade, mas ainda é pouco. Há muito para avançar” (OLIVEIRA, A. 2016, *online*).

Um documento importante que assegura o direito à informação a esses cidadãos é a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pelas Nações Unidas e ratificada pelo Brasil em 2008, que em seu artigo 24 prevê que os estados deverão garantir [...] modos e meios de formatos de comunicação aumentativa e alternativa; e, no artigo. 30 destaca a importância do incentivo à cultura como direito imprescindível a todos os cidadãos, principalmente às pessoas com deficiência (BRASIL, 2008).

As novas tecnologias, a inclusão social e o acesso pleno ao conhecimento é um paradigma cada vez mais emergente. Produções editoriais acessíveis precisam ser conhecidas por todos e disponibilizadas aos cidadãos através das bibliotecas universitárias, escolares, públicas ou de qualquer tipologia, garantindo o acesso pleno ao conhecimento produzido, sem obstáculos e em todos os formatos. Contudo, isso exige sensibilização dos gestores dessas instituições, no sentido de oferecerem cursos de educação continuada aos funcionários, capacitando-os para a interação e o atendimento aos usuários com necessidades educacionais diferenciadas.

O importante é que se derrubem, de fato, as barreiras dos espaços escolares e culturais, como as atitudinais, arquitetônicas, metodológicas, de comunicação e informação, que impedem a evolução dos indivíduos. Isto demonstra competência do profissional, respeito humano e desejo de servir ao próximo com equidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: decreto legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. 4. ed., rev. e atual. Brasília : Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011. Disponível em: < http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencaopessoascomdeficiencia.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2016.

_____. Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro. <Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.753.htm>. Acesso em: 9 nov. 2016.

_____. Lei Nº 9.610**,** de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm>. Acesso em: 1 nov. 2016.

ESCOLA DE CEGOS SANTA LUZIA. *História do Sistema Braille*. Disponível em: <http://www.escoladecegositu.com.br/louis_braille.asp>. Acesso em: 01 nov. 2016.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. *Livros acessíveis*. Disponível em: <http://www.fundacaodorina.org.br/o-que-fazemos/livros-acessiveis/#livro-digital-daisy>. Acesso em: 3 nov.2016.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. *Edições em formato acessível para reprodução no tocador MecDaisy*. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/index.php?query=DAISY&Buscar=Buscar&amount=0&blogid=1>. Acesso em: 05 nov. 2016.

PRADDO, Ton; AURÉLIO JUNIOR, Marcos. *Homenagem da ACELB ao personagem que revolucionou a vida dos cegos.* Associação de Cegos Louis Braille (ACELB). Disponível em: <http://www.acelb.org.br/default.php?reg=57&p_secao=19&PHPSESSID=54b55bfaa4ae5432ada9506b55f75d94>. Acesso em: 05 nov. 2016.

OLIVEIRA, Anna Paula Mendes. *O Direito Autoral e a Inclusão Social*. Disponível em: < http://www.bengalalegal.com/blog/?p=2066>. Acesso em: 11 nov. 2016.

OLIVEIRA, Naziberto Lopes de. *Minhas buscas por livro acessível*. MOLLA - Movimento pelo Livro e Leitura Acessíveis no Brasil. Disponível em: < http://www.livroacessivel.org/livro-acessivel.php>. Acesso em 11 nov. 2016.

SERPRO. *Software para deficientes visuais*. Disponível em: < http://www4.serpro.gov.br/noticias-antigas/noticias-2005-1/20050606_05>. Acesso em: 10 nov. 2016.

STROPARO, Eliane Maria. *Políticas inclusivas e acessibilidade em bibliotecas universitárias*: uma análise do Sistema de Bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). 2014. 263 f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. . Disponível em: < http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/35810/R%20-%20D%20-%20ELIANE%20MARIA%20STROPARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 3 mai. 2015.

TARGINO, Maria das Graças. A biblioteca do século XXI: novos paradigmas ou meras expectativas? *Informação. & Sociedade*, João Pessoa, v.20, n.1, p. 39-48, jan./abr. 2010.Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/viewFile/2645/3418>. Acesso em: 10 ago. 2016.

Capítulo 27

Um novo olhar sobre a deficiência visual – o olhar corporificado e compartilhado.

Marliria Flávia Coelho da Cunha[1] & Luiz Antônio Botelho Andrade[2].

[1] Professora de teatro do Instituto Benjamin Constant. Mestranda em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense.

[2] Professor do Departamento de Imunobiologia da Universidade Federal Fluminense. Subsecretário de Ciência e Tecnologia de Niterói. Professor orientador no Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da UFF.

"O que vemos não é o que vemos, senão o que somos"
(Fernando Pessoa)

1º Ato - Introdução

Nosso Ponto de Vista ressalta a importância da corporeidade na construção do "olhar" da pessoa com deficiência visual. Esperamos que, no decorrer do texto, o leitor compartilhe conosco esta compreensão mais ampla do olhar, que vai além da simples noção de captação e processamento de imagens: caminha para um processo construtivista, de formação de conceitos e compartilhamento do mundo com o outro. Na continuidade, exemplificaremos como este olhar corporificado vem sendo desenvolvido, através do teatro, com o Grupo Corpo Tátil, do Instituto Benjamin Constant, no qual a autora deste artigo é professora.

Quando se faz uma retrospectiva histórica das pesquisas sobre a cegueira, constata-se que muitos autores adotaram uma metodologia comparativa entre as performances das pessoas com deficiência visual em relação aos videntes. Como era de se esperar, em decorrência do método utilizado, o cego era sempre colocado em desvantagem, como o sujeito de uma falta (MASINI, 2012, ALVARENGA et al. 2014). Embora este enfoque comparativo das pesquisas tenha se modificado nesta nova era de valorização da diversidade e da inclusão, as atividades de teatro, principalmente aquelas que envolvem atividades corporais, continuam a adotar padrões videntes para o trabalho com cegos. Para tornar claro o que estamos dizendo, vamos relatar um fato presenciado pela autora numa sala de aula de uma escola pública: a professora da classe, utilizando como recurso uma música infantil, ensinava, aos seus estudantes cegos, alguns gestos simples como dar tchau, chamar o amigo acenando com a mão, entre outros movimentos da cultura vidente. Ao ser perguntada por que fazia isto, ela respondeu que desejava que as crianças cegas aprendessem a dançar a música "como qualquer outra criança". Tomando este caso como emblemático, faz-se necessário se perguntar: reproduzir os gestos e movimentos videntes é importante para quem? Para a criança cega? Para a professora, no contexto do grupo? Ou isto revela, simplesmente, uma repetição mecânica, "normatizada" pela cultura vidente e, portanto, realizada pela professora sem a devida problematização? Ainda que devamos acreditar na melhor das intenções da referida professora quanto ao seu desejo socializante de tratar a criança cega "como qualquer outra

criança", devemos ser críticos para perceber que ainda não foi desconstruída a ideia geral, quase naturalizada, de tratar o deficiente visual como o ser de uma falta e, portanto, ensinar implica, equivocadamente, preencher a falta com os "gestos" e tudo o mais da cultura vidente.

Compromissados com uma educação emancipadora, acreditamos que educar deficientes visuais seguindo os padrões videntes demonstra, na maioria das vezes, desconhecimento das especificidades e das necessidades daqueles com os quais o educador se relaciona pedagogicamente. Há de se aprender, definitivamente, que a forma como o cego percebe e relaciona-se com o mundo é diferente da forma do vidente. A diferença, neste contexto pedagógico, deve ser entendida como diferença e não como falta e, portanto, há de buscar a autorreferência e não o comparativo.

Nesta perspectiva, os gestos e movimentos que fazem parte do mundo visual podem até ser ensinados aos cegos, mas em segundo plano e não como prioridade no trabalho corporal. A esse respeito, Cunha (2004) ressalta que a aprendizagem desses gestos e movimentos deve partir da necessidade e do desejo do próprio deficiente visual e "não como algo imposto e encarado como imprescindível a sua vida". É uma informação a mais, que pode ser utilizada ou não. A autora acrescenta ainda que, quando o interesse ou vontade em aprender o gesto parte da própria pessoa cega, este passa a ter sentido, contexto e função (CUNHA 2004).

Nesta perspectiva, a construção do conhecimento pelo educando deve partir de sua própria vivência, seja ele cego ou vidente. O educador, neste caso, é aquele que, ao invés de oferecer fórmulas prontas para serem repetidas mecanicamente, oferece, em um espaço vivencial e relacional, o que denominamos como desafios pedagógicos na forma de objetos de aprendizagem. Considerando a especificidade de ser do deficiente visual, recomenda-se explorar o tato, olfato, audição, paladar, tato-cinestesia e muita imaginação. Neste sentido, as vivências e as experiências são fundamentais para que a criança com deficiência visual perceba e estabeleça relações com o meio em que vive. Sem estas experiências corporais, estas crianças tendem a ser inseguras e, quando falantes, verborrágicas, ou seja, discursam sobre diversos assuntos, imitam sons com perfeição, mas sem a compreensão completa do contexto.

Como anunciado anteriormente, faremos um relato sucinto de nossa concepção de trabalho a partir do “olhar” corporificado e compartilhado coletivamente com o Grupo Corpo Tátil.

2º Ato - O olhar corporificado e compartilhado – A busca da expressividade.

O Grupo Corpo Tátil, anteriormente denominado Benjamin Constant, foi fundado pela autora deste artigo em 2003, em desdobramento importante de sua atuação como professora de teatro do mesmo Instituto, referência no ensino de qualidade e apoio aos deficientes visuais em todo o Brasil. Atualmente, o Grupo Corpo Tátil conta com cinco atores, dois com cegueira congênita e três com cegueira adquirida. O foco do trabalho não é a deficiência visual, mas as manifestações artísticas com temáticas diversas, que dialogam com demandas educativas e questões sociais. Para o grupo, a deficiência é uma circunstância, não o foco do trabalho. Assim, por exemplo, já foram encenadas: O mágico de Oz (L. Frank Baum), O Auto da Compadecida (Ariano Suassuna), O Inspetor-Geral (Nicolai Gogol), Dá um tempo pra falar de tempo (criação coletiva), entre outras peças. Estas apresentações ocorrem dentro e fora do IBC, em teatros, universidades e centros culturais.

Os textos teatrais, criados pelo grupo ou provenientes de autores famosos, são antes de decorados, vivenciados pelo grupo. Cada cena lida é decodificada e discutida (objetivo, sequência, personalidade das personagens) e recriadas por todos. No primeiro momento não existe a escolha do ator para a personagem: todos improvisam/vivenciam todos os personagens. Desta forma, assistindo o outro fazer a personagem, surgem novas ideias, sugerem-se caminhos a seguir. Assim, por exemplo, ao montar O Mágico de Oz, em 2003, surgiu a necessidade de se fazer laboratórios sobre os personagens principais: o leão, o homem de lata e o espantalho. O termo “laboratório”, muito usado em teatro, é justamente a vivência através de exercícios específicos das personagens ou de um momento difícil da peça. Trouxemos, para tanto, palha (espantalho), latão (homem de lata) e um leão de pelúcia (leão). Estes materiais foram explorados pelos atores, enquanto a autora mediava com perguntas do tipo: Este material é duro ou mole? Fica em pé? Faz barulho? Após esta exploração, todos eram convidados a andar pelo palco. A autora então dizia: “Se as suas pernas fossem de lata como você andaria? Se seu tronco fosse de lata, como você andaria? Se seus braços fossem de lata como você andaria? Se sua cabeça fosse de lata, como você andaria? E se seu corpo todo fosse de lata?” A seguir, os atores eram estimulados a encontrar um par e relacionar-se com ele, sendo ambos de lata: abraçar, cumprimentar, conversar. Nesta vivência, um dos atores incorporou de forma tão verossímil o homem de lata, inclusive criando uma voz robotizada para o mesmo, que acabou ganhando o papel principal na peça. A mesma vivência foi realizada com a palha/ espantalho e com a pelúcia/ leão.

Em nenhum momento os atores foram direcionados sobre a forma como deveriam se movimentar. Os estímulos e referenciais espaciais eram oferecidos a partir de recursos concretos, tateáveis, que pudessem contribuir para a expressividade dos atores cegos. Da mesma forma, as cenas eram "dissecadas", ou seja, analisadas trecho por trecho ou, usando o termo preferido por Stanislavisk, as “unidades dramáticas” eram discutidas com o grupo e improvisadas uma por uma, por todos. Improvisação, na linguagem teatral, é fazer a cena/unidade usando as próprias palavras, sem a preocupação com o texto, apenas obedecendo o contexto. O “decorar” as falas é a última parte do nosso trabalho. Este ato só acontece quando toda a peça é compreendida pelos atores através da corporificação da vivência e, portanto, do olhar compartilhado com todos. Há de se ressaltar que este olhar não é passivo nem completamente individual, posto que o observar surge no domínio das coerências experienciais inerentes ao próprio viver, na relação com o outro. Ao darmos ênfase ao processo, deslocamos a posição do observador de ente corporificado para ente operacional-relacional. Se o leitor aceitou que é impossível a este ente operacional-relacional fazer referência a algo fora de seu domínio de experiências, fora de sua própria história, deduz-se que os objetos, o corpo e suas partes e, por extensão, o próprio eu, surgem no operar das coordenações de coordenações condutuais consensuais, ou seja, na linguagem. É importante notar que, embora enclausurados em nossa própria biologia, nos tornamos observadores apenas na presença do outro, ao partilharmos do processo recursivo e transgeracional que é o viver na linguagem.

O resultado do trabalho teatral desenvolvido com o Grupo Corpo Tátil mostrou pessoas com um atuar espontâneo, com movimentos corporais seguros e naturais e um texto fluído: um texto construído com o olhar do deficiente visual, um olhar compartilhado com todos: autores, equipe técnica, apoiadores e espectadores.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Garrolici Fátima Peixoto; ANDRADE, Luiz Antônio Botelho & SILVA, Edson Pereira. Da visão cega: história, ficção e epistemologia. Revista Aleph. ISSN 1807-6211, 22p. 226, 2014, disponível em: http://revistaleph.uff.br/index.php/RELEPVISTAH/issue/view/25.

BORGES, Leonídia, MORAES, Marcia, RODRIGUES, Maria Rita Campello, CUNHA, Marlíria, CHIMENTI, Regina Maria Fernandes. Conexões entre corpo e cegueira. Estudos e pesquisas em psicologia UERJ, RJ, ano 8, n. 3, p. 814-817, 2008. Disponível em: http://www.revispsi.uerj.br/v8n3/artigos/pdf/v8n3a18.pdf.

CUNHA, Marlíria Flávia Coelho. A expressão corporal e o deficiente visual. Revista Benjamin Constant, RJ, ano 10, n. 28, p. 8-15 / Agosto de 2004.

CUNHA, Marlíria, CHIMENTI, Regina Maria Fernandes. Conexões entre corpo e cegueira. Estudos e pesquisas em psicologia UERJ, RJ, ano 8, n. 3, p. 814-817, 2008. Disponível em: http://www.revispsi.uerj.br/v8n3/artigos/pdf/v8n3a18.pdf.

MASINI, Elci F. Salzano. Perceber: Raiz do conhecimento. São Paulo: Vetor, 2012.

RODRIGUES, Maria Rita Campello. Mosaico no tempo: uma inter-ação entre corpo, cegueira e baixa visão.Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Departamento de Psicologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

STANISLAVISKI, Constanti. A criação de um papel. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1990.

Este livro é um desdobramento da Disciplina "Divulgação Científica II" que foi ministrada pela Professora Doutora Neuza REJANE Wille Lima no segundo semestre de 2016, envolvendo a participação de alunos do Curso de Mestrado de Diversidade (CMPDI) da Universidade Federal Fluminense, juntamente com seus orientadores.

Neste terceiro volume do Ponto de vista em diversidade e inclusão, dividido em 29 capítulos, estamos ampliando as abordagens sobre o tema que são pesquisados pelos professores do CMPDI. Quatro desses vinte e nove capítulos envolve ex-orientandos que já defenderam as suas dissertações e são mestres em Diversidade e Inclusão. Adicionalmente, um desses capítulos envolve uma aluna de graduação do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) que está sendo orientada por uma professora surda que atua nesta instituição e que também e professora e orientadora no CMPDI.

Boa leitura!

ISBN 978-85-69879-10-7

Capa: Grasielle Freitas