

# REVINCLUSO

REVISTA INCLUSÃO & SOCIEDADE

V. 1 ED. ESPECIAL

NOVEMBRO 2021



## **Comitê Editorial**

Dra Priscila Benitez, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dr Nassim Chamel Elias, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)  
Dra Anna Augusta Sampaio de Oliveira, Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
Dr Sadao Omote, Universidade Estadual Paulista (UNESP-Marília)  
Dra Maria Candida Soares Del-Masso, Universidade Estadual Paulista (UNESP-Marília)  
Dra Vera Lucia Messias Capellini, Universidade Estadual Paulista (UNESP-Bauru)  
Dra Ana Paula Zerbato, Universidade de São Paulo (USP)  
Dra Carla Ariela Rios Vilaronga, Instituto Federal de São Paulo (IFSP- São Carlos)  
Dra Claudia Regina Vieira, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Kate Mamhy Oliveira Kumada, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Mara Silvia Pasian, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Luciana Pereira, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Patricia Pereira, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dr Rômulo Gonçalves Lins, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Andrea Paula Kamensky, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Vivili Maria Silva Gomes, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Fabiane Ferraz Silveira Fogaça, Universidade de Taubaté (Unitau)  
Dra Rosana Mendes Éleres Figueiredo, Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
Dr Leonardo Brandão Marques, Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Dra Elisangela Leal de Oliveira Mercado, Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Dr André Castelo Branco Soares, Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
Dra Mariana Morais Miccione, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)  
Dra Denise de Barros Capuzzo, Universidade Federal do Tocantins (UFT)  
Dra Gabriela Isabel Reyes Ormeno, Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Dra Maria Clara de Freitas, Universidade Estadual de Londrina (UEL)  
Dra Dulcéria Tartuci, Universidade Federal de Goiás (UFG) - Catalão  
Dra Marta Gràcia Garcia, Universidade de Barcelona (ESPANHA)  
Dra Ruth Daisy Capistrano de Souza, Uees Prof Astério de Campos, Seduc  
Dra Cristina Miyuki Hashizume, professora da UMESP/UFABC-UAB

## **Equipe responsável pelo primeiro número da revista**

Dra Priscila Benitez, Universidade Federal do ABC (UFABC)  
Dra Cristina Miyuki Hashizume, professora da UMESP/UFABC-UAB  
Érica Belini, professora da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.  
Kátia Ellen Chemalle, bibliotecária IFMS  
Mikaelly Ribeiro, psicóloga integrante do GPEEI - UFABC  
Sandra Felix Santos, programadora visual na Universidade Federal do ABC  
Scarlett Cristina Mendes da Silva, bolsista Projeto de extensão GPEEI - UFABC

## SUMÁRIO

<b>CARTA DE APRESENTAÇÃO DO NÚMERO ESPECIAL.....</b>	<b>4</b>
PRISCILA BENITEZ, CRISTINA MIYUKI HASHIZUME	
<b>ENTREVISTA REVINCLUSO #1 .....</b>	<b>7</b>
<b>A CONSTRUÇÃO DA INCLUSÃO: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA.....</b>	<b>12</b>
SADAO OMOTE	
<b>A ATUAÇÃO DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO APOIO À INCLUSÃO ESCOLAR .....</b>	<b>22</b>
MÁRCIA ALTINA BONFÁ DA SILVA, ENICÉIA GONÇALVES MENDES	
<b>(RE) SIGNIFICANDO A DIFERENÇA FRENTE A DIVERSIDADE E A INCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
FÁTIMA ELISABETH DENARI	
<b>PROPOSTA DE JOGO ELETRÔNICO BILÍNGUE (LIBRAS/PORTUGUÊS) PARA ENSINO DE QUÍMICA .....</b>	<b>43</b>
CAROLINA SANTANA SILVA, KATE MAMHY OLIVEIRA KUMADA, ANDRÉ ARANOVICH FLORENTINO, ANDRÉ LUIZ BRANDÃO, RAFAEL CAVA MORI	

## CARTA DE APRESENTAÇÃO DO NÚMERO ESPECIAL

Priscila Benitez<sup>1</sup>

Cristina Miyuki Hashizume<sup>2</sup>

A RevIncluso é a sigla da Revista Inclusão & Sociedade que se refere a um periódico interdisciplinar, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão da Inovação da Universidade Federal do ABC/UFABC e concebido pelo Grupo de Pesquisa em Educação Especial e Inclusiva (GPEEI-UFABC), em conjunto com a equipe da primeira turma do curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva da UFABC.

A proposta da interdisciplinaridade é oriunda da compreensão que o grupo apresenta sobre a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva, seguindo as recomendações e orientações dadas pela Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI - Brasil, 2008). A interdisciplinaridade da Educação Especial e Inclusiva também dialoga com a proposta do Projeto Pedagógico da UFABC (2006), por ser considerado como inovador, tecnológico, inclusivo e interdisciplinar, bem como ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI - UFABC, 2013) vigente.

A RevIncluso está sendo concebida em um momento histórico e político composto por várias tensões que circundam a Educação Especial no Brasil. O atual governo liderado pelo presidente Jair Bolsonaro, publicou no dia 30 de setembro de 2020 o Decreto que 10.502 (Brasil, 2020), que prevê a alteração da PNEEPEI (Brasil, 2008) e gerou tensionamentos entre distintos grupos sobre a organização da Educação Especial, em contexto brasileiro. Após a publicação do Decreto 10.502, vários grupos manifestaram os retrocessos listados em tal documento, ferindo inclusive conquistas e avanços no processo de inclusão social das pessoas com deficiência, como destacado nas publicações da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE) e do Conselho Federal de Psicologia (CFP) sobre o retrocesso do Decreto nº 10.502.

O retorno ao modelo substitutivo do processo de escolarização das pessoas com deficiência justificado no modelo médico da deficiência retrata um dos tensionamentos presentes no discurso atual e, amplamente discutido na edição atual do Congresso Brasileiro de Educação Especial - CBEE.

Mediante esse contexto, a RevIncluso surgiu como um marco de resistência para a garantia da efetiva inclusão e divulgação dos vários modelos e possibilidades de serviços especializados, contemplando formação especializada e de qualidade, assim como o pleno acesso de todas as pessoas brasileiras à sociedade. Um ponto nevrálgico da PNEEPEI (BRASIL, 2008) que necessita de avanços e, espera-se que a RevIncluso possa acolher publicações dessa natureza, como é o caso dos textos já publicados neste primeiro número, se refere ao modelo único de Atendimento Educacional Especializado em contraturno escolar, sem a garantia explícita do serviço em classe comum. Gerar reflexões que avancem essa discussão é uma das propostas imediatas que se almeja com a revista supracitada.

A missão da RevIncluso foi pensada nesse contexto que a Educação Especial se encontra no país e pretende expandir a produção científica em Inclusão e Sociedade, com a publicação de trabalhos originais relacionados à Psicologia, Educação, Assistência Social, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Direito, Ciências da Computação, Engenharia, Inovação e áreas afins no campo da Inclusão. Para garantir a discussão acerca da Inclusão, a Revista foi organizada pelo viés interdisciplinar, garantindo assim a interface com áreas específicas como Educação Inclusiva, Inovação e Tecnologia Assistiva. A sua concepção foi originalmente composta por docentes, pesquisadores e pesquisadoras da Universidade Federal do ABC (UFABC) e está sendo editada por profissionais de distintas regiões brasileiras, como do exterior, como uma forma de garantir o trabalho em rede, colaborativo e equitativo.

O objetivo da RevIncluso é expandir a produção científica em Inclusão & Sociedade, com a proposta

<sup>1</sup> professora da UFABC. Doutora em Psicologia pela UFSCAR

<sup>2</sup> professora da UMEESP, professora Formadora na UFABC. Doutora em Psicologia Escolar pela USP

de publicar semestralmente trabalhos originais relacionados à Psicologia, Educação, Assistência Social, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e áreas afins no campo da Inclusão, como uma forma de garantir a transversalidade da área e importância do trabalho inter/transdisciplinar para garantir a sociedade inclusiva.

O primeiro número foi estruturado em um esquema de fluxo contínuo, em modo *ahead of print*, tendo início de abertura do número no dia 10/11/2021, com lançamento no VI Congresso Brasileiro de Educação Especial (CBEE). A Comissão Editorial pró-tempore composta inicialmente por pesquisadoras do GPEEL-UFABC, ao longo de treze encontros, escreveu colaborativamente o projeto de criação da revista no contexto institucional da universidade. Ao longo do ano de 2021, com o apoio do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão da Inovação da UFABC, foi feita a inserção da revista no sistema *Open Journal System*, assim como foi feito o lançamento do primeiro número da revista.

O critério para o convite desse primeiro número foi referente à atuação do(a) pesquisador(a) na área da Inclusão, assim como a relevância dos achados para a Educação Inclusiva, no contexto brasileiro. O escopo do primeiro número será uma abordagem dos processos de inclusão em uma perspectiva inter/transdisciplinar, a partir de saberes diversificados, tais como, Psicologia, Educação, Assistência Social, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Esportes e áreas afins.

A RevIncluso aceita os seguintes manuscritos: a) relatos de pesquisa, b) ensaios teóricos, c) relato de experiência profissional, d) estudo de caso, e) resenhas. Até o momento, está em fase de planejamento o lançamento do segundo número para o ano de 2022, com os Trabalhos de Conclusão de Curso que serão desenvolvidos pelos cursistas da primeira turma do Curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva da UFABC. A cobertura temática envolve as seguintes temáticas e abordagens: a) Formação de professores e Inclusão,

b) Políticas Públicas, Políticas Afirmativas em Educação Inclusiva, c) Estratégias de ensino em Educação Inclusiva, d) Serviços Educacionais Especializados, e) Saúde, Aprendizagem e Inclusão, f) Assistência social e Inclusão, g) Direitos Humanos e inclusão social, h) Neurociências e Inclusão, i) Intervenção comportamental e Inclusão, j) Inclusão e Esportes, k) Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, l) Inovação Social e Inclusão, m) Tecnologia Assistiva, n) Acessibilidade, o) Outros temas a critério do Conselho Editorial vigente.

Nesta edição especial da revista, lançada na CBEE, os primeiros artigos foram escritos por autores de impacto na área de Educação Inclusiva. O primeiro artigo, do professor Omote, A Construção da Inclusão: uma perspectiva histórica, trata-se de um ensaio teórico, que historiciza a Educação Inclusiva, admitindo a possibilidade da inclusão total frente à estagnação da sociedade. Propõe a inclusão total como norte à permanente luta pela progressiva melhoria na qualidade de vida, superando limites das práticas. O segundo artigo, A atuação de uma equipe multiprofissional no apoio à inclusão escolar, de Silva e Mendes, aborda a equipe multidisciplinar através de pesquisa cuja metodologia é baseada na pesquisa colaborativa, documentos, entrevistas individuais e grupos reflexivos. O artigo propõe a necessidade de desenvolver nova ética de trabalho, usando modelo educacional de consultoria colaborativa escolar visando o desenvolvimento profissional colaborativo da equipe.

O terceiro texto, (Re)significando a diferença frente à diversidade e a inclusão, de autoria de Denari, trata-se de um ensaio que apresenta conceitos, análises e formas de ações que dão o aporte legal às políticas de Educação Especial e Inclusiva vigentes no Brasil. Também aborda a garantia dos direitos à inclusão educacional, laboral e social, propondo um paradigma que se centra na necessidade de mudança na sociedade. Para tanto, problematiza a autonomia escolar frente à diversidade, os sentidos atribuídos à escola e à inclusão, assim como questões relativas aos impactos da mídia e instituições na subjetividade, sugerindo parâmetros para planejamento e ações do poder público e sociedade civil.

O quarto texto, Proposta de jogo eletrônico bilíngue (Libras/português) para ensino de química, de Silva, Kumada, Florentino et al, aborda a dificuldade no ensino aprendizagem de Química e a necessidade do reconhecimento da diversidade linguística de estudantes surdos. A partir de pesquisa qualitativa, os autores desenvolvem, a partir de jogo eletrônico 2D bilíngue, criam um jogo bilíngue, ressaltando a importância de tradutores surdos, design de cenário e personagens adequados ao público-alvo, trabalhando conteúdos e minigames interativos, além de glossário para teste e aprofundamento dos conhecimentos do estudante.

A edição especial também conta com a entrevista com a professora Vera Lucia Messias Fialho Capellini, diretora da ABEE e da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru, que responde perguntas elaboradas pelo comitê editorial da RevIncluso, e discute, além de temas sobre a associação, temáticas importantes para o entendimento do cenário nacional da Educação Inclusiva, abordando o processo de internacionalização da associação, a proposta do Decreto 10502 (2020), além de ressaltar a importância da criação de uma nova revista que aborde temas da inclusão.

Assim sendo, é importante ressaltar que a RevIncluso acolhe manuscritos baseados em diferentes abordagens teórico-metodológicas. Os artigos publicados são de responsabilidade exclusiva dos autores, e as opiniões e julgamentos neles contidos não expressam necessariamente o pensamento da Comissão Editorial.

De maneira geral, a revista está indexada em uma universidade pública e até o momento ainda não recebe qualquer financiamento para profissionalização do seu trabalho, o que gera desafios para garantir sua existência e fluxo profissional de trabalho. É evidente ressaltar a importância do trabalho em rede com servidoras da UFABC, vinculadas às instâncias da Pró-reitoria de Pós-Graduação da UFABC e da Biblioteca, junto a Comissão Editorial para a garantia do fluxo de tarefas exigidos para o funcionamento da RevIncluso. Espera-se que com a publicação de números futuros seja possível pleitear recursos para contratação de profissionais exclusivos para monitoramento de fluxo da revista.

Outro desafio se refere à estrutura organizacional adotada na revista, visando a circularidade do organograma, a despeito de organogramas tradicionalmente verticais compostos por chefia e chefiados. Espera-se que assim seja possível criar condições de implantação de uma gestão democrática e participativa, atuante ativamente nas tomadas de decisões, que se espera, sejam mais plurais e equitativas. A autogestão ainda é um desafio que se pretende operacionalizar via Conselho Editorial da RevIncluso.

Por fim, espera-se que as produções que serão realizadas no futuro sirvam como base para orientação de políticas públicas inclusivas, fundamentadas na inter e transdisciplinaridade, visando sempre que possível a eliminação e redução de barreiras para garantia de uma sociedade inclusiva.

## Referências

- Brasil, MEC/SEESP. (2007). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC.
- Brasil, UFABC. (2013). Plano de Desenvolvimento Institucional. Santo André: UFABC. Disponível em: <https://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi>, acesso em 06 nov. 2021.
- Brasil, UFABC. (2006). Projeto Pedagógico da UFABC. Santo André: UFABC. Disponível em: <https://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/projeto-pedagogico-institucional>, acesso em 06 nov. 2021.

## ENTREVISTA REVINCLUSO #1

A Revista de Inclusão e Sociedade em sua edição de lançamento, entrevista a Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vera Lucia Messias Capellini, presidente da ABPEE (Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial) e vice-diretora da Faculdade de Ciências da UNESP-Bauru.

### **Como você destaca a importância dessa Revista para a comunidade acadêmica?**

Considero que a revista RevIncluso é fundamental, pois, ao divulgar as pesquisas realizadas sobre inclusão, abarca a área da educação especial e áreas afins. Ademais, são por meio das pesquisas, com cuidados metodológicos, que se concebe, elabora novos conhecimentos, o que avança na área com perspectivas da busca da melhoria das condições de vida e oferta de serviços especializados.

### **Há outras revistas que tratam da temática da inclusão. Em que esta publicação se diferencia?**

Sim, existem outras revistas, e de certo modo, ter outras revistas é muito importante, pois são diferentes olhares e espaços para divulgação científica da área, todavia destaco a qualidade da proposta abarcar o campo da inclusão de modo mais amplo e transversal, como o escopo para essa revista. Considerando a diversidade humana, é fundamental que se tenha publicações ampliando os conhecimentos acerca da oferta equitativa a todos.

**Como as pesquisas brasileiras em educação especial podem contribuir para superar os efeitos devastadores da pandemia especificamente na educação do público alvo da educação especial, durante a suspensão das aulas presenciais e, posteriormente, no seu retorno?**

Os dados levantados na educação, especialmente os dados relacionados às pessoas com deficiência, são importantes pois ratificam cientificamente as condições às quais estas pessoas foram submetidas. As políticas públicas deveriam tomar como base as evidências das pesquisas. Ademais, também é papel dos pesquisadores e tem sido assim durante a pandemia, implementar e avaliar e validar novas estratégias, processos, formação de professores e materiais e, que, agora no retorno ao ensino presencial podem ser utilizados ou adequados a novos contextos. A Educação Especial enquanto área que complementa e suplementa o ensino favorece o desenvolvimento de práticas que quase sempre são excelentes também para os alunos sem deficiência. Já passou da hora de pararmos com a máxima “Tó que o filho é teu”, ou seja, o aluno público alvo da educação especial, parece que tais alunos não são da escola e tão pouco da classe comum, são elegíveis aos serviços da educação especial sim, mas são da escola. As pesquisas que evidenciam práticas colaborativas exitosas entre a educação especial e educação comum precisam ser divulgadas. Há que se pensar no planejamento coletivo para uma nova forma de conceber o ensino de modo a valorizar a colaboração e o desenho universal da aprendizagem.

**Mencionando e comentando sobre a sua trajetória acadêmica, e seu engajamento na luta pela inclusão da pessoa com deficiência no Brasil, neste momento histórico em que algumas destas conquistas estão sendo ameaçadas, qual a importância do fortalecimento das publicações relevantes e embasadas cientificamente sobre inclusão?**

Sobre minha trajetória profissional, são 30 anos de efetivo exercício como professora de educação especial, sendo 15 anos na educação básica e 15 anos na educação superior. E, concomitante, na educação superior nestes últimos 15 anos, trabalhando com formação de futuros professores sobre a temática da educação especial e inclusiva, bem como com projetos de pesquisas colaborativas sobre ensino colaborativo, consultoria colaborativa, práticas de ensino inclusivas, além de projetos de extensão universitária com a comunidade.

Puxando o fio das minhas memórias, senti na pele quando em minha classe especial tinham alunos que,

de repente, caminhavam e evoluíam em seus processos de escolarização. A partir daí as professoras falavam: “Agora pode, por favor, me devolver esse aluno, e, se possível, pegar mais dois que não estão acompanhando.” Isto é, nitidamente eram alunos que não tinham deficiência intelectual, mas sim que, muitas vezes, não estavam se beneficiando da forma como estavam sendo ofertadas as práticas pedagógicas. A avaliação quando um aluno não está indo bem, deve embasar o trabalho do professor na possibilidade de mudanças, de um trabalho em parceria. Posteriormente, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no ano de 1996, vivenciei a dúvida se fechava ou não escolas especiais, e acompanhamos muitas classes especiais se transformando em salas de recursos e algumas sendo fechadas. Lembro como se fosse hoje do lançamento do programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade.

Como pesquisadora, nos anos de 2000 a 2004, quando realizei meu mestrado e doutorado, aprendi demais que, se por um lado demorou 20 séculos para que os alunos com deficiência deixassem de ser invisibilizados, hoje estou segura que ainda leva um tempo para a sociedade respeitar e valorizar as diferenças.

Penso que, neste momento, um dos desafios que ainda nos assombra é que nosso país não valoriza as políticas públicas educacionais, desta forma, temos dificuldades ainda com a formação inicial e continuada. O trabalho docente não é valorizado e a profissão não é atrativa. Por outro lado, observamos com alegria, após a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva de 2008, o acesso foi ampliado e muito para alunos com deficiência na classe comum, no contexto das escolas públicas. Essa realidade pode ter retrocesso se a sociedade permitir a implementação do Decreto 10.502, publicado em 01.10.2020 que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, que no momento está suspenso.

Não podemos perder a premissa do direito à inclusão escolar na classe comum com acessibilidade, além de enfrentarmos as mudanças necessárias nas práticas pedagógicas de tal modo que elas pudessem garantir que todos os alunos aprendessem, não comparados com os demais, mas com eles mesmos. Lembrando que a aprendizagem precisa ser a mola propulsora do desenvolvimento humano.

Atualmente, desempenhando o papel de gestora pública, na direção da faculdade de ciência Unesp- Bauru, me deparo com dois grandes desafios acerca da temática: tornar nossos projetos político-pedagógicos de todos cursos inclusivos, o outro é garantir que os fundamentos político-conceituais-éticos nos quais se assenta a Acessibilidade e a Inclusão, se materializem em um conjunto de ações e programas transversais que, por sua vez, devem constituir um marco de legitimidade, integridade e coerência das instituições como espaço de qualidade da educação para todos, como por exemplo, a temática estar contemplada em todos os currículos da graduação de todas as áreas. Em suma, os registros referentes às questões da Acessibilidade e Inclusão devem refletir a aplicabilidade da legislação vigente e a condição de funcionamento como diferencial de qualidade dos cursos em relação a este quesito, considerando a importância do atendimento especializado aos estudantes que se enquadram nesta perspectiva, ou seja, sair das letras das leis e se materializar na ações do dia a dia de forma que as práticas minimizem as barreiras impostas na aprendizagem e que de fato ampliemos as culturas, as políticas e as práticas mais inclusivas.

### **No mesmo sentido, como você vê o futuro da área da inclusão educacional (na prática) e da área (de pesquisa) da educação especial e inclusiva no Brasil?**

Vejo de modo promissor, pois com a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, imputou à Sociedade o desafio da universalização da Educação. O debate foi intensificado a partir da década de 1990, quando um conjunto de declarações internacionais, coordenadas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), passou a difundir o discurso da “Educação para Todos”. Nessa direção, a Declaração de Salamanca, do ano de 1994, ao compreender a educação como um direito de todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sensoriais, sociais, emocionais e linguísticas, vem influenciando os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) a assumir princípios, políticas e práticas inclusivas em suas instituições.

Documentos legais estão disponíveis oferecendo extensivas orientações que garantam direitos e deveres sobre acessibilidade e inclusão tais como: a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996); a Lei



de Acessibilidade regulamentada pelo Decreto 5296/2004 (BRASIL, 2004 ); Documento “Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e Avaliação in loco do SINAES (BRASIL, 2013); a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015); assim como a Meta 4 – ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Neste sentido, trazer os constructos Acessibilidade e Inclusão como eixos transversais de uma Política Institucional deve ser imperativo. Prover a acessibilidade indica a remoção de barreiras que limitam a participação das pessoas, que não dependem de suas condições físicas, intelectuais e sensoriais, a participarem de atividades do cotidiano, potencializando desta forma a formação de uma sociedade mais inclusiva no que tange à equiparação nas possibilidades de uso e manuseio, flexibilidade, uso simples e intuitivo, captação de informações, dimensões e espaços para uso e interação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015).

Nesse sentido, igualmente importante é a acessibilidade digital que oportuniza a acessibilidade da web e múltiplos benefícios a pessoas, entre elas aquelas com deficiências e mobilidade reduzida.

Acessibilidade e Inclusão precisa estar articulada em nível administrativo- organizacional, com importante colaboração para que em parceria possa implementar uma rede de suporte técnico especializado de profissionais da área, para oferecer assessoria às comissões locais que tiverem demandas específicas e que requeiram orientação.

Pensando na educação inclusiva e considerando seus pressupostos legais e conceituais, uma instituição de educação superior socialmente responsável é aquela que: a) prática a intersectorialidade e a transversalidade da educação especial; b) reconhece a necessidade de mudança cultural e investe no desenvolvimento de ações de formação continuada para a inclusão, envolvendo os professores de todas as áreas e toda a comunidade acadêmica; e c) promove acessibilidade, em seu sentido pleno.

O histórico de crescentes ações bem sucedidas nos motivam a acreditar que teremos ampliação das pesquisas realizadas no interior das escolas para refletir e propor novas situações e condições a partir da realidade, bem como divulgação de pesquisas realizadas e valorização das políticas de formação de professores para que as mesmas tenham acessibilidade e inclusão como eixos transversais e o fortalecimento da teoria na prática pedagógica.

**Enquanto presidente da ABPEE/coordenadores de cursos de formação em inclusão, poderia comentar sobre o decreto assinado em 30 de setembro de 2020 pelo atual governo e os impactos para educação especial brasileira.**

O referido documento, ao retomar o modelo biomédico de deficiência, intensifica processos de segregação e discriminação dos estudantes que necessitam de apoio específicos da educação especial e contradiz normativas que asseguram a igualdade e a equidade no direito à educação para todos como a Constituição Federal (1988), o Decreto N.º 6.949, que promulgou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2009), a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência(2015).

Considera-se, ainda, que o Decreto não está pautado nos avanços da Ciência, cujas pesquisas evidenciam que a escolarização conjunta entre estudantes com e sem deficiência é benéfica para todos da comunidade escolar. Principalmente, ignora que o processo histórico de escolarização dos estudantes elegíveis ao serviço de educação especial na modalidade exclusiva e segregadora já foi amplamente testado, demonstrando-se ineficiente quanto ao desenvolvimento pleno do potencial da pessoa com deficiência, sobretudo, para que este tenha a oportunidade e garantia da convivência tão importante para a participação cidadã, plural, autônoma e independente na sociedade.

Assim, considera-se que na prática, a forma da tratativa posta pelo Decreto tira a obrigatoriedade da escola de ensino comum em realizar a matrícula de estudantes com deficiência e permite que a escolarização desses estudantes seja feita exclusivamente em escolas especializadas, o que é visto por entidades da área, como um retrocesso à educação inclusiva no país.

Por fim, ressalta-se que independentemente da vontade do governo, a inclusão de crianças com deficiência deve ser tratada como uma política de Estado, o que já se consagra legalmente na Constituição de 1988 e nos

documentos internacionais dos quais o Brasil é signatário.

Cabe aos Poderes da República, dentro de suas respectivas funções, não restringir o acesso dos estudantes com deficiência ao conhecimento, mas eliminar as barreiras e ampliar as condições de acesso, permanência e aprendizagem em busca de uma escolarização acessível para todos e com todos.

### Qual a razão da criação da ABPEE e que repercussão teve?

A Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial ABPEE – é uma associação voltada à pesquisa em Educação, Educação Especial e Saúde, sendo uma Sociedade Civil do Direito Privado, sem fins lucrativos e que tem por objetivo congregar pesquisadores, professores e estudantes da área de Educação Especial e ciências afins, no território nacional. Sua principal finalidade é promover e manter a Revista Brasileira de Educação Especial, além de promover e realizar discussões acerca do desenvolvimento científico sobre Educação Especial, participar junto a outras entidades de reuniões anuais, congressos e seminários. Além de promover e incentivar a pesquisa na área de Educação Especial e os temas relacionados a ela, estimular novas experiências e colaborar para o desenvolvimento da política educacional, em especial, da educação especial e inclusiva em âmbito nacional.

A Revista Brasileira de Educação Especial é uma publicação trimestral, que publica artigos originais, principalmente, de pesquisa, porém abrindo espaço para ensaios, artigos de revisão, resenhas e entrevistas e tem como objetivo a disseminação de conhecimento em Educação Especial e áreas afins com periodicidade trimestral.

A revista elaborou um plano de desenvolvimento editorial para o quadriênio 2018- 2021 com um conjunto de metas que já foram implementadas, conforme descrito a seguir.

- Adotar as normas da APA.
  - Exigir de todos os autores o cadastro na plataforma ORCID.
  - Ampliar a publicação de artigos estrangeiros a partir da adoção da publicação em inglês.
  - Desenvolver e aprimorar formas de divulgação dos artigos publicados na RBEE nas redes sociais.
  - Promover editais públicos para seleção de artigos da área de Educação Especial a partir das melhores teses e dissertações defendidas no quadriênio.
  - Traduzir, anualmente, 1 artigo internacional relevante para a área de Educação Especial para o português (não autorizado pelo Scielo).
  - Publicar um conjunto de entrevistas com os primeiros pesquisadores brasileiros da área de Educação Especial para comemorar os 25 anos da revista.
  - Publicar editais com propostas de dossiês temáticos.
  - Atualizar e garantir a acessibilidade ao site para pessoas com deficiência.
  - Elaborar um template com a marca da revista.
- 
- Consolidar a internacionalização da RBEE, ampliando o número de artigos internacionais publicados;
  - Ampliar a divulgação da RBEE na América Latina
  - Aumentar a frequência de publicações de artigos em espanhol.
  - Incentivar a continuidade das publicações em português e inglês;
  - Consolidar a divulgação dos artigos publicados na RBEE nas redes sociais;
  - Melhorar a avaliação na CAPES (A2 para A1);
  - Garantir a participação regional de editores associados;

Para o próximo quadriênio (2022-2025) o plano editorial focará nas seguintes metas:

- Ampliar a política de internacionalização da RBEE;
- Registrar a RBEE em novas bases de dados, especificamente, o RedALyC e o Web of Science;
- Fortalecer a discussão sobre a política de acessibilidade;

- Ampliar a participação de autores e avaliadores nacionais;
- Ampliar a participação de autores e avaliadores internacionais
- Ampliar os mecanismos de divulgação científica em redes sociais;
- Fomentar com a área por meio da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial a discussão sobre as diretrizes de Ciência Aberta presente na política do Scielo;
- Fomentar a participação dos editores associados nos Fóruns Nacionais de Periódicos em Educação como, por exemplo, o FEPAE.

### **Há perspectiva de internacionalização da ABPEE?**

Considerando que nossa associação tem em seus sócios pesquisadores que articulam com redes de pesquisadores internacionais, eu diria que sim, que a internacionalização já ocorre e também como nossa revista, atualmente cerca de 40% dos artigos publicados na RBEE são internacionais. A RBEE está indexada na SCOPUS.

No conselho editorial são respeitadas a regionalidade nacional com 24 participantes de diferentes Universidades do Brasil, que representam as 5 regiões do Brasil, e no Conselho internacional temos 15 participantes envolvendo países como Portugal, Espanha, Estados Unidos, Austrália, França, Itália, África do Sul, Alemanha e Canadá. Nos anos de 2020 e 2021 cerca de um quarto dos artigos publicados na RBEE são internacionais de países como Espanha, Portugal, Polônia, Inglaterra, Honduras, Colômbia, México, Uruguai, Chile e Estados Unidos.

No ano de 2020 a RBEE teve um aumento de 100% no número de artigos recebidos para avaliação, chegando a aproximadamente 300 artigos. Desses, no ano de 2020 foram publicados 40 artigos, dos quais 12 internacionais de países de três diferentes continentes: Espanha, Portugal, Polônia, Honduras, México e Uruguai. No ano de 2021 serão publicados 61 artigos no formato de demanda contínua, dos quais 12 internacionais de países como Espanha, Inglaterra, Portugal, Estados Unidos e Chile. Esses dados evidenciam que desde 2018, quando eram publicados de 3 a 4 artigos estrangeiros por ano, a revista apresenta um crescimento significativo em sua internacionalização. Os 3 países com maior número de submissões são Espanha, Chile e Portugal.

Nos últimos dois mandatos à frente da presidência da ABPEE foi possível realizar toda a regulamentação da associação, modificações em nosso estatuto social elaborado em sua fundação modificando e acrescentando pontos importantes para a manutenção da associação de acordo com as novas práticas do nosso dia a dia envolto por tecnologia. Diante disso, buscamos aprimorar as relações da ABPEE com seus sócios e afins em nossas mídias sociais, atualização do site e o desenvolvimento de um canal no Youtube.

Todas essas modificações possibilitaram à ABPEE se aproximar dos seus sócios e captar novos integrantes, além de fomentar a pesquisa em Educação Especial com a divulgação de títulos publicados pelo selo da Editora ABPEE, das edições da RBEE no Scielo e de séries de lives e entrevistas que visam auxiliar pesquisadores de carreira ou ingressantes sobre métodos e ética em pesquisa, além de resgatar a história da Educação Especial por meio da série Memória Viva da Educação Especial que traz tanto professores, pesquisadores quanto instituições que colaboraram com a educação especial em âmbito nacional.

A RevIncluSo agradece à Prof<sup>a</sup> Vera Capellini pela entrevista concedida e divulga o site e redes sociais da ABPEE para mais informações:

site: <https://www.abpee.net/> facebook: [abpee.brasil](#) @abpee.brasil

# A CONSTRUÇÃO DA INCLUSÃO: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA<sup>1</sup>

## THE CONSTRUCTION OF INCLUSION: A HISTORICAL PERSPECTIVE

### LA CONSTRUCCIÓN DE LA INCLUSIÓN: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Sadao Omote<sup>2</sup>

#### RESUMO

O presente texto defende a ideia de que a inclusão vem sendo construída há séculos e polemizar algumas questões relacionadas a ela. São aventados argumentos de que a inclusão não teve início na década de 1990, em particular a partir da Declaração de Salamanca. Argumenta-se também que, como um processo contínuo iniciado há séculos, a inclusão se ampliará progressivamente, ao mesmo tempo em que, como decorrência do progresso, que implica inevitavelmente a emergência de novas oportunidades e demandas, novas áreas de exclusão serão criadas. Portanto, não haverá uma sociedade totalmente inclusiva. Admitir a possibilidade da inclusão total significa admitir a estagnação da sociedade. Mas, a utopia da inclusão total é necessária para servir de norte à permanente luta do Homem em busca da progressiva melhoria na qualidade de vida, da superação de seus limites e de ação sobre o seu ambiente.

Palavras-chave: Diversidade; Estigma; Inclusão

#### ABSTRACT

*This text defends the idea that inclusion has been built for centuries and debates some issues related to it. Arguments are put forward that inclusion did not start in the 1990s, particularly after the Salamanca Declaration. It is also argued that, as a continuous process that began centuries ago, inclusion will progressively expand, while new areas of exclusion will be created, as a result of progress that inevitably implies the emergence of new opportunities and demands. Therefore, there will not be an all-inclusive society. Admitting the possibility of total inclusion means admitting the stagnation of society. However, the utopia of total inclusion is necessary to serve as a guide for the permanent struggle of mankind in search of a progressive improvement in the quality of life, overcoming his limits and acting on his environment.*

Keywords: Diversity; Stigma; Inclusion.

#### RESUMEN

*Este texto defiende la idea de que la inclusión se ha construido durante siglos y debate algunos temas relacionados con ella. Se argumenta que la inclusión no comenzó en la década de 1990, particularmente después de la Declaración de Salamanca. También se argumenta que, como proceso continuo que comenzó hace siglos, la inclusión se expandirá progresivamente, mientras que, como resultado del progreso, que inevitablemente implica el surgimiento de nuevas oportunidades y demandas, se crearán nuevos espacios de exclusión. Por tanto, no habrá una sociedad totalmente inclusiva. Admitir la posibilidad de una inclusión total significa admitir el estancamiento de la sociedad. Sin embargo, la utopía de la inclusión total es necesaria para que sirva de guía para la lucha permanente de la humanidad en busca de una mejora en la calidad de vida, superando sus límites y actuando sobre su entorno.*

Palabras llave: Diversidad; Estigma; Inclusión.

<sup>1</sup> Apesar do subtítulo, este texto não pretende apresentar uma historiografia da inclusão. Alguns fatos históricos são referidos com o intuito de, por meio deles, desenvolver reflexões para polemizar algumas questões relativas à compreensão e prática da inclusão.

<sup>2</sup> Professor da UNESP. Doutor em Psicologia pela USP.

## REVISTA INCLUSÃO & SOCIEDADE

V. 1 ED. ESPECIAL • NOVEMBRO 2021

## 1. INTRODUÇÃO

No lançamento de um novo periódico, a *Revista Inclusão & Sociedade*, de cunho interdisciplinar para tratar das questões relacionadas à inclusão, pode ser oportuno um texto que polemize e levante divergências acerca de alguns assuntos em relação aos quais parece haver relativa conformidade. A motivação para tanto não é nenhum amor pela discórdia em si, mas pela necessidade de se promoverem debates acerca daquilo que parece, num dado momento histórico, relativamente inquestionável. Nesse sentido, nem toda a argumentação aqui se baseia em evidências fidedignas, mas, em reflexões plausíveis.

A análise empreendida no texto parte do pressuposto de que, para a compreensão dos fenômenos sociais, mesmo daqueles que parecem estritamente socioculturais, não se pode negligenciar a natureza biológica do ser humano, a qual se faz presente nas manifestações humanas, solidariamente integrada à natureza social e histórica do ser humano. Assume-se a perspectiva, com Dobzhansky (1972), de que o Homem tem a sua natureza e a sua história, compreendendo componentes biológicos e culturais, solidariamente interdependentes.

A variabilidade intraespecífica é uma condição biológica fundamental que caracteriza qualquer espécie animal. É graças a essa variabilidade que cada espécie, na sua história evolucionária, tem a sua potencialidade para as necessárias adaptações face a adversidades das condições de vida que ocorrem no seu habitat. As diferenças que cada indivíduo apresenta em relação aos demais coespecíficos<sup>1</sup> representam, no conjunto, uma ampla diversidade de respostas que o coletivo pode apresentar diante de cada situação. Tais diferenças são ectogenética e autogeneticamente determinadas, isto é, sob a influência do meio e do patrimônio genético (Dobzhansky, 1972). As diferenças interindividuais são solidariamente integradas na sua origem, de tal sorte que nem sempre é fácil apontar o que é determinado de uma ou outra maneira, embora a contribuição de cada fonte possa variar amplamente conforme as características.

Na espécie humana, é crescente a força da determinação ectogenética, permitindo que tradições culturais e valores éticos construídos historicamente se sobreponham, em determinadas situações, aos

comportamentos autogeneticamente determinados no passado. Um flagrante exemplo é a provisão de cuidados especiais a doentes e idosos. Esse padrão evolucionário, ética e culturalmente determinado, se opõe à lógica evolucionária, se considerada estritamente em termos biológicos. Nesse raciocínio, é de capital importância compreender as condições que favorecem esse tipo de evolução ectogenética.

Uma dessas condições que vale a pena destacar, para os propósitos da presente discussão, diz respeito à fatura de recursos e melhoria na qualidade de vida de um modo geral. Em circunstâncias de escassez de recursos e de condições adversas de vida, os mecanismos autogeneticamente determinados podem manifestar-se mais fortemente. A espécie humana, na sua história evolucionária, construiu uma trajetória *sui generis*, que se caracteriza pela permanente busca da melhoria na qualidade de vida, lançando mão de recursos os mais variados, em conformidade com a história particular de cada coletividade e as condições correntes de vida. A melhoria nessas condições permite até mesmo superar as barreiras biologicamente impostas, incluindo aí não apenas o espetacular desenvolvimento de tecnologias, como também a construção, prática e preservação de bens éticos e culturais. Esta é a marca distintiva da espécie humana.<sup>2</sup>

Mesmo as manifestações consideradas essencialmente socioculturais, que variam de uma época para outra e de uma cultura para outra, e facilmente influenciáveis por determinantes socioeconômicos e culturais, podem conter fortes componentes biológicos, ainda que não imediatamente visíveis. Isto pode ser observado, por exemplo, na valorização da beleza corporal, a facial em particular, amplamente destacada e explorada socioeconômica e culturalmente, que parece não guardar nenhuma relação com a biologia humana.

A atração pelo rosto bonito parece universal e conter ingredientes biológicos importantes, como sugerem os estudos da atratividade facial em relação ao gênero (Fink & Penton-Voak, 2002; Omote, 2014). As faces de mulheres com traços femininos e as de homens com traços masculinos tendem a ser avaliadas como mais atraentes que as faces que apresentam menos claramente o dimorfismo sexual. Mais ainda, mulheres em período fértil são mais

<sup>1</sup> Contrariando um pouco a sua tendência, o autor faz uso, neste texto, de neologismo em algumas situações para evitar construções um tanto antiestéticas e talvez ganhar em precisão.

<sup>2</sup> Entretanto, observa-se a continuidade, ainda que muito tênue, entre a espécie humana e demais espécies consideradas infra-humanas. Há evidências de rudimentos de comportamento ético em alguns primatas (Popazoglo & Paixão, 2019).

atraídas por fotos de homens com traços masculinos bem definidos. A predileção por face atraente pode sugerir preferência por indivíduo saudável. Tem sido encontrada correlação positiva entre a atratividade facial e a percepção de saúde. E esta correlação é mais forte no julgamento de face de pessoas do gênero oposto ao dos percebedores, comparativamente ao julgamento da atratividade e saúde na face de pessoas do mesmo gênero (Jones et al., 2001)

Tais evidências fortalecem a hipótese de que a atração pelo belo pode ter raízes nas razões relacionadas à vida gregária e, em última instância, à necessidade reprodutiva. Os estudos mostram que são avaliadas como atraentes as faces que apresentam traços de normalidade e de saúde (Fink & Penton-Voak, 2002; Omote, 2014). Essa relação se mantém em culturas diferentes como a caucasiana e a japonesa (Perret, May & Yoshikawa, 1994). Essa tendência pode manter-se mesmo com mudanças culturais que podem influenciar a estética facial, como os padrões de maquiagem e acessórios.

Reforçando essa linha de raciocínio, os estudos realizados a respeito da dilatação da pupila, fenômeno este que, para muita gente, deve representar um evento meramente fisiológico de reação à intensidade luminosa, têm trazido outras evidências da estreita conexão entre o biológico e o sociocultural. Além da mera reação ao estímulo luminoso, a dilatação da pupila pode ocorrer como expressão de diferentes estados emocionais (Hess, 1965). O tamanho da pupila, por sua vez, está associado à percepção da atratividade facial, havendo uma relação direta entre o tamanho da pupila e atratividade facial (Carvalho, 2010; Carvalho, Andrade & Santos, 2019).

## 2. DESAFIOS DA DIVERSIDADE NA VIDA COLETIVA

Numa olhadela panorâmica e superficial, verifica-se que as sociedades humanas vêm praticando variadas formas de se lidar com as diferenças, especialmente os atributos que comprometem o seu portador no desempenho de funções consideradas importantes e os comportamentos que destoam do padrão considerado adequado ou desejável. Os modos de enfrentamento dos desafios colocados pela presença de tais diferenças vêm modificando-se, acompanhando as mudanças que vêm ocorrendo nas condições de vida das pessoas em geral e nos valores sociais e espirituais com relação à concepção de ser humano.

Na evolução dos modos de enfrentamento dos desafios representados pela presença daquelas diferenças, pode ser reconhecida claramente a caminhada em direção à progressiva inclusão desde os tempos remotos. As mais primitivas respostas a tal desafio, decorrentes das condições de vida em geral difíceis para todas as pessoas e da carência de conhecimentos científicos sobre a origem dessas diferenças, podem ser caracterizadas como sendo a forma mais gritante de exclusão: a eliminação física da pessoa diferente. Este padrão evoluiu para diferentes formas de reclusão (talvez os primeiros sinais de acolhimento), seja na própria família seja em organizações que podem ser qualificadas como *instituições totais*.<sup>3</sup> Esse confinamento, que se caracterizava como uma forma de total dependência em relação aos cuidados providos por outros, se modificou progressivamente, ampliando o espaço para a liberdade individual. Assim, podem ser reconhecidas as formas de institucionalização parciais, conhecidas como semi-internatos e externatos. Cada vez mais o deficiente passou a depender de serviços institucionais voltados para metas específicas, culminando com o atendimento em serviços ambulatoriais. Por fim, com os princípios defendidos na inclusão, mais explicitamente o deficiente passou a ser atendido em suas necessidades nos serviços destinados a pessoas comuns e apenas excepcionalmente em serviços especiais.<sup>4</sup>

Os dilemas representados pela presença de determinadas diferenças, bem como a construção de variadas formas de enfrentamento dos desafios que tais dilemas colocam, precisam ser avaliados numa perspectiva evolucionária. As espécies animais desenvolveram suas próprias estratégias de enfrentamento dos desafios colocados pelas adversidades, visando a garantir a sua adaptação às mudanças do meio e a sua preservação. Uma estratégia pela qual a maioria dos mamíferos fez opção é a de viver em bandos, o que lhe assegura melhores condições de sobrevivência e de satisfação das necessidades individuais. Essa opção, por sua vez, traz novos desafios, qual seja a necessidade de conciliar o conflito potencial entre as

3 A instituição total pode ser caracterizada como um local onde pessoas em situação semelhante de exclusão por razões médicas, comportamentais ou sociais vivem separadas da sociedade, sob a administração formal de equipes de profissionais (Goffman, 1974). São, por exemplo, hospitais psiquiátricos tradicionais, presídios e orfanatos.

4 Seria interessante avaliar, com paixão mas sem tendenciosidade ou vieses, as implicações dessa progressiva mudança no trato com as pessoas deficientes, seja para elas seja para toda a comunidade, observando especialmente o lugar social que lhes é reservado nas mais variadas situações.



necessidades individuais e a vida coletiva. Sob certas circunstâncias, as necessidades individuais precisam ficar relativamente subordinadas às do grupo, para que seja viável a vida coletiva. É nesse sentido que, nas espécies animais que vivem em bandos, sem serem genuinamente coletivas<sup>5</sup>, há regras que estabelecem padrões de comportamentos interativos em situações essenciais da vida, como alimentação, acasalamento, reprodução, criação de filhotes, proteção diante de predadores etc. Naturalmente, em animais infra-humanos, o estabelecimento de tais regras se deu ao longo de gerações, cujo patrimônio genético foi incorporando estratégias de sobrevivência eficientes, o que não dispensa os filhotes e jovens de aprenderem muitas dessas regras no cotidiano da vida em coletividade.

As sociedades humanas desenvolveram variadas formas de exercer controle sobre as condutas individuais, visando a harmonizar as necessidades e desejos individuais com a sua opção pela vida em comunidades. Nas mais variadas situações corporativas, são permanentemente construídos e renovados conjuntos de regras, formalizados e documentados, havendo instâncias que os constroem, outras que procuram assegurar o seu cumprimento, muitas vezes inclusive com um sistema punitivo vigente para os infratores.

As mudanças que ocorrem continuamente exigem uma constante adaptação ou renovação desses códigos de conduta. Mas, nem sempre a atualização desses códigos ocorre de modo suficientemente ágil para normatizar e ordenar as novas condutas. Além disso, nem tudo é normatizável, porque as agências sociais não podem prever a diversidade de valores e condutas implicados que devem ser objetos de tal ordenamento. Mesmo que os códigos de conduta sejam potencialmente eficientes, podem não exercer controle efetivo por diferentes motivos, ocorrendo violação de normas. Assim, são criados também mecanismos de controle social não formalizados, mas nem por isso menos eficientes. Tais são, por exemplo, a etiqueta e a conduta protocolar vigente em determinadas situações sociais, os modismos nas mais variadas áreas de atividades e interesses humanos, a pressão social para as pessoas comportarem-se em conformidade com o que é considerado politicamente correto, etc. Grupos

específicos estabelecem suas próprias normas de conduta, por vezes mais eficientes que as de toda a sociedade.

Desse rol precisa ser destacado o estigma como uma forma de se exercer controle social com relação à posse de determinados atributos, à manifestação de certos comportamentos e à afiliação a certos grupos (Omote, 1999a e 2004). O estigma, um nome polissêmico que adquiriu diferentes significações ao longo de séculos de seu uso<sup>6</sup>, pode ser caracterizado como uma construção social cuja função é a de marcar e desacreditar socialmente as pessoas com atributos ou comportamentos que são considerados inadequados ou indesejáveis em cada comunidade. Igualmente podem ser desacreditadas socialmente pessoas que pertencem a determinados grupos sociais, etnoculturais e religiosos, considerados indesejáveis. Como parte do mecanismo de controle social, as pessoas assim estigmatizadas recebem tratamento distintivo da coletividade, sendo desacreditadas socialmente. Com o descrédito social, podem sofrer privações de variadas oportunidades para a vida plena no exercício da sua cidadania e eventualmente até podem ser alvos de violência física, psicológica ou social.

É preciso levantar questões sobre a origem desse tratamento distintivo destinado a certas minorias. Defende-se aqui o ponto de vista de que não há nenhuma razão para supor que os mecanismos naturais de evolução da espécie humana estejam inoperantes, em vista das competências extraordinárias que o Homem construiu, no sentido não mais de apenas adequar-se ao meio, mas no de adequar o meio a suas necessidades, por meio do desenvolvimento espetacular de tecnologias nos últimos séculos. Assim, pode-se supor que há componentes naturais na rejeição não a diferenças quaisquer, mas na rejeição àquelas diferenças que, do ponto de vista natural, seriam inadaptativas.

Acrescente-se aí a rejeição também a diferenças que, embora não sejam necessariamente inadaptativas do ponto de vista biológico, podem representar violação às normas de convívio social. Não se trata de uma visão negativa ou pessimista do ser humano, pois a ele se atribui também a capacidade única de, por meio da sua construção ideológica e ética,

<sup>5</sup> Os assim chamados insetos sociais – formigas, cupins, abelhas – são genuinamente coletivos, no sentido de que os objetivos da colônia têm primazia sobre as necessidades individuais. Isto é determinado endogeneticamente e não há necessidade de cada indivíduo ter que aprender as regras de conduta.

<sup>6</sup> O termo estigma foi cunhado na Grécia antiga para designar marcas feitas no corpo de uma pessoa, com ferro em brasa ou cortes, para sinalizar que se tratava de um indivíduo moralmente inferior, como ladrão, traidor, etc. (Goffman, 1975). Desde então, o termo foi empregado para designar uma variedade de referências, com significação tanto positiva quanto negativa.

superar os limites ou tendências impostos pela sua natureza. Assim, espera-se de seres humanos condutas inadaptativas, do ponto de vista natural, como a de dar prioridade a doentes e idosos, e não apenas a crianças, gestantes e mães com criança de colo no atendimento a necessidades em situações especiais que presumidamente requerem tratamento diferenciado daqueles considerados vulneráveis por diferentes razões.

Graças à sua evolução ética, os padrões naturalmente adaptativos, cuja realização deveria ser demandada, são substituídos por outros que, se não fossem os valores e a tecnologia desenvolvidos, poderiam comprometer a integridade e preservação da vida coletiva. Atende-se, desta maneira, necessidades caras que fazem parte da história evolucionária do Homem, como a defesa da igualdade de direitos fundamentais e a proteção aos mais fracos. Eis uma característica essencial que pode diferenciar a história evolucionária do Homem da dos demais animais, referidos como infra-humanos.

Nesse mecanismo, é interessante observar que a percepção da necessidade de proteção parece aguçar-se em situações de maior vulnerabilidade, como quando ocorre alguma catástrofe. A história evolucionária do Homem permite levantar a hipótese de que tal mecanismo está relacionado à relativa fartura de recursos e outras condições que garantam segurança e qualidade de vida para as pessoas em geral. Em situações de extrema escassez ou de perigo, esse tipo de comportamento altruísta pode arrefecer, quando os mecanismos biológicos de autoproteção podem ser privilegiados em detrimento de comportamentos social e eticamente construídos. A fronteira entre uma ou outra alternativa parece depender do padrão de valores éticos construídos em cada coletividade.

Na análise dos modos de enfrentamento das diferenças pelas sociedades humanas, é essencial destacar a natureza dessas diferenças. Há ampla gama de variação das diferenças, no que diz respeito à sua origem e ao seu caráter adaptativo. A grande maioria dessas diferenças é construída com a participação, em maior ou menor extensão, de determinantes naturais e socioculturais. Uma diferença qualquer nas características constitucionais ou comportamentais se torna alvo de atenção somente em função da sua significação para a coletividade e a conseqüente reação das pessoas, seja de valorização, rejeição ou estranhamento. Nenhuma diferença

é intrinsecamente vantajosa ou desvantajosa em termos sociais até que ocorra a reação dos outros. Nesse sentido, a audiência perante a qual uma pessoa é deficiente e pela qual é tratada como tal se constitui em uma variável crítica para a compreensão da deficiência dessa pessoa.

### 3. INCLUSÃO COMO PRINCÍPIO NORTEADOR

A longa caminhada em direção à inclusão progressiva é repleta de marcos históricos que indicam conquistas de diferentes ordens para o reconhecimento de direitos iguais e a construção da cidadania em diversas partes do mundo. Destacase, por exemplo, o desfazimento de alguns desvios tradicionais e conseqüente desestigmatização de respectivas categorias de pessoas desviantes. A História registra grandes transformações que ocorreram em relação ao tratamento recebido pela bruxaria, desde a perseguição e condenação à fogueira das bruxas até, em anos mais recentes, a realização de eventos para a reunião de seus praticantes. Do mesmo modo, a hanseníase foi amplamente desestigmatizada. Outros grupos encontram-se em franco processo de desestigmatização, como algumas minorias étnicas e a homossexualidade.

Numerosos atos oficiais vêm sendo firmados, como decorrência da compreensão da necessidade de se formalizar o reconhecimento da importância de ações que contribuam para a redução das discriminações contra as minorias e promovam a sua inclusão. Além de importantes documentos como a Declaração Universal de Direitos Humanos, apontam-se, especificamente em relação à construção da inclusão de pessoas com deficiência, a decisão do parlamento da Dinamarca sobre o princípio de normalização (que não teve muita repercussão nas práticas e debates brasileiros em relação ao tratamento dispensado a pessoas com deficiência), a Declaração de Salamanca (que teve uma enorme repercussão nos debates acerca da educação de pessoas com deficiência no Brasil, sensibilizando profundamente as pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a Educação Especial) e os novos direitos que os deficientes conquistaram no Brasil (por exemplo, a efetiva exigência do cumprimento de cotas para postos de trabalho em setores públicos e privados e a garantia em lei de acesso ao ensino inclusivo).

Nesse rol de marcos históricos da caminhada



em direção à progressiva inclusão, é importante recuperar um fato nem sempre lembrado e apontar a sua participação na construção dessa história: o Ano Internacional das Pessoas Deficientes. A declaração, pela Organização das Nações Unidas, de Ano Internacional das Pessoas Deficientes, em 1981, teve, na nossa avaliação, uma consequência bastante positiva no nosso país. As campanhas de “conscientização” veiculadas na oportunidade, nos diferentes meios de comunicação de massa, contribuíram para que a deficiência e a pessoa deficiente passassem a fazer parte mais constante no cotidiano das pessoas em geral. Esses assuntos eram restritos, até então, basicamente a pessoas envolvidas direta ou indiretamente no tratamento de deficientes, como os próprios familiares e seus amigos mais próximos e os profissionais da área. Com as campanhas, as informações acerca de deficiências passaram a adentrar os lares de pessoas em geral e a imagem de pessoas deficientes tornou-se mais familiar com a presença delas nas telas de televisão e em locais públicos.

O domínio da informação é certamente o ponto de partida para se promover qualquer mudança de valores, crenças, sentimentos e atitudes sociais em relação a deficiências e pessoas deficientes. Ainda que inicialmente essas informações fossem desconfortáveis, na medida em que passam a fazer parte do cotidiano das pessoas, contribuem para que o assunto fosse objeto de comentários e debates, em busca de uma solução confortável. Nesse sentido, o Ano Internacional das Pessoas Deficientes, proclamado pelas Nações Unidas em 1981, teve importante papel contribuindo para iniciar o processo de saída do gueto a que muitas pessoas deficientes estavam confinadas.

Os intensos debates ocorridos acerca da inclusão no Brasil, a partir da Declaração de Salamanca, sugeriram alguns embaraços conceituais que precisam ser discutidos para a devida compreensão da perspectiva assumida neste texto. Dizem respeito a confusões acerca de algumas questões em torno da inclusão: (1) a identificação da inclusão como um processo de colocação ou inserção de pessoas deficientes em um ambiente frequentado por pessoas comuns; (2) o entendimento de que, com a inclusão, o foco de atenção e o alvo da intervenção passam a ser predominantemente, senão exclusivamente, o meio no qual se pretende garantir a participação do deficiente; (3) a ênfase

na solução espaço-temporal, isto é, a idéia de que o deficiente e o não deficiente devem estar juntos e fazer juntos as atividades para que ambas as partes se beneficiem; (4) o mal entendido em relação ao uso de serviços especializados, creditando-lhes um caráter segregativo intrínseco; (5) o raciocínio setorial da construção de ambientes inclusivos, com ênfase especial, senão exclusiva, na inclusão escolar; e (6) a idéia de que a inclusão total pode ser alcançada.

A inclusão tem sido referida, muitas vezes, como um processo de inserção de pessoas deficientes em um ambiente constituído, em princípio, para pessoas que não apresentam nenhuma necessidade especial. Daí, é comum desenvolver a idéia de que a inclusão ocorre quando há alguma pessoa deficiente participando desse ambiente, mediante adaptação em algum aspecto do meio ou da atividade a ser desenvolvida. Em consequência, identifica-se um ambiente como inclusivo ou não em função da presença ou ausência de pessoa com alguma deficiência. Defende-se aqui, com Oliveira (2003), a idéia de que a inclusão deve ocorrer anteriormente à presença de uma pessoa deficiente, no sentido de que qualquer meio deve ser construído de modo a incorporar todas as pessoas, permitindo-lhes desenvolver as atividades para cuja realização se destina. Isto implica, além das condições geográfico-arquitetônicas do meio, que precisam garantir o acesso a todas as pessoas a quem se destina, a flexibilidade para a adaptação de recursos e procedimentos, eventualmente até de alguns objetivos, para que todas as pessoas que dele participam consigam realizar as suas metas. Um ambiente precisa ser inclusivo, independentemente de haver ou não, num determinado momento, algum deficiente que dele participa. É a presença de condições de acesso e permanência, bem como de realização satisfatória das atividades, que garante a participação de pessoas com deficiência. Mas, mudanças nas demandas ocorrem continuamente, como consequência natural do processo evolucionário humano, com o desenvolvimento de novas tecnologias e novos hábitos a requererem novas habilidades e capacidades.

Esse discurso um tanto otimista pode sugerir a idéia de que qualquer pessoa pode participar de qualquer meio e dela tirar pleno proveito a depender basicamente de o ambiente adequar-se às particularidades e necessidades dela. É preciso lembrar a existência de patologias altamente incapacitantes que impedem a participação do seu

portador na maioria das situações, mesmo com adequações possíveis nas atividades, nos seus meios e até nos objetivos. Mesmo nesses casos, o princípio da inclusão deve prevalecer, o que significa prover-lhe serviços especializados para atender às suas necessidades. Nesse sentido, pode ser mais adequada a ideia de provisão de serviços de qualidade para todas as pessoas, em conformidade com as necessidades e particularidades que cada uma delas apresenta. A ideologia e a ética da inclusão precisam beneficiar todas as pessoas para além dos muros escolares

O debate sobre a inclusão teve uma consequência positiva de se direcionar o olhar sobre o entorno da pessoa deficiente. No passado, essa atenção recaía quase exclusivamente sobre o deficiente, por entenderem os estudiosos e profissionais da área que a deficiência estava na pessoa deficiente, razão pela qual deveria ser examinada a pessoa deficiente para a compreensão das suas dificuldades ou do seu nível de funcionamento e direcionar a ela toda a intervenção.

Em várias ocasiões, explicitamos a ideia de que o nível e o modo de funcionamento de uma pessoa só podem ser compreendidos, se for examinado o conjunto representado pela pessoa deficiente, com todas as suas características constitucionais e a sua história de vida, e o meio social no qual é identificada e tratada como deficiente (Omote, 1979, 1980, 1994 e 1996). Discutimos amplamente toda a possibilidade de se construir e consolidarem dificuldades e até impedimentos, quando o foco é inteiramente direcionado à própria pessoa deficiente, num contexto em que ela é percebida e tratada como portadora de uma série de dificuldades, inadequações, imperfeições e impedimentos. As fortes expectativas associadas a essas crenças podem acabar por transformar em realidade comportamental, por meio do mecanismo conhecido por profecia auto realizadora, o que era apenas suposições (Rosenthal & Jacobson, 1968).

Em alguns debates sobre a inclusão, sobretudo a escolar, tem sido dada muita ênfase à necessidade ou à conveniência de os deficientes e os não deficientes estarem juntos no mesmo espaço para realizarem juntos as atividades, para que ambas as partes se beneficiem desse encontro. Esse apontamento é oportuno e é plenamente compreensível o destaque a ele dado, considerando que por décadas a Educação Especial brasileira, a despeito de toda a discussão integracionista, caracterizou-se por promover a segregação de deficientes. Convém, entretanto, lembrar mais uma vez que a segregação praticada

no passado não pode ser interpretada como uma decorrência inevitável das alternativas de serviços oferecidos, referidos muitas vezes como segregativos. Bons recursos foram empregados para a promoção da segregação. Daí, seria um lamentável equívoco simplesmente banir do rol de alternativas de atendimento aqueles serviços identificados como segregativos, como se o caráter segregativo fosse uma propriedade intrínseca a eles (Omote, 1989, 1995, 1999b, 2000 e 2003). A integração (ou a inclusão) pode ser proporcionada pela natureza e finalidade do uso que se faz desses recursos.

A obediência cega à ideia de estarem juntos os deficientes e não deficientes para fazerem juntos as atividades pode ser referida como uma espécie de solução espaço-temporal para o complexo problema de oferecer condições favoráveis para a aprendizagem de alunos deficientes, sem que, com o uso de recursos especiais, fossem segregados. Tal solução, se equivocadamente praticada, pode privar o aluno deficiente de ter acesso a ensino de qualidade melhor, dependendo dos objetivos instrucionais, que pode ser provido em ambiente especialmente destinado apenas a alunos com dificuldades ou necessidades específicas que requerem equipamentos ou condições que não podem ser adequadamente gerenciados em ambiente de classes de ensino comum. Se, de um lado, é extremamente importante uma permanente e desvelada atenção para que não se promova a exclusão de usuários de serviços ou recursos especiais, de outro lado, é igualmente necessária a especial precaução no sentido de não privá-los do ensino de qualidade em nome da inclusão. Com a inclusão, esses serviços especiais adquirem particular importância. Não se destinam apenas a estudantes que podem ser caracterizados como deficientes, mas a qualquer estudante que apresente necessidades educacionais especiais temporária ou permanentemente. Na prática corrente, ainda prevalece, veladamente, a cisão entre o ensino comum e o ensino especial. Os recursos de Educação Especial, construídos ao longo de décadas de esforços empreendidos na educação escolar de crianças e jovens com deficiências, precisam ser destinados a qualquer estudante, deficiente ou não, que deles possam beneficiar-se, temporária ou permanentemente, para assegurar-lhes ensino de qualidade. A mera permanência em classe de ensino comum não pode ser interpretada como indicativo do ensino inclusivo.

Um ambiente inclusivo não precisa restringir-se às

situações nas quais as pessoas realizam as atividades em conjunto. Mais do que isso, um ambiente inclusivo deve promover o desenvolvimento e a qualidade de vida o mais pleno possível de todas as pessoas, fazendo uso, para tanto, de variados recursos, de conformidade com as necessidades e particularidades de cada pessoa. A constituição de subgrupos para a consecução de determinadas metas, em função de interesses ou necessidades comuns, faz parte normal da vida coletiva em qualquer sociedade humana. É preciso compreender de vez que não é esse arranjo que leva intrínseca e inevitavelmente à discriminação e segregação de determinados subgrupos. O foco de atenção deve recair sobre as reações da coletividade, na qual as características associadas a certos grupos sociais têm significado especial de diferentes espécies de desvantagem, o que conduz a manifestações de rejeição e exclusão. Mudanças na forma de atendimento a pessoas discriminadas, estigmatizadas e excluídas não implicam necessariamente a construção de uma sociedade genuinamente inclusiva.

Entre tantas necessidades a serem consideradas, deve ser reconhecida aquela em que as pessoas precisam estar juntas com seus pares iguais, isto é, aqueles que compartilham o mesmo drama. São fenômenos sociais amplamente reconhecidos como parte integrante do funcionamento de qualquer sociedade e a sua ocorrência não causa nenhuma estranheza em especial, se sucederem com pessoas comuns. A mesma manifestação por parte de grupos minoritários pode ser avaliada como uma conduta segregacionista e mal vista. As relações interpessoais e sociais se desenvolvem em ambientes nos quais ocorrem inevitavelmente comparações entre pessoas, umas com outras. Tais comparações ocorrem com as que se encontram em posição superior em relação a algum atributo, com as que se encontram em posição inferior e com as que estão na mesma posição. São referidos por *upward social comparison*, *downward social comparison* e *lateral social comparison* (Festinger, 1954; Gibbons, 1986; Wills, 1981). Essas comparações sociais são essenciais para que as pessoas consigam realizar a sua autoavaliação e localizar-se no seu espaço social representado pelas pessoas com as quais convivem direta ou indiretamente.

Tal ambiente inclusivo não diz respeito apenas a situações em que há reconhecimento institucional da segregação e exclusão de minorias, mas se estende a todos os ambientes que fazem parte da vida cotidiana

de todas as pessoas. Seria um enorme contra-senso envidar esforços para a construção de escolas inclusivas, sem que houvesse a mesma preocupação com todos os espaços sociais do cotidiano de uma comunidade, como a família, o mundo do trabalho, o lazer e a cultura, as agências sociais em geral, etc. Na verdade, só é concebível a inclusão, se for pensada no âmbito de toda a sociedade. Nesse sentido, os nossos debates acerca da inclusão são um pouco restritos, focalizando essencialmente algum ambiente específico, sobretudo o educacional.

Na realidade, a questão é ampla, envolvendo toda a vida social de uma coletividade. Estão implicados aí desde fenômenos microscópicos como as relações interpessoais entre os atores envolvidos – como pessoas com deficiência, seus familiares e profissionais – até fenômenos macroscópicos como as condições socioeconômicas e culturais.

Para uma abordagem mais integral da questão da inclusão, o debate precisa ir para além dos indivíduos específicos com alguma dificuldade expressiva e o seu entorno social imediato como a família, escola, serviços de saúde e mercado de trabalho, como habitualmente tem sido feito. É preciso olhar para toda a coletividade e não apenas para indivíduos específicos. Todos os setores da sociedade precisam ser acessíveis a todas as pessoas, ainda que, em circunstâncias especiais, essa acessibilidade ocorra de diferentes maneiras, conforme as particularidades de cada pessoa. A inclusão não ocorre única nem principalmente na Educação, embora neste setor tenha sido mais amplamente debatida e merecido mais atenção.<sup>7</sup>

Nesse empreendimento, é imprescindível a compreensão de que a inclusão total não pode ser alcançada, tanto porque, de um lado, a sociedade está em permanente mudança, criando novas demandas e requerendo novas competências, quanto porque, de outro lado, as novas gerações de pessoas se modificam, com novas diferenças interindividuais. Admitir a inclusão total como uma meta a ser alcançada é admitir a estagnação da sociedade e a reprodução das mesmas características de uma geração para a outra. Mas, a utopia da inclusão total é necessária para dar norte à busca permanente do Homem pelas novas conquistas que, de alguma maneira, representem

7 Sem nenhuma intenção de trazer uma perspectiva pessimista, pode ser um contrassenso defender a inclusão de determinadas minorias num ambiente em que predominam amplas desigualdades sociais. Assim, a luta pela inclusão escolar deve ocorrer no bojo de ações mais amplas de redução das desigualdades sociais (talvez seja melhor: melhoria na qualidade de vida de todas as pessoas).

melhoria na qualidade de vida de todas as pessoas. A inclusão não é, então, um estado a ser alcançado, mas um processo dinâmico e contínuo.

Na análise comumente empreendida acerca do atendimento dispensado a pessoas com necessidades especiais, como deficiências e autismo, frequentemente aponta-se a importância de compreender o fenômeno a partir da interface entre a Educação e a Saúde, sugerindo a ideia de que existem aí tanto problemas de natureza constitucional quanto sociais em solidária interação.

Essa interface precisa ser ampliada para a relação interdependente entre o biológico e o sociocultural, sob a perspectiva histórica e dinâmica da evolução humana. Implica que olhar o entorno social imediato de uma pessoa com deficiência não é suficiente para a compreensão plena das infinitas acepções com que muitos conceitos são empregados, além da ampla diversidade de motivos e propósitos com que diferentes procedimentos de atendimento são praticados.

Conhecimentos construídos nas áreas de Psicologia Social, Antropologia, Sociologia, Economia, História e tantas outras disciplinas devem compor o quadro de referência para a compreensão dos modos de funcionamento de uma coletividade, desde relações interindividuais entre pessoas específicas até as políticas públicas adotadas para o enfrentamento de diferentes questões sociais. Em síntese, a deficiência não é desvio da normalidade. A patologia eventualmente associada pode sê-lo, mas a deficiência é parte integrante da vida normal de uma coletividade. Os mesmos referenciais conceituais precisam dar conta de explicar tanto a deficiência quanto a não-deficiência (Omote, 1994).

#### 4. REFERÊNCIAS

Carvalho, S.Q.C. (2010). Atratividade Facial e Expressões Emocionais: existe relação com o diâmetro da pupila? (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal da Paraíba.

Carvalho, S.Q.C., Andrade, M.J.O. & Santos, N.A. (2019). Relationship between facial attractiveness and pupil diameter in young adults. *Psico*, 50(2), 2-8.

Dobzhansky, T. (1972). *O Homem em Evolução*. São Paulo: EDUSP/Polígono.

Festinger, L. (1954). A story of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140.

Fink, B. & Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary Psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 154-158.

Gibbons, F.X. (1986). Stigma and interpersonal relationships. In S.C. Ainsley, G. Becker & L.M. Coleman

(Orgs.). *The Dilemma of Difference: a multidisciplinary view of stigma*. New York: Plenum Press, 123-144.

Goffman, E. (1974). *Manicômios, Prisões e Conventos*. São Paulo: Editora Perspectiva.

Goffman, E. (1975). *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Hess, E. H. (1965). Attitude and pupil size. *Scientific American*, 212(4), 46-54.

Jones, B. C., Little, A.C., Penton-Voak, I.S., Tiddeman, B.P., Burt, D.M., & Perrett, D.I. (2001). Facial symmetry and judgement of apparent health: support for "good genes" explanation of the attractiveness-symmetry relationship. *Evolution and Human Behavior*, 22(6), 417-429.

Oliveira, A.A.S. (2003). Educação Inclusiva: concepções teóricas e relato de experiência. In M.C. Marquezine, M.A. Almeida, E.D.O., Tanaka, R.M., Busto, S.R., Souza, S.M.F. Meletti & D.S. Fujisawa (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Eduel, 33-43.

Omote, S. (1979). Aspectos sócio-familiares da deficiência mental. *Revista Marco*, 1(1), 99-113, 1979.

Omote, S. (1980). Reações de Mães de Deficientes Mentais ao Reconhecimento da Condição dos Filhos Afetados: um estudo psicológico (Dissertação de Mestrado), Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia.

Omote, S. (1989). A estigmatização de deficientes e serviços especializados. *Vivência*, 5, 14-15.

Omote, S. (1994). Deficiência e não-deficiência: recortes do mesmo tecido. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 1(1), 65-73.

Omote, S. (1995). A integração do deficiente: um pseudo-problema científico. *Temas em Psicologia*, 2, 55-62.

Omote, S. (1996). Perspectivas para conceituação de deficiências. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 2(4), 127-135.

Omote, S. (1999a). Deficiência: da diferença ao desvio. In E.J. Manzini & P.R. Brancatti (Orgs.). *Educação Especial e Estigma: corporeidade, sexualidade e expressão artística*. Marília: UNESP Marília Publicações, 3-21.

Omote, S. (1999b). Normalização, integração, inclusão ... *Ponto de Vista*, 1(1), 4-13.

Omote, S. (2000). Classes especiais: comentários à margem do texto de Torezan & Caiado. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 6(1), 43-64.

Omote, S. (2003). Algumas tendências (ou modismos?) recentes em Educação Especial e a *Revista Brasileira de Educação Especial*. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 9(1), 25-38.

Omote, S. (2004). Estigma no tempo da inclusão. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 10(3), 287-308.

Omote, S. (2014). Aparência e Competência: uma relação a ser considerada na Educação Especial. Curitiba: Appris.

Perret, D.I., May, K.A. & Yoshikawa, S. (1994). Facial shape and judgement of female attractiveness. *Nature*, 368(17), 239-242.

Popazoglo, L. & Paixão, R.L. (2019). O Projeto dos Grandes Primatas: um olhar a partir da ética e da Etologia. *Revista Florestan*, 7, 34-50.

Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the Classroom: teacher expectations and student intellectual development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Wills, T.A. (1981). Downward comparison principles in Social Psychology. *Psychological Bulletin*, 90(2), 245-271.



# A ATUAÇÃO DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO APOIO À INCLUSÃO ESCOLAR

## THE PERFORMANCE OF A MULTIPROFESSIONAL TEAM TO SUPPORT SCHOOL INCLUSION

### LA ACTUACIÓN DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO EN EL APOYO A LA INCLUSIÓN ESCOLAR

Márcia Altina Bonfá da Silva<sup>1</sup>  
Enicéia Gonçalves Mendes<sup>2</sup>

#### RESUMO

A equipe multidisciplinar tem sido uma das alternativas para se prover apoio à escolarização dos alunos do público-alvo da Educação Especial em escolas comuns e o objetivo do presente estudo consistiu em descrever e analisar o serviço de uma equipe dessas que atuava em escolas, e tinha sete profissionais. A metodologia baseada na pesquisa colaborativa, teve um estudo documental, entrevistas individuais e grupos reflexivos. Os resultados contextualizam o histórico de criação e descrevem e analisam a organização do serviço da equipe multiprofissional. As evidências permitiram concluir que há demanda escolar para o trabalho desses especialistas, serviço este que é valorizado pela escola. Entretanto, a expectativa dos educadores continua sendo de prestação de serviços clínicos, tais como avaliação e atendimentos diretos aos alunos. Concluímos que os profissionais não se constituíram enquanto equipe e para que o serviço de uma equipe multiprofissional pudesse contribuir para construir escolas inclusivas, seria necessário desenvolver filosofia comum, pautada no modelo educacional da consultoria colaborativa escolar, e prover desenvolvimento profissional permanente para a manutenção de práticas colaborativas da equipe.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Educação Inclusiva. Equipe Multidisciplinar. Consultoria Colaborativa.

#### ABSTRACT

*The multidisciplinary team has been one of the alternatives to provide support to the schooling of students with special educational needs in a common class and the objective of the present study was to describe and analyze the service of a team of those that worked in schools, and had seven professionals. The methodology based on collaborative research, had a documentary study, individual interviews and reflective groups. The results contextualize the creation history, describe and analyze the service organization of the multidisciplinary team. The evidence allowed us to conclude that there is a school demand for the work of these specialists, a service that is valued by the school. However, the school's expectation remains to provide clinical services, such as assessment and direct assistance to students. We concluded that the professionals not constituted as a team and for the service of a multidisciplinary team to contribute to building inclusive schools, it would be necessary: to develop a common philosophy, based on the educational model of the collaborative consultation in school, and provide permanent professional development for the maintenance of team collaborative practices.*

**Keywords:** Diversity; Stigma; Inclusion.

#### RESUMEN

*El equipo multidisciplinario ha sido una de las alternativas para brindar apoyo a la escolarización de los estudiantes del público objetivo de Educación Especial en una clase común y el objetivo del presente estudio fue describir y analizar el servicio de un equipo de los que laboraron en escuelas, y contaba con siete profesionales. La metodología basada en la investigación colaborativa, contó con un estudio documental, entrevistas individuales y grupos de reflexión. Los resultados contextualizan el historial de creación y describen y analizan la organización de servicios del equipo multidisciplinario. La evidencia nos permitió concluir que existe una demanda escolar por el trabajo de estos especialistas, un servicio que es valorado por la escuela. Sin embargo, la expectativa de la escuela sigue siendo proporcionar servicios clínicos, como evaluación y asistencia directa a los estudiantes. Se concluyó que los profesionales no se constituyeron en equipo y para que el servicio de un equipo multidisciplinario contribuya a la construcción de escuelas inclusivas, sería necesario desarrollar una filosofía común, basada en el modelo educativo de la consultoría escolar colaborativa, y proporcionar desarrollo profesional permanente para mantener prácticas de equipo colaborativo.*

**Palabras Claves:** Educación Especial. Educación Inclusiva. Equipo Multidisciplinario. Consultoría Colaborativa.

<sup>1</sup> Coordenadora pedagógica na Secretaria Municipal de Educação da cidade de Batatais, no setor de Educação Especial e Serviços de Apoio. Mestra em Educação Especial (UFSCar).

<sup>2</sup> Bolsista Produtividade IB do CNPq. Professora Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos – São Paulo – Brasil. Doutora em Psicologia (USP), Pós-Doutorado na Universidade de Sorbonne, França (2007) e Universidade de Salamanca, Espanha (2017).



## 1. INTRODUÇÃO

A escola deve ser acessível a todos, e existe certo consenso na ideia de que o professor sozinho pode não conseguir dar respostas educativas à todas as demandas que surgem no espaço escolar heterogêneo, e por isso serviços de apoio podem ser requeridos (MENDES, 2008). Portanto, as pesquisas caminham na direção de produzir conhecimentos sobre quais seriam os suportes mais adequados, e a atuação de uma equipe multiprofissional tem sido uma dessas possibilidades de apoio à inclusão escolar (CARVALHO, 2004; MARQUESI, 2004; MITTLER, 2005; GLAT, BLANCO, 2007).

Entretanto, no Brasil, a presença de profissionais considerados da “saúde” na educação, e principalmente na escola, ainda parece ser assunto controverso, enquanto as experiências em outros países têm demonstrado que todos os alunos podem se beneficiar do serviço de apoio da equipe multidisciplinar (CHURCHLEY, 2006; DETTMER; THURSTON; DYCK, 2005; FRIEND; COOK 1995; IDOL; NEVIN; PAOLUCCI-WHITCOMB, 2000; JORDAN, 1994; KAMPWIRTH, 2003; KARAGIANNIS; STAINBACK; STAINBACK, 1999).

Os profissionais da educação são obrigados a confrontar-se quotidianamente com problemas de grande complexidade técnica e científica e, nesse contexto, no entendimento da urgência da criação de uma nova escola, produtora de saberes, talvez encontremos a razão da importação para a cena educativa de modelos construídos (com sucesso) noutros domínios e que passam pela colaboração e articulação de diferentes profissionais, organizados em equipes multiprofissionais (GARCIA, 1994, p. 11).

A princípio cabe destacar que a concepção de aluno da Educação Especial, ainda é muito médica e organicista, e a maioria dos serviços de apoio são orientados para “corrigir o aluno”, e tentar enquadrá-lo dentro de uma normalidade padronizada. Diante da natureza desses serviços e apoios previstos, permanece a lógica de que no aluno, recai a responsabilidade e o fardo de definir seus próprios rumos escolares, que na maioria das vezes, resulta em abandonar a escola.

Verifica-se, também, que a discussão sobre o que é e como atender a diversidade existente nas escolas brasileiras é ainda fragmentada e isolada em núcleos, setores e secretarias. As diretrizes que daí surgem, parecem pouco articuladas às políticas implantadas, não originam ações concretas, tampouco modificam a vida dos estudantes garantindo-lhes, o que em tese,

lhes é de direito, pois “ter leis que garantam direitos não significa que estes sejam (re)conhecidos no ambiente educacional” (BRASIL, 2014, p. 529).

Nesse sentido, a literatura de países com mais experiência na construção de sistemas educacionais inclusivos, e com mais estudos e pesquisas sobre como formar esses profissionais para atuar nas escolas, tem apresentado variadas propostas e modelos de prestação de serviços que podem ser aplicados e analisados em contexto brasileiro. Um desses modelos denomina-se Consultoria Colaborativa Escolar – CCE, que tem se mostrado eficaz ao ser aplicado para favorecer a escolarização de alunos com diferentes necessidades educacionais, dentre elas alunos com deficiências, com dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento, com diferenças culturais e linguísticas etc.

A CCE é definida como um serviço de apoio ao professor ou a comunidade escolar e conta com a participação de profissionais especialistas em diferentes áreas, voltados ao contexto escolar e suas demandas. O princípio da CCE é a colaboração que implica na divisão e no compartilhamento de responsabilidades, na busca conjunta pela resolução dos problemas escolares e objetiva melhorar o ensino oferecido pela escola, as competências profissionais da comunidade escolar e as habilidades em responder às dificuldades que surgem nesse espaço (IDOL; NEVIN; PAOLUCCI-WHITCOMB, 2000; KAMPWIRTH, 2003).

Assim, considerando-se que a literatura aponta a equipe multidisciplinar como uma possibilidade de se prover apoio à inclusão escolar, e que muitos municípios já contam com esse tipo de serviço o presente estudo foi delineado para conhecer esse serviço e tentar responder a algumas questões, tais como: Em que medida a presença de uma equipe multidisciplinar no contexto educacional favorece a política e a prática de inclusão escolar de alunos do público-alvo da Educação Especial? Como atuam esses profissionais e como funciona essa equipe no tocante ao apoio aos estudantes? O objetivo do presente estudo consistiu em descrever e analisar a constituição e atuação de um serviço apoio de uma equipe multidisciplinar existente em uma rede municipal de Educação.

## 2. MÉTODO

A metodologia de pesquisa fundamentou-se nos pressupostos da pesquisa colaborativa que

objetiva “aproximar duas dimensões da pesquisa em educação: a produção de saberes e a formação dos envolvidos [...]” (IBIAPINA, 2008, p. 7) evidenciando a co-construção de saberes por meio da interação entre pesquisador e participantes e, da tentativa de explorar e compreender, em um contexto real, um aspecto ou fenômeno da própria prática a ser estudada (DESGAGNÉ, 2007).

Smyth (1991), ao estudar a importância da reflexão crítica sobre a prática, elencou procedimentos necessários à sistematização desse processo e, para tanto, elencou quatro etapas a saber: a descrição, a informação, o confronto e a reconstrução dos saberes. Posteriormente, essas etapas foram operacionalizadas por Ibiapina (2008) e segundo a autora, o processo de reflexão deve permear todo o processo da pesquisa, iniciando-se logo na primeira etapa, no momento em que o participante descreve sua ação profissional cotidiana.

Para desenvolver o estudo buscou-se um município que tinha uma equipe em funcionamento, e participaram da pesquisa sete profissionais que compunham uma equipe de apoio multiprofissional às escolas municipais de uma cidade do interior paulista, composta por três psicólogas, três fonoaudiólogas e uma pedagoga.

A coleta de dados seguiu as etapas de condução dos procedimentos éticos, estudo documental das diretrizes municipais sobre o trabalho da equipe multiprofissional e intervenção, realizada por meio de entrevistas individuais e grupos focais. O projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer nº 823.525).

A análise dos dados teve como base a análise de conteúdo temática para a codificação das informações que precedeu a análise dos dados (FRANCO, 2003).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram organizados em duas partes, que ilustram as diferentes etapas da pesquisa colaborativa. Num primeiro momento descreve-se o trabalho da equipe e num segundo momento as reflexões feitas pelos profissionais da equipe sobre o próprio trabalho.

#### 3.1. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DE TRABALHO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Para descrever o trabalho dos profissionais da

equipe multidisciplinar na escola os dados foram organizados e descritos em três eixos temáticos, a saber: a) Público-alvo de atuação da equipe multiprofissional, b) O planejamento das ações dos profissionais da equipe, e c) As demandas escolares para o trabalho da equipe. Cada um desses eixos será detalhado a seguir.

##### 3.1.1. PÚBLICO-ALVO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

O público-alvo de atuação da equipe na escola foi definido pelas profissionais como sendo representativo de toda a escola e da sua comunidade escolar, não se restringindo apenas a um segmento, exceto no caso da pedagoga, que referiu que a maior parte de sua atuação era dirigida aos atendimentos individuais, ou de pequenos grupos, para alunos que apresentavam dificuldades acentuadas de aprendizagem.

Essas diferentes propostas de trabalho dentro da mesma equipe permitiram identificar que coexistiam duas abordagens de trabalho: uma voltada para o trabalho institucional, direcionada ao professor e suas práticas e para toda a escola, enquanto a outra, tinha com foco o trabalho centrado no aluno, na forma de atendimentos diretos. O entendimento sugere que as compreensões existentes nessas propostas consideram as duas abordagens e que a demanda por intervenções institucionais, ou então voltadas ao processo de leitura e escrita dos alunos a serem resolvidas com atuações individualizadas com os alunos, fora da sala de aula.

No Brasil a proposta de atender o aluno, em serviços paralelos aos da sala de aula, está contida na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) ao adotar do modelo de Sala de Recursos Multifuncional para o Atendimento Educacional Especializado do Público-Alvo da Educação Especial. Nesse modelo o aluno retorna no contraturno do período da sala de aula comum para receber atendimentos complementares a sua escolarização, individualmente ou em pequenos grupos, com especialistas em Educação Especial, que tem como função, minimizar as desvantagens escolares que esses alunos possam apresentar, na tentativa de melhorar o aluno para que ele se enquadre nos padrões da sala de aula e do ano em que está matriculado.

No relato da equipe percebe-se que o público-alvo,



de maneira geral, é mais amplo do que os alunos do público-alvo da educação especial, englobando também alunos com dificuldades no processo de escolarização. Além disso, os dois modelos, clínico e educacional, assumem pressupostos bem diferentes sobre quem é o público-alvo da equipe, sendo no primeiro caso o aluno, e no segundo caso, todos os atores da instituição escolar, incluindo as famílias.

A figura abaixo sintetiza as características do público-alvo das profissionais da psicologia e fonoaudiologia e das ações previstas com cada público.



Fonte: Acervo pessoal

A representação do tamanho dos círculos na figura faz referência à frequência com que os diferentes públicos, inclusive os próprios especialistas da equipe multiprofissional, são alvo da atuação cotidiana. Essa frequência foi discutida durante os encontros de grupo focal. Segundo os profissionais, a atuação com os alunos ocorria em quatro momentos. O primeiro referia-se à sala de aula:

No período da tarde eu tenho uma sala de 1º ano, e eu já tinha combinado com a professora de trabalhar com as crianças o conceito de equipe. Levei um jogo em que as crianças tinham que adivinhar a partir de dicas que eu ia oferecendo. Eu organizei as crianças em grupos de quatro alunos e apresentei a proposta do jogo, mostrei as regras e estabelecemos algumas normas, de forma que todos pudessem participar de forma igualitária. Eu encontrei dificuldade para trabalhar nesse momento porque as crianças estavam encontrando dificuldade para funcionar

como um grupo, elas funcionavam individualmente. Muitas vezes acontecia, por exemplo, de terem que decidir juntos qual era o número da dica que eles queriam, podia ser de 1 a 20 e depois eles tinham que decidir juntos qual a resposta que me dariam. Nesse momento eles não conseguiam pensar juntos, eles respondiam antes de consultar o grupo. Surgiram alguns conflitos e a partir disso, eu pude refletir com eles sobre o objetivo da colaboração, do trabalho em grupo e da importância em ouvir o outro (Psico3).

Outras situações de atuação com alunos em sala de aula foram descritas,

Dentro das salas de aula, tenho trabalhado minhas ações direcionadas para campanhas, em ações coletivas, baseada na realidade dos alunos, da escola, do bairro. Campanhas sobre alimentação, porque nessa escola há uma questão muito séria com o refeitório, de crianças jogarem alimentos uns nos outros, arremesso de comida, problemas de indisciplina, briga, discussão, briga entre salas, dentro da sala, com a gestão. Então, entro muito nas salas, faço rodas de conversa, dinâmicas e grupos para abordar esses assuntos, mas também tem temáticas sobre relacionamento, amizade, amor, escolha profissional (Psico2).

Um segundo momento de atuação com o aluno correspondia ao acolhimento, entendido como um momento individual com o aluno que permitiria identificar necessidades específicas, verificar a “necessidade ou não de atendimento clínico [...]” (Fono3) ou “[...] porque muitas vezes acontece alguma coisa em casa ou na escola que, se você não tem esse momento para conversar com a criança sozinha, você não consegue entender as atitudes dela [...]” (Psico1). Essa abordagem estendia-se aos pais, aos professores e aos demais funcionários da escola, quando necessário, porém, pouco recorrente com esse último grupo, constituindo-se mais em momentos de escuta e orientação.

Outro momento destinado aos alunos correspondia às triagens, bastante comuns na prática desses profissionais, especialmente nos setores de fonoaudiologia e pedagogia. Essa ação esteve relacionada a verificar a causa das dificuldades apresentadas pelos alunos em sala de aula para, posteriormente, orientar a atuação dos professores, dos pais, indicar avaliações específicas ou a necessidade de atendimentos clínicos.

O quarto momento com o aluno referiu-se aos atendimentos individuais, operacionalizados pela profissional de Pedagogia, cuja proposta de atendimento era no contraturno, direcionado aos alunos com dificuldades acentuadas na aprendizagem. O objetivo era sanar ou minimizar as

dificuldades dos alunos no processo de alfabetização. Embora a orientação do serviço fosse complementar à escolarização, em muitos momentos apareceu como substitutivo à classe comum, na medida em que os alunos eram retirados da sala de aula para serem atendidas.

A maior parte das falas das participantes reflete as sugestões dadas pelos conselhos das profissões da Psicologia e Fonoaudiologia que, embora não aprofundem o que deve ser feito nessas ações, direcionam os apontamentos repetidamente para que não sejam feitas intervenções clínicas na escola, como atendimentos terapêuticos, por exemplo. No entanto, respalda pouco os profissionais dessas áreas sobre práticas efetivas e adequadas, confirmando a pouca produção desses conhecimentos no cenário brasileiro e a necessidade de produzir materiais que orientem e sustentem as práticas desses profissionais na escola.

Observa-se também que, ao tratar a questão dos atendimentos, o Conselho Federal de Psicologia, por exemplo, orienta para as práticas coletivas e também permite “grupos de apoio psicopedagógicos com alunos que apresentam dificuldades no processo de escolarização” (BRASIL, 2013, p.62). Entretanto, foi o trabalho da pedagoga que pareceu se assemelhar à essa orientação.

Em relação ao trabalho com a gestão da escola - aqui relacionada ao diretor, vice-diretor e coordenador pedagógico - as participantes relataram que as características da gestão e a maneira como entendem a equipe multiprofissional influencia diretamente o trabalho conjunto, sendo que há situações em que não existe nenhuma atuação em comum: “não, não faço reunião com a gestão, tivemos duas reuniões, é um trabalho que está sendo colocado no papel para o ano que vem” (Psico2).

Porém, relataram outros casos em que já existiu um maior entrosamento e nessas situações, percebe-se a existência de uma maior participação nos acontecimentos, planejamento e discussões que envolvem a escola,

Elas solicitam coisas para gente fazer e, também, nós levamos alguns problemas que sejam da parte delas, para que nos ajude a resolver, como por exemplo, um pai que não comparece quando chamamos, um professor que sai da sala de aula quando entramos para fazer a intervenção, uma solicitação de visita da assistente social. Estamos sempre em contato, elas são muito acessíveis e acho até que, com a coordenadora, conseguimos ter um relacionamento melhor, até mesmo por conta do

cargo que ela exerce (Fono1).

Há também situações em que os profissionais são acionados somente para participar em reuniões com Conselho Tutelar e outros órgãos que solicitam informações à escola.

A liderança escolar, exercida por meio dos gestores (diretores, vices diretores e coordenadores pedagógicos e orientadores educacionais), assume papel fundamental na promoção do trabalho colaborativo na escola. Cabe a esses profissionais direcionar a execução das soluções dos problemas enfrentados pela escola, os quais se espera, não de maneira isolada, imposta, mas definida após a participação dos demais profissionais pertencentes a esse espaço, de maneira que sejam capacitados e fortalecidos para além de discutirem os problemas que enfrentam, compreenderem e modificarem as situações que causaram tais problemas. Ao menos, é esse o entendimento do papel básico da liderança escolar e não a equivocada crença de que diretores e vice-diretores, sozinhos, possam transformar a escola e decidir os melhores caminhos que todos que pertencem a esse espaço terão que trilhar (FULLAN; HARGREAVES, 2000).

A dificuldade que a maioria dos profissionais dessa pesquisa encontrou na atuação partilhada e reflexiva com a gestão, envolveu também o despreparo desses líderes em assumir funções sem formação e preparo para tal. Esta situação é acentuada pela falta de mecanismos de avaliação institucional, o que gera insatisfação no grupo escolar e reflete-se na dinâmica da escola, que acaba sendo palco de situações recorrentes, como a presença de pais todos os dias para resolver problemas, número excessivo de faltas dos profissionais da escola, além de problemas de ordem administrativa. Situações como essas, emergenciais, acabam por ocupar todo o tempo da gestão em ações sem planejamento e para as quais, a equipe multiprofissional poderia intervir positivamente, se a atuação desses profissionais contemplasse a participação na elaboração, implementação e avaliação do projeto político pedagógico, conduta orientada pelos conselhos.

Em relação ao trabalho com os pais, as profissionais relataram fazer orientações pontuais, seguida dos encaminhamentos para outras áreas e na sequência, apareceram as entrevistas de anamneses e algumas palestras, sendo que a maior demanda recaía sobre a solicitação de encaminhamentos e queixas contra a escola. Parece ser essa a mesma orientação dada

pelos conselhos para atuação de especialistas junto às famílias: “[...] faço orientação com os pais, mas individualmente, [...] anamneses e encaminhamento do filho quando precisa, acompanho se o encaminhamento deu continuidade, ligo para os pais, chamo na escola” (Fono2).

As propostas que surgiram em relação ao trabalho com o professor mostraram-se parecidas quanto às ações, porém, variável quanto à intensidade em que ocorriam, tendo relatos de devolutivas das triagens e conversas sobre os alunos na prática de planejar e avaliar as intervenções executadas em sala de aula junto com o professor, relatado por duas participantes. Todas, em algum momento, relataram que discutiam essas intervenções ao final do mês ou do bimestre, momento em que também reavaliavam as propostas e (re) definiam novas intervenções.

A atuação em sala tinha como condição a presença do professor ocorria mesmo que ele desconhecesse a proposta ou que participasse como observador. Duas participantes relataram realizar palestras em momentos específicos “quando surge um tema proposto pelo grupo, como nesse ano que surgiu a necessidade de falar sobre trocas na escrita, então eu fiz uma palestra com os professores” (Fono1).

Conforme a fala das participantes, a programação (e não a execução) das intervenções em sala de aula apareceu como a ação que ocupava a maior parte do tempo na escola: “as intervenções em sala ocupam mais o meu tempo. É sempre cronometrado e o planejar disso também. Então as intervenções que ocupam mais tempo” (Fono2) se considerarmos essa intervenção como retrato de um processo que, segundo os relatos, iniciava-se na identificação das necessidades da sala, no planejamento da intervenção, na execução e na avaliação da ação, e não somente como um ato isolado de ir até a sala de aula, executar a proposta e finalizar o processo com intervenções pontuais.

Os objetivos finais dessas intervenções eram atender às necessidades identificadas pelo professor ou demonstradas pelo grupo de alunos e, conseqüentemente, provocar a reflexão sobre a prática pedagógica, que poderia ocorrer durante o processo de planejamento e avaliação das propostas e, também, por meio da observação da conduta do especialista ao direcionar a execução do planejado em sala de aula.

Ao dirigir as propostas planejadas, o especialista exemplificava, por meio de sua abordagem, novas

maneiras de intervenção, de mediação e de conduta e, por meio desses outros modelos que apresentava, ampliava as alternativas para o professor, que poderia incorporá-las em situações em que o especialista não estivesse em sala de aula e que ao mesmo tempo atendesse às necessidades do grupo, fossem elas referentes à disciplina, estimulação de habilidades, linguagem, consciência fonológica, raciocínio-lógico, entre outras.

Em relação ao trabalho dos especialistas que atuam na mesma escola e o trabalho da equipe multiprofissional como um todo, as participantes relataram que as ações conjuntas envolviam prioritariamente os estudos de casos, em alguns locais ocorria trocas de experiências sobre os trabalhos e, em menor proporção, elaboração, discussão e execução coletiva dos projetos conjuntos em sala de aula, sendo que as participantes que compunham a equipe multiprofissional relataram não haver trabalho articulado entre seus componentes pois, “existe uma equipe multiprofissional [...] mas que não tem trabalho de equipe” (Fono2). Portanto, o trabalho entre eles não se configurava como trabalho de equipe, entendida nos dizeres de Garcia (1994) como sendo um conjunto de indivíduos com diferentes profissões e diferentes campos de saber, formações e percursos diferentes, que se encontram dentro de um determinado espaço e contexto, reunidos no mesmo campo de trabalho, com objetivos comuns.

Garcia (1994) esclarece que a formação da identidade de uma equipe deve iniciar-se num processo de autoanálise que seja capaz de identificar, analisar e buscar pela resolução de problemas internos do próprio grupo, a partir do cruzamento dos saberes específicos de cada área do conhecimento (resultantes da formação profissional), dos saberes comuns (advindos das experiências) e dos saberes qualificantes (obtidos através da reflexão na ação e a partir dela).

### 3.1.2. O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA ATUAÇÃO DA EQUIPE

Ao serem indagados sobre o processo de planejamento das ações na escola, os participantes relataram que todas as ações pontuais eram planejadas com antecedência, principalmente as intervenções em sala de aula. A participação do professor nesse planejamento era variável, sendo que na maior parte, os profissionais relataram entrar nas

salas com ações previstas e planejadas, anteriormente acordadas com os professores, seguindo passos, a saber: a) encaminhamento/solicitação da demandas identificadas pelo professor após observação da sala de aula; b) discussão inicial das observações com os outros profissionais; c) observação em sala de aula; d) avaliação das habilidades e dificuldades encontradas pelo grupo, pelo professor ou pelos alunos; e) planejamento e execução das intervenções.

Inicialmente o professor fazia um encaminhamento por meio de formulário simples em que relatava as principais dificuldades identificadas na sala de aula ou com um aluno específico, como ilustra o relato de uma das participantes,

O professor detecta as dificuldades nos alunos, às vezes existem realmente, às vezes podem ser sanadas na sala de aula mesmo. Percebe que tem alguma criança que não está avançando, não está correspondendo ao que ele está trabalhando e solicita que observemos a criança individualmente para verificar se há alguma dificuldade específica que está interferindo na aprendizagem daquela criança. Há casos que fazemos triagem, conversamos com a família. Há casos que orientamos o professor somente. Se o professor encaminha muitas queixas, propomos um trabalho com ele na sala de aula (Fono1).

Um segundo momento era feito por meio da discussão com o professor sobre o caso, ocasião em que eram refletidos os componentes implicados nas dificuldades encontradas, como observamos no relato a seguir:

No começo do ano a gente espera o professor ter momentos com aquele aluno, uma ou duas semanas e depois disso a gente senta para conversar com cada um dos professores para ele dizer o que observa na sala, quais os pontos fortes e em que pode ter alguma dificuldade para trabalhar, sejam dificuldades dele ou das crianças, e tentamos pensar juntos como poderíamos traçar uma proposta de trabalho que viesse de encontro com o planejamento curricular da sala (Psico3).

Quanto ao planejamento para intervenções em sala de aula, observou-se que existiam práticas diferentes. Uma delas iniciava-se no “planejamento, no sentar com o professor [...]. Primeiro definimos o que vamos trabalhar e como é que vamos trabalhar e depois disso, na avaliação do que foi trabalhado (Fono2)”. Outra prática de intervenção foi de o especialista levar para a sala a intervenção já definida.

Delinee o projeto a partir do momento em que fui acompanhando a sala, a partir das conversas com a professora. Falei para ela que precisava realizar algum projeto mais sistematizado com os alunos. Eu escrevi o projeto, delinee as atividades e mostrei

para a professora. Iniciei a execução após observação e momentos de reflexão, pois senti necessidade de oferecer um projeto para aquela professora (Psico3).

Essas duas abordagens de trabalho refletem uma escolha individual na maneira de propor as intervenções em sala de aula, pois, embora os participantes relatem haver passos já definidos a serem seguidos, não há uma constância no uso dessa orientação. Talvez essa inconsistência seja fruto da pouca articulação da equipe e da falta de mecanismos de avaliação e monitoramento mais precisos, que indiquem o caminho mais eficaz. Embora a literatura aponte que o trabalho conjunto deve iniciar-se na identificação dos problemas e permear todo o processo, sabemos que se constitui em uma prática difícil de ser sustentada, no entanto, vital para a identificação, tanto do sucesso das propostas, quanto das dificuldades que interferem e impossibilitam o alcance dos objetivos.

### 3.1.3. AS DEMANDAS PARA O TRABALHO DA EQUIPE

Em relação às demandas que surgem para o trabalho da equipe no contexto escolar, estas eram voltados à solicitação de atendimentos clínicos, embora sob um discurso velado, à avaliação e ao auxílio às emergências, principalmente, no caso da Psicologia. Assim, identificamos o viés médico-clínico e remediativo ainda existente na cultura das escolas, o que pode ser explicado pela raiz médica na educação, refletindo no entendimento atual de que os problemas escolares serão solucionados pela atuação médica, conforme apontados por Januzzi (2012) e Mazzotta (2005).

No caso dos relatos desta pesquisa, tal concepção passou a ser problematizada em 2005, por exigência dos conselhos regulamentadores das profissões, que coibiu uma prática clínica dentro da escola, embora não apresentassem uma proposta clara de nova atuação, deixando esses profissionais descobrirem por si só novos caminhos. Entretanto, fatores como uma formação inicial voltada para atuação clínica, reafirmada pelos editais dos concursos, reforçada pela prática de atendimentos educacionais especializados nas escolas e pelas exigências de uma instituição acostumada a atribuir ao aluno à causa de suas dificuldades, contribuem para instalar o entendimento de que esses profissionais na escola ali estariam para esse fim.



Portanto, não se pode excluir todos esses fatores como intrincados no papel que os especialistas desempenham nas escolas, pois esperar por uma atuação pautada em princípios emancipadores e coletivos, nos quais as respostas direcionam as ações na escola, passa pela transformação nas concepções dos próprios profissionais e na formação nessas áreas de conhecimento.

O estudo de Matos (2012) sobre as demandas decorrentes da educação inclusiva e das possibilidades de atuação do psicólogo escolar, retrata que a solicitação de avaliação enquanto ferramenta de identificação, diagnóstico e encaminhamento direcionados ao especialista que atua na escola, decorre de uma visão de que os conhecimentos dessa área darão respostas e subsidiarão a prática pedagógica, supondo-se a sobreposição de uma área sobre a outra, quando é a Pedagogia que deveria buscar, em conjunto com demais especialistas, respostas educacionais para problemas escolares.

Quanto ao surgimento dessas demandas, de acordo com a equipe, as solicitações relacionadas à sala de aula vêm prioritariamente pelo encaminhamento do professor que identifica as dificuldades e aciona os profissionais da equipe. Outra maneira identificada foi por meio das intervenções de iniciativa dos especialistas em sala de aula, que aparece em menor proporção, por escolha e adesão voluntária do professor.

Dois casos na fala de uma participante ilustram esse ponto. O primeiro ocorre quando “a professora faz um encaminhamento, detecta que tem alguns alunos com dificuldades e juntas vamos acompanhando e discutindo. Às vezes chamo o aluno e faço um acolhimento, espero um tempo, chamo de novo, chamo a mãe, observo o aluno na sala de aula, olho o caderno, vou na aula de educação física, no recreio. Faço outros momentos de intervenção e observação do aluno até a gente ir fechando se aquele aluno é um aluno que requer algum encaminhamento específico (Psico3). Outro momento, “quando faço uma intervenção em sala de aula, devido a fala do professor e também o que eu observo” (Psico3).

A análise da primeira etapa da pesquisa demonstra que a contribuição desses profissionais na escola pode ser positiva, mas que no entanto, é preciso pensar na formação dessas equipes, em como definir a filosofia comum a ser adotada no trabalho em contexto escolar e possibilitar espaço de diálogo e planejamento, pois, além de formação é necessário

tempo conjunto de reflexão.

Garcia (1994) esclarece que a formação de uma equipe multiprofissional exige alguns requisitos fundamentais para seu funcionamento, que envolvem: a) a formação individual de seus membros, b) a reflexão partilhada de suas práticas, c) a adaptabilidade, que corresponde a capacidade da equipe em unir seus conhecimentos sem sobreposição de convicções individuais; e, d) o sentido de identidade, que une o conhecimento do grupo, seu funcionamento e o empenho pessoal de cada um dos seus membros, pois ao contrário disso “[...] aumentam as dificuldades para o estabelecimento de uma relação eficaz entre profissionais provenientes de áreas de saber diferentes, o que origina intervenções parcelares ou justapostas” (GARCIA, 1994, p. 49).

A autora esclarece ainda que a formação da identidade da equipe é essencial. Para tanto, deve ser instituído um processo de autoanálise que permita aos seus componentes identificar, analisar e buscar pela resolução de problemas internos do próprio grupo. Nesse sentido o presente estudo possibilitou que esses profissionais fizessem essa autoanálise e na medida em que fizeram uma descrição do que fazem nas escolas, puderam avançar e fazer algumas reflexões sobre a própria atuação e a atuação da equipe. O tópico a seguir apresenta alguns pontos nos quais essas reflexões sobre a presença da equipe multidisciplinar na escola avançaram no decorrer da pesquisa colaborativa.

## 3.2. REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Nesta parte dos resultados serão descritos os principais pontos da reflexão dos profissionais, que em suma sintetizaram o problema da atuação da equipe, conforme diagnosticado pelos profissionais, que têm se voltado mais para a resolução dos problemas escolares como sinônimo de atendimento às emergências. Num segundo momento, as reflexões avançaram para a tentativa de propor mudanças e melhorias na atuação da equipe, e neste momento os profissionais se propuseram a analisar como os papéis desses profissionais e da equipe como um todo, poderiam ser redefinidos para melhorar práticas escolares.

### 3.2.1. A RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS

## ESCOLARES COMO SINÔNIMO DE ATENDIMENTO ÀS EMERGÊNCIAS

Embora houvesse um entendimento de que a resolução de problemas deveria envolver todos os profissionais ligados a uma determinada situação, verifica-se que a demanda pelo trabalho do profissional, na prática, corresponde a como dar respostas às situações de emergência, que aparecem e dificultam a dinâmica de um trabalho mais planejado e intencional na escola. Esse entendimento deve ser refletido no sentido de que a proposta de resolução de problemas envolve muito mais o compartilhamento da busca por soluções do que as respostas prontas que determinado profissional possa apresentar.

Eu acho que em termos de porcentagem, 90% do nosso trabalho é resolução de problemas. É o que chega, é o que vem, é a solicitação, a maior parte do nosso trabalho é resolução de problemas (Fono1).

É recorrente o uso por parte dos profissionais da palavra “apagar incêndio”, o que acaba sendo um dos prejuízos que a equipe considera ter no cumprimento das atividades programadas. A resolução de problemas escolares é a primeira meta da consultoria colaborativa escolar (KAMPWIRTH, 2003), sem que isso signifique “apagar incêndios”, “solucionar emergências”, “atender alunos” ou mesmo “diagnosticar”, pois o processo não se encaminha pelo viés remediativo, outrossim, integra-se às demandas e dificuldades da escola, buscando soluções pelos seus próprios agentes, num processo mediado pelos especialistas que contribuem com conhecimentos especializados em direção a um problema educacional (DETTMER; THURSTON; DYCK, 2005).

A relação estabelecida entre resolver problemas e atender emergências parece ser um fator que intensifica esse entendimento unilateral e se configura como um fator relevante que parece interferir significativamente nas ações programadas pelos profissionais da equipe, principalmente, nas propostas desenvolvidas pelos profissionais da psicologia. Essas interferências envolvem, em grande parte, a solicitação da gestão para intervenção em situações que ocorrem no momento, como a presença de pais que não estavam agendados, reuniões não programadas com Conselho Tutelar, como “alguma emergência com alguma criança ou alguma mãe que precisava falar comigo e era meu horário em sala de aula. Nesse momento surge uma tensão: eu atendo a mãe que está precisando ou atendo a sala como

estava combinado?” (Psico1).

Encontramos nos excertos descritos acima duas situações que envolvem as emergências na escola e demonstram a dificuldade em se estabelecer rotina de trabalho e cumpri-la. A primeira retrata a dificuldade em manter as ações planejadas (intervenções em sala, o horário de planejamento com o professor, o agendamento dos pais, triagens), em razão das solicitações para atender situações inesperadas, em geral, solicitações da gestão quanto à indisciplina, relatórios, pais não agendados, reuniões não programadas, mudança no planejamento da sala de aula, passeios extraclasse não comunicados aos especialistas etc.

A segunda situação descrita pelos profissionais é que, sabendo da existência dessas emergências de antemão, eles acabam deixando janelas em seus horários para atender a esse tipo de demanda, pois já sabem que existem, o que sugere que o impacto não deveria ser tão significativo, uma vez que eles se programam considerando essas emergências.

O planejamento das ações da equipe na escola e o cumprimento desse planejamento são necessários nesse caso, tanto do planejamento de cada área, com suas ações definidas, quanto ao planejamento das ações conjuntas do grupo escolar (equipe multiprofissional, professores, gestão). Ele deve servir como direcionador do trabalho, assim como a organização desse planejamento deve ser respeitada, pois ao se intensificar a resolução de ações pontuais como foco do tempo na escola, as intervenções programadas ficam prejudicadas e o processo sistemático de acompanhamento fica comprometido. Os processos de reflexão que essas mesmas situações podem provocar ficam empobrecidos, podendo não refletir mudanças e ainda retornar em forma de frustração por não serem identificadas transformações permanentes que demonstrem resultados efetivos.

Este fator, identificado neste contexto pelas profissionais como uma dificuldade no trabalho da equipe, suscita o entendimento de que o trabalho desses profissionais na escola pode ser aperfeiçoado, e que a atuação não deveria residir em identificar problemas, mas em contribuir na análise desses problemas e buscar preveni-los. E o que isso requer? As propostas dos profissionais para essas mudanças são apresentadas a seguir.

### 3.2.2. A IMPORTÂNCIA DA DEFINIÇÃO DE

## PAPÉIS PARA REALIZAÇÃO DO TRABALHO E AS DIFICULDADES PARA MODIFICAR AS PRÁTICAS ESCOLARES

O relato apresentado a seguir demonstra que a dificuldade na definição de papéis na escola e do que seria responsabilidade de cada um (professor, especialistas e gestão) pode ser um fator complicador na atuação de uma equipe multiprofissional, pois isso pode ocasionar a fragmentação das ações, dificultar o alcance dos objetivos, gerando e acentuando os conflitos entre o que “devo fazer e o que não devo fazer”, o que “cabe a mim e o que cabe ao outro”.

Wood (1998) alerta para os perigos de situações como a indefinição ou a duplicação de papéis em propostas que envolvem diferentes campos do saber e profissionais atuando juntos. A possibilidade de gerar relutância e pouca adesão dificultam a aceitação e a efetividade das ações propostas.

A dificuldade em definir os papéis durante o trabalho em equipe não é só do professor. É da gestão, dos outros profissionais da escola e até nossa. Quando eu insisto em fazer aquilo que não é meu, da minha competência, temos a dificuldade de assumir nosso papel. Se eu estou o tempo todo fazendo algo que sei que não é minha função eu estou falhando (Psico1).

Outra dificuldade apresentada pelos participantes refere-se à manutenção das práticas escolares identificadas na escola, o que pode ser identificado na fala da participante ao relatar que embora estejam “diretamente ligadas às dificuldades da escola eu percebo que quando a gente tenta mostrar essas dificuldades é como se não correspondesse ao que eles realmente veem ou talvez seja uma forma de continuar do jeito que está” (Fono3). Entretanto, estas podem também, ser reflexo da falta de diálogo, do reconhecimento das dificuldades coletivas e das poucas estratégias de ensino pensadas em conjunto.

Os apontamentos referem-se à dificuldade de professores e comunidade escolar em aceitar intervenções e sugestões que venham de profissionais que não “estão na sala de aula” e, portanto, estariam teoricamente, inaptos a auxiliar. No entanto, a maioria dos professores parece responder positivamente quando a proposta desses mesmos profissionais inclui retirar o aluno da sala e atendê-lo individualmente.

Essa validação da concepção de que o problema está no aluno e, a conseqüente mudança desse entendimento, está entre os desafios de uma equipe

multiprofissional. Nesse sentido, o trabalho desses profissionais pode tanto acentuar esse entendimento, ao levar o aluno para uma sala isolada para atendimentos individuais, quanto transformar essa concepção, insistindo no trabalho junto ao professor e mostrando a real potência das intervenções conjuntas.

Devemos comemorar os resultados do trabalho dos especialistas nas escolas, pois por meio de suas competências, os professores em sala de aula podem adquirir as habilidades para lidar de forma independente com qualquer um dos problemas a enfrentar. Continuamos a esperar que os especialistas sejam chamados a trabalhar com os professores em sala de aula, embora a natureza das especializações possa parecer muito diferente das que existem hoje. Deve haver sempre ocasiões em que os professores em sala de aula resolvam seus problemas na ausência de especialistas. Atualmente por meio de um balanço realista consta-se que não se tem atingido esse nível, mas existe a contínua expectativa que a consultoria de especialistas possa trabalhar para auxiliar os professores a resolverem os problemas em sala de aula (PUGACH; JOHNSON, 1989, p. 234).

Ao ilustrar essas dificuldades de trabalho conjunto, Fullan e Hargreaves (2000) utilizam a frase “ensinar não é a mais antiga das profissões, no entanto, é uma das mais solitárias” (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p. 56) e, de acordo com esse pensamento, concluem que para o professor, o trabalho isolado é ainda uma situação comum e que incomum seria o trabalho colaborativo. Essa “preferência” por uma atuação isolada sugere uma suposta proteção para suas práticas, o que de certa forma contribui para manter o conservadorismo na educação e pouco auxilia os alunos a obterem mais sucesso na escola.

Quando os professores receiam em partilhar suas ideias e seus sucessos, por medo de serem percebidos como arautos de seus feitos, quando os professores relutam em contar aos outros uma ideia nova por receio de que possam roubá-la ou assumir seu crédito, quando os professores, jovens ou mais velhos tem medo de solicitar ajuda porque podem ser percebidos como pouco competentes, quando um professor utiliza um mesmo método ano após ano, mesmo que ele não traga resultados, todas essas tendências [...] institucionalizam o individualismo na escola e limitam o crescimento e o aperfeiçoamento, porque limitam o acesso às ideias e às práticas que poderiam oferecer maneiras mais eficientes de se fazer as coisas (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p. 58).

Essa fragmentação pode estar ligada também à sensação de vulnerabilidade causada nesses profissionais quando esse espaço passa a ser compartilhado por outros profissionais, o que

supostamente ocorreria também na sala da coordenação pedagógica e da direção escolar. Uma segunda causa estaria relacionada às altas expectativas que os professores estabelecem para si mesmos no cumprimento dos programas escolares, esquecendo-se de considerar a necessidade de flexibilização que se interpõe ao currículo e ao planejamento, considerando que os alunos são pessoas diferentes, com ritmos e estilos de aprendizagem diferentes e, por fim, uma terceira causa seria a relutância em aceitar e oferecer ajuda, na tentativa de ocultar as dificuldades não expondo suas fragilidades (FULLAN; HARGREAVES, 2000).

Na tentativa de refletir sobre as dificuldades encontradas nas mudanças das práticas na escola, uma das explicações está na cultura escolar que prioriza processos individuais, em espaços isolados como as salas de aula, a sala da coordenação pedagógica, da direção e inevitavelmente, esbarra no papel do professor, peça central nas ações da escola (GARCIA, 1994). Sobre a questão da cultura escolar, Garcia (1994) a denomina como sendo sinônimo de um sistema com funcionamento complexo e dinâmico que faz de cada escola um contexto único e, nesse contexto, identificamos dois tipos de cultura escolar, definidas por Fullan e Hargreaves (2000) como cultura individualista e cultura colaborativa.

Assim, se a cultura escolar individualista reforça o discurso do trabalho isolado, identificamos o trabalho colaborativo como necessário para mudar essa realidade. As práticas relatadas pelos participantes dessa pesquisa, demonstram a busca por novos caminhos, e ao nosso ver, boas experiências. A parceria como condição para o trabalho foi identificada pelos participantes como uma condição essencial para o sucesso das propostas, como também, uma dificuldade recorrente, que permeou todas as discussões, desde a entrevista individual até os encontros de grupos focais. Essa condição de trabalho demonstrou ser uma grande preocupação da equipe, um fator difícil de ser superado na escola e gerador de frustração, pois “o trabalho sozinho na escola não existe, ele só existe em parceria com os outros, com a gestão, com os professores, com os alunos, com as famílias. Ele é totalmente dependente disso” (Fono2), o que é confirmado pela literatura como sendo um grande empecilho nas mudanças das práticas escolares.

Você combina o trabalho, explica o porquê de ser assim, senta, escuta o que o outro tem a dizer,

estabelece algumas possibilidades de solução e depois ainda escuta que você não fez nada. Entende-se que não fez nada porque não resolveu o problema. (Psico3).

No caso específico do trabalho de especialistas na escola, entende-se que existem processos de parceria que envolvem a aceitação passiva, quando por exemplo, predomina o modelo de *expert*, em que o especialista realiza orientações dirigidas ao outro, ditando o que deve ser feito e, nesse caso, a capacidade de adesão é bastante reduzida. Existe também a aceitação ativa, quando o outro acredita que a intervenção é o melhor a ser feito, a qual adveio também de sua perspectiva e de critérios discutidos (GARCIA, 1994; KAMPWIRTH, 2003).

Para Pugach e Johnson (1989) é comum que especialistas assumam o papel de “*experts*” e orientadores. Os autores afirmam que este continua sendo um grande obstáculo para esses profissionais, romper com essa imagem à qual foram enquadrados pela própria formação e a qual muitos professores esperam deles. Grande parte dessas dificuldades foi encontrada nas falas das participantes. Na tentativa de estabelecer parceria, uma das estratégias adotada é descrita abaixo:

O professor escolhe o melhor dia para eu entrar na sala de aula e intervir, ele escolhe o dia e o horário e eu me programo e, se ele sair da sala eu não entro. Nos primeiros contatos ele recebe meu planejamento, de tudo que vamos fazer no ano e juntos podemos modificar, elaborar atividades e trabalhar. Mas não adianta, a minoria que faz a parte que lhe cabe e cumpre os nossos combinados. De seis professoras apenas uma faz e estou com ela desde 2009 (Fono3).

Algumas justificativas parecem relacionar-se aos aspectos pessoais, “às vezes a pessoa não tem interesse em modificar e quer algo pronto, como se eu tivesse que ir lá dar uma receita. Não é o que eu tenho que fazer, é o que nós temos que fazer, estou lá para compartilhar, mas a sala é dela, os alunos são dela” (Fono2). Outras falas demonstram que:

A atuação depende da atuação do outro, então você elabora um projeto e acha que a professora está trabalhando com você, porque ela não é clara ao dizer se quer ou não a parceria. Então você acha que trabalha junto mas não vê melhoria no grupo e depois descobre que estava sozinha, e então entende que não conseguiu a melhora no processo porque seu trabalho depende do outro e não porque você não trabalhou bem (Psico3).

Na visão de Dettmer, Thurston e Dick (2005), Fullan e Hargreaves (2000), os professores que se sentem pouco apreciados ou pouco valorizados como



componente de um grupo podem desenvolver defesas que dificultam o alcance dos objetivos que dependem essencialmente deles e intervenções conjuntas em sala de aula passam a ser vistas como uma intromissão indesejável num espaço já organizado. Outro fator a ser considerado por Kampwirth (2003) é tentar construir programas escolares colaborativos quando os envolvidos não são preparados para colaborar.

Especialistas e professores nem sempre têm conseguido produzir uma rede potente para pensar as práticas escolares, indagar sobre a singularidade de um cotidiano nas suas ações para mudar a vida no que ela os desafia. Professores sofrem e especialistas também, ambos encurralados na estrutura rígida das formações bancárias [...] e não é só na organização das escolas ou do sistema educacional que a cristalização se dá, senão dentro de cada um, exigindo eficiência, performance e agilidade no desempenho das prescrições de seu papel (BRASÍLIA, 2010, p. 43).

Assim, é necessário dar condições para que uma equipe se forme e se fortaleça e isso envolve o papel da administração em favorecer espaço adequado para estudo, discussões e formação continuada, tempo e direcionamento adequados que permitam a construção de um trabalho articulado, alicerçado nos diferentes saberes e experiências que cada componente de uma equipe traz consigo, pois, não basta unir especialistas num mesmo local e esperar por resultados satisfatórios se os mesmos precisam também se formar enquanto profissionais e se fortalecer enquanto equipe para contribuir com novos caminhos e propostas.

#### 4. CONCLUSÃO

O estudo evidencia o quanto a abordagem clínica ainda é presente na cultura escolar, e embora o discurso tenha sofrido modificações e incorporado novas expressões, a realidade aponta para uma escola preocupada em reparar o aluno e de especialistas coniventes com essa finalidade. A busca pelo auxílio de especialistas para assistir às dificuldades enfrentadas pela escola parece ser bastante valorizada, no entanto, essa busca parece, até esse momento, direcionada para identificar, atender, e remediar um problema que não está no aluno, mostrando ainda as raízes médicas influenciando a educação do século XXI. Talvez seja essa a primeira atribuição de especialistas que ingressam nas escolas: entender a concepção que carregam e definir o papel que pretendem desempenhar na escola.

Constatou-se, entretanto, que o trabalho dos

profissionais nem sempre priorizava a abordagem clínica, pois coexistiam propostas de trabalho diferentes, alternativas, e às vezes para um mesmo profissional, ou entre profissionais de diferentes áreas. Este fator pode gerar certa confusão no entendimento do papel da equipe na escola. No caso dessa pesquisa, a Pedagogia, enquanto área educacional, por exemplo, realizava atendimentos diretos aos alunos, retirando-os da sala quando necessário. Tal modelo, tradicional da área da saúde, não parece ter afetado a atuação do psicopedagogo tanto quanto para os profissionais das áreas da psicologia e da fonoaudiologia, por exemplo, cujos conselhos profissionais vedam esses tipos de práticas clínicas nas escolas. Aqui caberia um estudo do que representa essa especialidade chamada de psicopedagogia na escola, com um questionamento se é essa a direção do trabalho clínico que deve ser assumido, quando este vai na contramão do que a literatura indica, e os conselhos de outros profissionais da equipe interdisciplinar tem recomendado para a atuação em contextos escolares.

A questão deve ser compreendida num contexto mais amplo. A cultura escolar acostuada a atribuir ao aluno a “culpa” de seus problemas ampara-se nessa compreensão para manter-se como está. Se o problema está no aluno, a escola não muda, o professor não muda e a educação para todos continua sendo para uns poucos privilegiados.

Os resultados retrataram também as dificuldades identificadas no modo como se estabelecem as relações de trabalho e, nesse contexto, a postura de expert, demonstrou ser uma conduta ainda adotada. As dificuldades com essas práticas mostraram-se intensas, e isso associado à indefinição de papéis e as emergências do dia a dia, demonstraram que as demandas sobre esses profissionais são muitas, o tempo na escola é insuficiente para atender essas demandas e os resultados de tantas ações diversificadas e pouco focadas, também são pouco mensurados. A definição das ações, o planejamento das ações e a execução desse planejamento poderia auxiliar na efetivação das práticas, uma vez que fossem demonstradas várias experiências positivas no trabalho.

Garcia (1994), ao estudar a atuação de três equipes multiprofissionais na cidade do Porto, em Portugal, identificou que o sentido da ação da equipe ganha força quando se possibilita transformar os profissionais que a formam em participantes ativos, e que a intervenção em um contexto educativo através

dessas equipes, rompe com a concepção convencional que identifica a intervenção educativa reduzida ao ato de ensinar e aprender circunscrito apenas ao professor e aluno.

O desafio que se coloca, portanto, é o de como formar este tipo de profissional para atuar em escolas, se o mercado de trabalho na educação ainda é restrito para absorver estes profissionais, enquanto as universidades continuam formando-os com foco no mercado de trabalho que os absorve: o setor da saúde. Talvez esteja na hora de pensar em como formar melhor esses profissionais para atuar em qualquer contexto, e não apenas naquele que mais os emprega.

Concluindo pode-se dizer que a presença de uma equipe interdisciplinar em redes de ensino tem sido apontada pela literatura como uma importante fonte de suporte na construção de escolas mais inclusivas. No Brasil, entretanto, o investimento que se faz na construção de redes de apoio à inclusão escolar ainda é escasso, embora muitas redes de ensino, a exemplo da que foi investigada no presente estudo, já estejam tomando a iniciativa de prover variados tipos de suporte para as escolas, contratando inclusive profissionais para compor uma equipe interdisciplinar.

A contribuição da presença desses profissionais nas escolas, entretanto, pode ser assunto controverso, pois parece que ainda são vistos, e ainda muitos se comportam como estrangeiros e experts. A cultura escolar, por sua vez parece reforçar a demanda pelo trabalho desses profissionais dirigido aos alunos, e nesse aspecto destaca-se a importância dos conselhos profissionais em coibir práticas clínicas nas escolas.

Finalmente cabe destacar que ainda existe muita resistência na contratação de equipes multidisciplinares sob a alegação de que se gasta dinheiro da “educação” com profissionais da “saúde”, que se deve promover a intersetorialidade entre setores responsáveis pelas políticas públicas, quando esses setores parecem eternamente incapazes de assumir demandas que são próprias das escolas, e isso tem levado muitas redes de ensino a investir na composição de suas próprias equipes. Resta, portanto, às universidades formar melhor esses profissionais para o trabalho em contextos educacionais, sendo o modelo de consultoria colaborativa escolar uma potente proposta apontada pela literatura sobre educação inclusiva para essa finalidade.

## 5. REFERÊNCIAS

- Brasil (2008). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva Secretaria de Educação Especial. Brasília, DF. Recuperado de: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192)> Acesso em: 09 jun. 2021.
- Brasil (2014). Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.
- Brasília (2010). Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução nº 387, de 18 de set. 2010. Dispõe sobre as atribuições e competências do profissional especialista em fonoaudiologia educacional. Brasília.
- Brasília (2013). Conselho Federal de Psicologia. Referências Técnicas para a Atuação de Psicólogos (os) na Educação Básica. Brasília: CFP.
- Carvalho, R. E (2004). Educação Inclusiva: com os pingos nos is. Porto Alegre: Mediação
- Churchley, C.M (2006). Collaborative Consultation in the context of inclusion. Flinders University, Adelaide, South Australia,
- Desgagné, S (2007). O conceito de pesquisa colaborativa: a ideia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. Revista Educação em Questão, Natal, 29(15), 7-35.
- Dettmer, P., Thurston, L. P., Dyck, N. (2005). Consultation, collaboration, and teamwork for students with special needs, 5. Boston: Pearson.
- Franco, M.L.P.B (2003). Análise de Conteúdo. Brasília: Plano Editora,
- Friend, M, Cook, L (1995). Co-teaching: guidelines for creating effective practices. Focus on Exceptional Children, 28(3), 1-16.
- Fullan, M, Hargreaves, A (2000) A Escola como Organização Aprendente: Buscando uma educação de qualidade, 2. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Garcia, M.A. de A.G (1994). Multiprofissionalismo e intervenção educativa: as escolas, os projectos e as equipas. Lisboa: Asa
- Glat, R, Blanco, L de MV (2007). Educação especial no contexto da educação inclusiva. In: GLAT, R (Org.). Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7 letras.
- Ibiapina, I. M. L. de M (2008). Pesquisa colaborativa, investigação, formação e produção de conhecimentos. São

Paulo: Liber Livros.

Idol, L., Nevin, A.; Paolucci-Whitcomb, P (2000). Learning process in the classron. Colaborative Consultation. 3. Austin: Pro-Ed

Januzzi, G.S de M (2012). A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. 3. Campinas: Autores Associados.

Jordan, A (1994). Skills in collaborative classroom consultation. New York: Routledge.

Kampwirth, T. J (2003). Collaborative consultation in the schools: effective practices for students with learning and behavior problems. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Karagiannis, A., Stainback, W., Stainback, S(1999). Fundamentos do ensino inclusivo. In: STAINBACK, W.; STAINBACK, S. (Org.). Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 21-34.

Marquesi, A (2004). A prática das escolas inclusivas . In: Coll. C., Marchesi, A.,Palacios, J (Org.). Transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais, 2. Porto Alegre: Artmed, 31-48.

Matos, S. N (2012). Análise de demandas decorrentes da educação inclusiva e das possibilidades de atuação do psicólogo escolar. (Mestrado em Educação Especial), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Mazzota, M. J. S (2005) . Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas, 5. São Paulo: Cortez.

Mendes, E. G.(2008) . Pesquisas sobre Inclusão Escolar: Revisão da Agenda de um Grupo de Pesquisa. Revista Eletrônica de Educação, 2, 1-11.

Mittler, P.(2005) Educação Inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed.

Pugach, M. C, Jhonson, L. J (1989). The challenge of implementing collaboration between general and special education. Exception Children, 56(3), 232-235.

Smyth, J (1991). Developing and sustaining the critical. In: SMYTH, J. Teachers as collaborative learners: challenging dominant of supervision. Buckingham: Open University. Press.

Wood, M (1998). Whose job is it anyway? Education roles in inclusion. Exceptional Children, 64(2), 181-195.

# (RE) SIGNIFICANDO A DIFERENÇA FRENTE A DIVERSIDADE E A INCLUSÃO

## (RE) MEANING THE DIFFERENCE AGAINST DIVERSITY AND INCLUSION

### (RE) SIGNIFICADO LA DIFERENCIA EN CONTRA DE LA DIVERSIDAD Y LA INCLUSIÓN

Fátima Elisabeth Denari<sup>1</sup>

#### RESUMO

Busca-se neste ensaio apresentar alguns conceitos, análises e sugestões de ações que podem ser efetivadas considerando o aporte legal e as políticas de educação especial vigentes no Brasil; a própria história de lutas de pessoas em situação de deficiência pela garantia de seus direitos à inclusão educacional, laboral e social. A expressão “pessoas em situação de deficiências” tem sua base assentada nos pilares da sociologia da deficiência que muda o foco paradigmático da diferença e do desvio: antes centrados na pessoa, agora centrados na sociedade que a constitui. Discute-se a autonomia escolar diante a diversidade, os sentidos atribuídos à escola e à inclusão, o papel da mídia e das instituições na formação de identidades. Tem-se como sugestões de planejamento e de ações integradas ao poder público e setores da sociedade civil, visando promover a inclusão de pessoas em situação de deficiências em uma sociedade mais humana e equitativa.

.Palavras-chave: Educação Especial. Deficiências. Diversidade. Inclusão.

#### ABSTRACT

*This essay seeks to present some ideas, analyzes and suggestions of actions that can be carried out considering or legal contribution to the special education policies in force in Brazil; The own history of struggles of people in a situation of deficiency for the guarantee of serious directives to educational, labor and social inclusion. In expressing “people in a situation of deficiencies”, its base is established in the pillars of the sociology of the deficiency that changes or paradigmatic focus of the difference and the deviation: previously centered on people, now centered on the society that has been constituted. School autonomy is discussed due to diversity, the meanings attributed to school and inclusion, or the role of media and institutions in the formation of identities. It is feared as suggestions for planning and integrated actions to the public power and sectors of civil society, aiming to promote the inclusion of people in a situation of deficiencies in a more humane and equitable society.*

*Keywords: Special Education. Deficiencies. Diversity. Inclusion.*

#### RESUMEN

*Este ensayo busca presentar algunos conceptos, análisis y sugerencias de acciones que se pueden realizar considerando el aporte legal y las políticas de educación especial vigentes en Brasil; la propia historia de las luchas de las personas con discapacidad para garantizar sus derechos a la inclusión educativa, laboral y social. La expresión “personas con discapacidad” se basa en los pilares de la sociología de la discapacidad, que cambia el enfoque paradigmático de la diferencia y la desviación: antes centrada en la persona, ahora centrada en la sociedad que la constituye. Se analiza la autonomía escolar ante la diversidad, los significados atribuidos a la escuela y la inclusión, el papel de los medios de comunicación y las instituciones en la formación de identidades. Tiene como sugerencias de planificación y acciones integradas al gobierno y sectores de la sociedad civil, con el objetivo de promover la inclusión de las personas con discapacidad en una sociedad más humana y equitativa.*

*Palabras Claves: Educación Especial. Discapacidades. Diversidad. Inclusión.*

<sup>1</sup> Professora da DPsi/PPGEEs/UFSCar. Doutora em Metodologia do Ensino (UFSCar).

O conjunto de objetivos da política de Educação Especial (EE) atualmente ainda em vigência no âmbito nacional, destina-se a garantir o atendimento educacional do alunado com necessidades educativas especiais (NEE) e/ou deficiências (sensoriais, físicas e intelectual), Transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades, cujo direito de igualdade de oportunidades nem sempre é respeitado. Busco, aqui, apoio nas palavras de Beyer (2006, p.9), quando aponta para a necessidade “de uma revisão conceitual da representação construída ao longo dos anos, da pessoa com deficiência”, recomendando cuidado para que sejam evitadas definições ontológicas. “A deficiência é uma situação de vida que, ainda que constituindo um estado permanente, não deve definir atributos individuais” (Beyer, 2006, p.9)

A expressão “pessoas em situação de deficiências”, aqui adotada, tem sua base conceitual no âmbito da sociologia da deficiência que pondera sobre a influência do meio e da cultura na constituição do sujeito. De certa forma, esse entendimento traduz um alento significativo que busca aliviar estigmas perpetuados pelo modelo tradicional de classificação das deficiências, qual seja, calcado nos paradigmas médico e psicológico que (ainda!) dominam a área de educação especial no Brasil. “Pessoas em situação de deficiência – expressão atribuída especialmente às pessoas com deficiência intelectual, condiciona-se ao entendimento de que esta, exceto nas formas mais severas originadas de patologias específicas, resulta de fatores sócio-econômicos e sociais, de sua privação e das desigualdades por estes desencadeados” (Denari, 2011, p. 16)

Todos aqueles que lidam com Educação sabem que, hoje em dia, a palavra de ordem é inclusão, tida como o atendimento a estes alunos, preferencialmente, em classes regulares; ou, quando necessário, que se faça uso dos demais serviços previstos: atendimento educacional especializado, classe especial, sala de recursos, classes hospitalar, escola especial, entre outros.

Inclusão a pretender, portanto, que todos os alunos tenham direito a uma educação igual e de qualidade; que todos os alunos sejam vistos no seu todo quanto aos aspectos referentes ao seu desenvolvimento biológico, psicológico e social, classe social, etnia; que a todos os alunos seja provida uma educação que respeite suas necessidades e características que, na sua essência, constituem direitos fundamentais da pessoa; que a todos os alunos seja facilitada a sua

transição para a vida ativa, de tal forma que possam mover-se na sociedade a que por direito pertencem, com a maior autonomia e independência possíveis.

Neste sentido, a escola e os professores encontram uma população discente cada vez mais heterogênea. Uma população que engloba um conjunto de alunos com NEE, entre estes, aqueles com deficiências sensorial, motora e mental a cujas características os professores terão, necessariamente, de responder. O mesmo é dizer que, com a inclusão, a escola terá de servir de palco à diversidade cultural e educacional que a realidade de hoje lhe confere.

Segundo Fernandes e Denari (2017, p.80)

A diversidade alude às circunstâncias dos sujeitos de serem diferentes (algo que, em uma sociedade tolerante, liberal e democrática é digno de respeito). A diferença não é somente uma manifestação do ser único que cada um é: em muitos casos, é a manifestação de poder ou de chegar a ser e de participar dos bens sociais, econômicos e culturais. Contrapomos o universo ao homogêneo, confrontamos o desigual com a equiparação, que é a aspiração básica da educação, pensada como capacitação para aumentar as possibilidades.

Assim, a cada ano, a Educação Especial vem assumindo uma importância maior frente à perspectiva de atender às crescentes exigências de uma sociedade em processo de renovação e de busca incessante da democracia; esta, por sua vez, somente poderá ser alcançada quando todas as pessoas, indiscriminadamente, tiverem acesso à informação, ao conhecimento e aos meios necessários para o exercício de sua plena cidadania.

Mas, como o discurso democrático nem sempre corresponde à prática das interações humanas, alguns segmentos da sociedade permanecem à margem, discriminados, exigindo ordenamentos sociais específicos. Situam-se aí, as pessoas com NEE (entre elas, deficiências, condutas típicas e altas habilidades). Geralmente tidas como desviantes, têm uma história de luta em prol de seus direitos à vida, ao trabalho, à escolarização, à inserção social.

Na defesa dos interesses coletivos visando a promoção de ações eficazes que propiciem a viabilidade destas condições, urge rever o processo pelo qual, uma determinada audiência estipula critérios que, ao julgar uma pessoa como diferente, torna-a a partir deste julgamento um ser menor, desviante, excluído da sociedade e, paradoxalmente, dela dependente.

O aparato de conhecimentos/saberes produzidos pela modernidade constitui narrativas cuja



finalidade é tornar administráveis os objetos sobre as quais versam (Foucault, 1987). Conhecer o que deve ser governado é parte da estratégia que permite a regulação e o controle das pessoas que habitam as sociedades organizadas. Tornar-se cidadão ou cidadã, neste sentido, é fazer-se parte integrante de um corpus governável porque disciplinado, regulado e normalizado por saberes que dispõem sobre seus modos de ser e de agir. Segundo Saviani (1986, p.76) “ser cidadão significa ser sujeito de direitos e deveres. Cidadão é, pois, aquele que está capacitado a participar da vida da cidade literalmente e, extensivamente, da vida da sociedade”.

Como isto se relaciona com a escola, os currículos, a diversidade, a diferença?

É fácil perceber que os saberes, produzidos no quadro desta política da representação, inundam os currículos escolares, os compêndios, as enciclopédias, os livros didáticos, as cartilhas; e imprimem marcas indeléveis nos códigos normativos, no comportamento, nas concepções psicológicas, na literatura, nas artes em geral, nas retóricas pedagógicas, familiares e religiosas, na mídia e em outros dispositivos culturais. Estes saberes traduzem-se nas práticas reguladoras e reguladas, concebidas para nos tornarmos o que somos e especialmente disseminadas no âmbito escolar.

Por força de um sistema econômico e social ao qual pertence, a “escola tem papel importante e mesmo com as condições adversas do contexto econômico-político-ideológico tem função específica que, exercida de forma competente, deve possibilitar a apropriação do saber por todos os cidadãos” (Jannuzzi, 2004, pp.188-189).

Neste movimento, alguns fatores exercem forte influência, dentre eles, a mídia, quer seja no sentido de divulgar ações positivas e sucessos no planejamento e execução de inclusão, quer seja no sentido de justificar possíveis inadequações quanto a acessos, encaminhamentos, currículos. Nas palavras de Hillesheim e Capellari (2021, p. 3): “pressupõe-se que a mídia cumpre uma função de produção de sentidos, construindo a própria realidade”.

Diante do exposto, surge a questão: não estaríamos, desta forma, irreversivelmente aprisionados pelas narrativas que nos instituem? Certamente estamos. Mas parece que este não é o problema, e sim, quem produz os relatos que inventam as identidades, tidas como representações históricas e socialmente construídas. Assim, é possível e preciso preencher o

mundo com histórias que falem sobre as diferenças, que descrevam infinitas posições espaço-temporais de seres no mundo, pois,

novas narrativas, outras imagens, novos saberes podem ser constituídos na escola com a participação dos alunos, na riqueza de sua diversidade. Não é preciso se entregar ao preconceito: o professor é capaz de superar o mecanismo da auto-defesa que se manifesta diante de uma situação que evidencia o seu próprio desconhecimento, buscando ampliar seu contato com a realidade do aluno diferente da norma” (Reily, 2005, p.8).

Desta forma, quando nas escolas, inicia-se um processo de inclusão, a partir da leitura e interpretação do currículo oficial visando adaptá-lo às necessidades dos alunos ali escolarizados, os professores deparam-se com uma situação especialmente laboriosa. No entendimento proposto por Rodrigues (2001, p. 18) “apesar de ter alertado a escola tradicional para a diferença, fica francamente aquém do objectivo de integrar todos os alunos, conseguindo, quando muito, resultados na integração de alunos com alguns tipos de deficiência”. Em consequência, há que oferecer projetos pedagógicos de forma que, juntamente com outras ações, possam melhorar a qualidade do ensino.

Dadas a complexidade e a amplitude do campo a abordar, ajuda e orientação não podem ser pontuais e nem restritas; ao contrário, necessitam de análises em profundidade de todos os aspectos implicados e requerem cuidados em todas as fases de intervenção, uma vez que a tão desejada democratização do ensino passa pela competência docente, como nos diz Fusari (2003, p. 26) “É na sala de aula e por intermédio da competência docente que o educador escolar – professor – vai fazer a mediação (“entrar no meio”) competente (crítica, criativa...) entre os educandos e os conteúdos curriculares, construindo, assim, de forma sistemática e intencional, a aprendizagem de conhecimentos, atitudes e habilidades nos educandos”.

Enquanto educadores, estamos continuamente confrontados com a limitação de nossas metodologias e dos conceitos que ensinamos; com o intrincado e, ao mesmo tempo, fascinante funcionamento do ser humano; com as categorias disponíveis à compreensão dos nossos alunos. Confrontos desta magnitude nos forcem a indagar: como agir de modo a respeitar as diferenças em uma instituição cuja estrutura reflete aspectos profundamente homogeneizantes? Como transformar, competentemente, a escola de modo a responder às necessidades do mundo moderno?



Como garantir que programas de formação inicial e continuada (ainda que em seus níveis mais elementares) incluam conteúdos pedagógicos/curriculares voltados para o estudo e a compreensão das diferenças?

As respostas a estas e outras questões que tentamos contemplar em nossa prática profissional envolvem uma discussão política e pedagógica da qual, invariavelmente, os agentes educacionais, professores e gestores são excluídos. A discussão e a tomada de decisões, via de regra, estão restritas aos setores técnicos governamentais, aos representantes de organismos internacionais e empresariais. No entanto, o desafio que se apresenta de forma mais contundente, refere-se à necessidade de facultar conhecimentos que possam desencadear novas atitudes por parte destes profissionais, para que estes, por sua vez, possam desempenhar responsável e satisfatoriamente, seu papel de agente transformador da educação, no sentido proposto por Nóvoa (1991, p. 109):

“educar significa instituir a integração dos educandos como agentes em seu lugar designado num conjunto social, do qual nem eles, nem seus educadores, têm o controle. Significa assegurar ao mesmo tempo a promoção desses mesmos educandos e, portanto, de seus educadores, em atores de sua própria História individual e da História coletiva em curso”.

Como, então, a escola e o Estado justificam a exclusão de alunos a partir da constatação de diferenças – nem sempre fidedignas mas, quase sempre questionáveis? Sabemos que

...apesar dessas evidências e das análises progressivamente mais precisas da fabricação das desigualdades e do fracasso a partir dos anos 60, o modo dominante de organização da escolaridade não mudou muito: agrupam-se os alunos conforme a sua idade (que presumidamente indica o nível de desenvolvimento) e os seus conhecimentos escolares, em turmas que falsamente se crê serem homogêneas o suficiente para que cada um tenha chance de assimilar o mesmo programa durante o mesmo tempo” (Perrenoud, 2005, p. 81).

Há que pensar, ainda, em um projeto cujas características não sejam reforçadoras de rótulos que, uma vez atribuídos, excluam pessoas de seu meio, impossibilitando-as a uma vida escolar, social e laboral. Na busca de possíveis entendimentos é necessário considerar duas condições básicas: a cronicidade dos aspectos que determinam as necessidades especiais e a evolução histórica do atendimento a estas necessidades, condições estas que

nem sempre são familiares aos saberes dos professores, “saberes estes tidos como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional, dos saberes das disciplinas, dos currículos e da experiência” (Tardiff, 2002, p.67).

Este entendimento nos remete à reflexão de uma nova identidade na formação do agente educacional que contemple a formação inicial, que faça da formação continuada um vetor de profissionalização, ao invés de um simples aporte e técnicas de ensino, que introduza dispositivos concretos de criatividade, responsabilidade, confiança e avaliação construtiva. Isto porque, de um lado, as mudanças sociais derivam novas questões para os projetos educacionais, sendo uma delas, a diversidade cultural; de outro lado, os agentes educacionais tornam-se agentes de mudanças, a partir da subjetividade e da reconstituição da identidade.

Talvez daí, possa resultar uma compreensão de que não se pode resolver o problema das desigualdades e das diferenças, sem antes, acelerar a profissionalização e aumentar as competências do professor. Porém, mesmo com esta compreensão, não há garantias de que possamos chegar a obter, de fato, consequências almejadas. No entanto, cumpre ressaltar que competências pedagógicas e didáticas permitiriam aos professores cooperar sobre uma base comum, racional, que os levariam a resolver problemas conjuntamente. Este seria o passo inicial para uma mudança, com qualidade, tanto para a Educação, quanto para a Educação Especial. E ainda que não seja tão fácil encontrar opções que partam da diversidade do alunado, é necessário salientar a existência de estratégias que nos permitem variar a interpretação para dar-lhes encaminhamentos e soluções. Neste sentido, temos como pressupostos:

1. Transformar o problema em um objetivo: proceder a uma revisão e um re-planejamento do que ocorre nos distintos espaços em que nos movemos (escola, sala de aula, entornos sociais) e aquilo que nestes mesmos espaços encontramos (problemas, conteúdos, materiais, recursos,)
2. Tomar conhecimento do que é rotineiro, a fim de transformá-lo, quando houver conveniência ou for necessário.
3. Imprimir sentido ao habitual.

Para que se cumpram estas condições, faz-se urgente esclarecer as finalidades do sistema

educativo em geral e de cada etapa, em particular. As etapas têm de ter um sentido próprio e este não poderá restringir-se somente ao acadêmico: há de ter, também, um sentido social, com base em dimensões típicas das diferentes sociedades. Cada etapa teria de ser definida em função das habilidades sociais de uma pessoa, ao finalizá-la, do tipo de problemas a enfrentar e dos recursos e ferramentas para esse enfrentamento. Logo, reitera-se a necessidade de um trabalho conjunto de todos os setores envolvidos com a formação da pessoa em situação de deficiência e de seus professores. Para tanto, deveriam compor esse rol:

#### AS DIMENSÕES ESTABELECIDAS:

1. A Dimensão legal – amparada no aporte legal que rege as políticas educacionais em nível federal, estadual e municipal pretende-se o estabelecimento de metas a curto, médio e longo prazo. Para tanto, faz-se necessário constituir uma comissão especializada com vistas a:
  - manifestar-se sobre questões que abranjam mais de um nível ou modalidade de ensino;
  - examinar os problemas da Educação Infantil, do ensino Fundamental, da Educação Especial do Ensino Médio, Educação Profissional e Tecnológica e oferecer sugestões para soluções;
  - deliberar sobre as Diretrizes Curriculares Propostas pelo Município em consonância com os órgãos reguladores das políticas nacionais e estaduais;
2. A Dimensão processual - para a consolidação de políticas públicas de atendimento à diversidade e às pessoas em condição de deficiência, TEA e AH, há que se ter como produto, resultados de estudos documentais, consultorias especializadas, pesquisas de campo, consulta pública e audiências públicas. Essas ações devem contar com a participação de instituições, professores especialistas e pesquisadores na construção de documento que reafirma o princípio do respeito à diversidade e da constituição de uma escola inclusiva para todos, efetivamente. Que seja baseada em conceitos, que tenha aplicabilidade, que haja definição de papéis e competências a serem desenvolvidas na implementação da oferta de serviços.
3. A Dimensão Normativa – prerrogativa dos órgãos reguladores das políticas municipais, em consonância com os órgãos estaduais e

federais, envolvendo secretarias e diretorias de educação e secretarias de educação especial. O documento a ser aprovado deve prever equidade de oportunidades na educação ao longo da vida. Para tanto, há que conter marco regulatório para formação docente em todos os níveis, desde o ensino infantil, ensino fundamental, médio e técnico, em parceria com instituições e escolas públicas, particulares e institucionais do município; bem como, prever formação continuada dos docentes, periodicamente.

4. As parcerias – constituem-se de importância capital no sentido de oportunizar planejamento e execução de ações de caráter educativo, social e comunitário, por meio de profissionais especialistas. Como sugestão, este documento deveria conter, ainda, normativas que regulamentem a parceria com outras secretarias do município, primeiramente: em seguida do Estado, culminando com a Federação, não dispensando a colaboração de Organizações Não Governamentais (ONG) e demais setores da sociedade, a saber:
  - 4.1 - secretaria de esporte e lazer – visando a prática desportiva tanto nas escolas, quanto em espaços e associações públicas, em parceria com clubes, entidades de prestação de serviços e universidades. Deve prever, também, a formação continuada de docentes da área da Educação Física, em parceria com entidades oficiais paralímpicas, com vistas ao desenvolvimento das modalidades específicas voltadas às pessoas com deficiência. Criar modalidades de lazer para todos.
  - 4.2 - secretaria da saúde – visando atendimento (preferencial) em UPAS e demais entidades conveniadas; visando a criação de um Serviço de Saúde Especial, voltado à pessoa em condição de deficiência, cujas características sejam de um atendimento humanizado quer em situação de prevenção, de rotina e de internação. Para tanto, há que se estabelecer parcerias com universidades públicas e particulares envolvendo as áreas da saúde: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Enfermagem, Odontologia e Medicina.
  - 4.3 - secretaria de educação – Promover a escola mais inclusiva; rever plano municipal de educação, bem como sua regulamentação; redimensionar serviços e práticas escolares e docentes e atuação de pessoal de apoio;

adequação de espaços e mobiliário escolares; revisão das políticas de tradutor e intérprete de libras e a função de cuidador;

4.4 - secretaria de obras e urbanização – rever toda a política de acesso e acessibilidade, colocação de rampas e piso acessível, removendo barreiras físicas que impedem a livre circulação de todas as pessoas, notadamente aquelas com mobilidade reduzida e usuárias de cadeiras de rodas e/ou muletas ou bengalas; estabelecer parcerias com universidades públicas e privadas, órgãos representativos;

4.5 - secretaria de turismo – adequar na medida do possível, os espaços públicos e pontos de interesse à visitação, tais como: parque ecológico, museus, com implantação de recursos de acesso e acessibilidade seguindo normativa da ABNT, colocação de placas indicativas em Braille.

4.6 - secretaria da cultura – desenvolver projetos que sejam acessíveis a todas as pessoas, principalmente àquelas com deficiência, em parceria com universidades públicas e privadas, clubes de serviço, SESC, entre outros;

4.7 - Secretaria de Educação Especial – ou coordenadoria de educação especial. Sistematizar o Conselho das pessoas com deficiência e inseri-lo nas políticas e decisões a serem executadas; organizar, em parceria com as demais secretarias a política de atendimento à pessoa com deficiência, desde a creche até a finalização da escolaridade e colocação no mercado de trabalho;

4.8 - Secretaria do Trabalho – apoiar a colocação laboral de pessoas com deficiência, nos diversos setores públicos; organização de cursos, em parceria com órgãos e setores da municipalidade (SENAI, SENAC, escolas técnicas) de forma a capacitar pessoas com deficiência para a vida independente;

4.9 - Secretaria de Administração – captar, destinar e realocar recursos financeiros para a consolidação de políticas voltadas às pessoas com deficiência;

4.10 - Secretaria de Serviço Social – prestar assistência à pessoa com deficiência e suas famílias em sua relação com todos os setores da municipalidade – do escolar, à saúde, ao trabalho e à vida independente

4.11 - Secretaria de Segurança Pública – prestar assistência à pessoa em situação de deficiência,

bem como às suas famílias, preservando a integridade física, moral e psicológica na garantia de seus direitos de cidadãos.

Para que tais dimensões e parcerias sejam viabilizadas visando a educação de pessoas em situação de deficiências, há que se pensar em: rever paradigmas à luz da contemporaneidade, que contemplem a diversidade tanto quanto possível; rever construções e desconstruções que nos foram e ainda são impostas pela educação que recebemos de instituições sociais (família, escola e igreja) e que estão contemplados no aparato jurídico (Bianchetti, 2002); que possamos buscar e fazer chegar às pessoas em situação de deficiências, suas famílias e professores e à sociedade em geral, à luz das descobertas científicas, o conhecimento teórico e sua previsível execução (as práticas tão desejadas) para que se efetivem as mudanças pretendidas. Para tanto, ousar deixar aqui algumas sugestões que extrapolam o âmbito escolar, mas que nele podem ser adotadas objetivando o preparo ao longo da vida.

Jardinagem – adoção de praças e espaços públicos para manutenção (criação e manutenção de viveiros de plantas;

Padaria – criação de uma padaria modelo para aprendizado e posterior colocação no mercado;

Lanchonete – criação de uma lanchonete modelo para aprendizado e posterior colocação no mercado

Serviços Pet – Mundo Animal – criação de um serviço especializado voltado a animais domésticos (banho, tosa, por exemplo), em parceria com clínicas veterinárias e serviço municipal de atendimento a animais);

Hortas comunitárias – criação e manutenção sob supervisão, de hortas comunitárias para aprendizado e posterior colocação no mercado de trabalho;

Fotografia – cursos em parceria com fotógrafos voluntários e/ou SENAC e demais entidades para expressão de criatividade;

Auxiliar de pedreiro e pintor – em parceria com SENAC ou demais serviços;

Administração da casa (limpeza, manutenção);  
Habilidades pessoais (costura, bordado, trabalhos manuais, pequenos consertos, pintura)

Mecânico (em parceria com SENAI)

Em sua estrutura básica, a proposta de um atendimento integrado baseado nos pressupostos da sociologia da deficiência tem por objetivo entender o funcionamento diferente da pessoa em condição de deficiência. Para tanto, refere-se a

princípios, marcos legais, diagnóstico da realidade, finalidades, tendo por objetivos apoiar as pessoas com deficiência e suas famílias, criar e manter serviços e recursos especializados. Caberá, ao poder público, complementar essas reflexões com outros estudos, consultas públicas e institucionais com especialistas, audiências públicas e outros recursos, visando ampliar o papel orientador das diretrizes, delimitando atribuições dos participantes do processo educacional, espaços de atuação escolar e demais setores da municipalidade, estabelecer regime de colaboração e parcerias, bem como delimitar as responsabilidades dos sistemas, das redes, das escolas, dos professores e das famílias das pessoas em situação de deficiência.

tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação e Sociedade*, ano XXI, 73.

## REFERÊNCIAS

Bianchetti, Lucídio (2002). Um olhar sobre a diferença: As múltiplas maneiras de olhar e ser olhado e suas decorrências. *Revista Brasileira de Educação Especial*. Marília, 8 (1).

Denari, Fátima E. (2011). Autonomia escolar das pessoas em condição de (d)eficiências. *Revista @mbiente Educação*, 4 (1).

Fernandes, Ana P. da C., Denari Fátima, E. (2017). Pessoa com Deficiência: estigma e identidade. *Revista da FAEEBA. Educação e Contemporaneidade*. Salvador, 26(50).

Fusari, J.C. (1990). O professor de 1º. Grau: trabalho e formação. São Paulo, Loyola.

Hillesheim, B., Cappelari, A. (2019). Os corpos da inclusão; mídia e relações com a diferença. *Revista Educação Especial*. Santa Maria: UFSM, 32.

Novoa, Antoni (1991). Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. *Teoria & Educação*, 4.

Perrenoud, Philippe (2005). Escola e cidadania: O papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre: ARTMED.

Reily, Lúcia. (2005). Deficiência e Diversidade na escola. (Trabalho apresentado em Sessão Especial, na 28ª. Reunião da ANPED), Caxambu

Rodrigues, David (2001). A Educação e a diferença. Rodrigues, d. (ORG) educação e diferença: Valores e Práticas para uma Educação Inclusiva. Porto: Porto Editora.

Saviani, Demerval (1980). Escola e democracia. São Paulo: Cortez.

Tardif, Maurice, Raymond, D (2000, dezembro). Saberes,

# PROPOSTA DE JOGO ELETRÔNICO BILÍNGUE (LIBRAS/PORTUGUÊS) PARA ENSINO DE QUÍMICA

## PROPOSAL OF BILINGUAL ELECTRONIC GAME (LIBRAS/PORTUGUESE) FOR TEACHING CHEMISTRY

### PROPUESTA DE JUEGO ELECTRÓNICO BILINGÜE (LIBRAS/PORTUGUÉS) PARA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA

Carolina Santana Silva<sup>1</sup>  
 Kate Mamhy Oliveira Kumada<sup>2</sup>  
 André Aranovich Florentino<sup>3</sup>  
 André Luiz Brandão<sup>4</sup>  
 Rafael Cava Mori<sup>5</sup>

#### RESUMO

Quando o ensino da química desconsidera a diversidade linguística de estudantes surdos que se comunicam pela Língua Brasileira de Sinais (Libras), acentuam-se as dificuldades conceituais da disciplina. Nesse sentido, jogos digitais bilíngues podem ser uma alternativa eficaz de suporte à educação em química. Desse modo, esta pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, teve como objetivo desenvolver um jogo eletrônico 2D bilíngue (Libras/português) com ênfase no ensino de ligações químicas para alunos do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio. Assim, foi desenvolvido o jogo intitulado “Festa na Surdina”, que explora a presença da química no cotidiano, com base em um enredo envolvendo uma festa de aniversário surpresa. Os resultados demonstraram a importância de o jogo, além de ser bilíngue, ter tradutores surdos, design de cenário e personagens visualmente atrativos e adequados ao público-alvo, bem como intercalar a exposição de conteúdos com minigames interativos e glossário para o jogador testar e aprofundar seus conhecimentos. Espera-se, com esta pesquisa, fomentar o emprego da tecnologia em materiais didáticos para ensino de química, além de promover a educação inclusiva. **Palavras-chave:** Jogos pedagógicos; Educação inclusiva; Química; Língua Brasileira de Sinais; Informática e educação.

#### ABSTRACT

When the teaching of chemistry disregards the linguistic diversity of deaf students who communicate using Brazilian Sign Language (Libras), the conceptual difficulties of the discipline are accentuated. In this sense, bilingual digital games can be an effective alternative to support chemistry education. Thus, this applied research, with a qualitative approach, aimed to develop a bilingual 2D electronic game (Libras/Portuguese) with an emphasis on teaching chemical bonds to students in the 9th years of elementary school and 1st year of high school. Thus, the game entitled “Festa na Surdina”<sup>\*</sup> was developed, which explores the presence of chemistry in everyday life, based on a plot involving a surprise birthday party. The results demonstrated the importance of the game, in addition to being bilingual, having deaf translators, scenery design and characters that are visually attractive and suitable for the target audience, as well as interspersing content exposure with interactive minigames and glossary for the player to test and deepen their knowledge. It is expected, with this research, to promote the use of technology in teaching materials for teaching chemistry, in addition to promoting inclusive education.

<sup>\*</sup> Expression that represents a pun with double meaning: silent party and secret party.

**Keywords:** Pedagogical games; Inclusive education; Chemistry; Brazilian Sign Language; Informatics and education.

#### RESUMEN

Cuando la enseñanza de la química desconoce la diversidad lingüística de los estudiantes sordos que se comunican utilizando la Lengua de Signos Brasileña (Libras), se acentúan las dificultades conceptuales de la disciplina. En este sentido, los juegos digitales bilingües pueden ser una alternativa eficaz para apoyar la educación química. Así, esta investigación aplicada, con un enfoque cualitativo, tuvo como objetivo desarrollar un juego electrónico 2D bilingüe (Libras/português) con énfasis en la enseñanza de enlaces químicos para estudiantes de 9º de primaria y 1º de bachillerato. Así, se desarrolló el juego titulado “Festa na Surdina”<sup>\*</sup>, que explora la presencia de la química en la vida cotidiana, a partir de una trama que involucra una fiesta sorpresa de cumpleaños. Los resultados demostraron la importancia del juego, además de ser bilingüe, contar con traductores sordos, diseño de escenografías y personajes visualmente atractivos y aptos para el público objetivo, además de intercalar la exposición del contenido con minijuegos interactivos y glosario para que el jugador lo pruebe y profundizar sus conocimientos. Se espera, con esta investigación, promover el uso de la tecnología en los materiales didácticos para la enseñanza de la química, además de promover la educación inclusiva.

<sup>\*</sup> Expresión que representa un juego de palabras con doble sentido: fiesta silenciosa y fiesta secreta.

**Palabras Claves:** Juegos pedagógicos; Educación inclusiva; Química; Lengua de Signos Brasileña; Informática y educación.

1 Bacharel em Ciência e Tecnologia, Bacharel e Licenciada em Química pela Universidade Federal da UFABC;

2 Graduada em Pedagogia com habilitação em Educação Especial na área da Deficiência Auditiva pela Unesp, com especialização e aprimoramento profissional em Surdez: Desenvolvimento e Inclusão pela Unicamp, especialização em Libras, mestre em Linguística Aplicada pela Unicamp, Doutora em Educação pela USP. Professora Adjunta da Universidade Federal do ABC (UFABC). Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão da Inovação da UFABC;

3 Bacharel em Ciência e Tecnologia, graduando em Ciência da Computação pela Universidade Federal do ABC;

4 Bacharel em Ciência da Computação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre e Doutor em Ciências da Computação na Universidade Federal Fluminense (UFF); na UFABC foi Vice-Chefe da Assessoria de Relações Internacionais (ARI) entre 2017 e 2018, foi Coordenador do Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), em 2018 que, posteriormente, tornou-se Núcleo Educacional de Tecnologias e Línguas (Netel), onde continuou a coordenar. As áreas de interesse são: Interação Humano-Computador, Informática na Educação, Visão Computacional e Jogos Digitais.

5 Bacharel em Química, Licenciado em Ciências Exatas, Mestre e Doutor em Físico-Química, pela USP-São Carlos. Atualmente é Professor Adjunto na Universidade Federal do ABC.

## REVISTA INCLUSÃO & SOCIEDADE

V. 1 ED. ESPECIAL • NOVEMBRO 2021



## 1. INTRODUÇÃO

No atual sistema educacional inclusivo, os aprendizes surdos costumam ser atendidos em espaços frequentados, majoritariamente, por profissionais e alunos ouvintes, que têm e utilizam a língua portuguesa como principal sistema linguístico de comunicação e instrução (Skliar, 2015). Por sua vez, com a falta de interação e acesso aos conteúdos na primeira língua do aluno surdo – a saber, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) –, ocorre o que Favorito (2006, p. 110) denomina de “círculo vicioso” do seu fracasso escolar: as escolas falham no suporte da Libras, as habilidades do aluno surdo em sua primeira língua se tornam pobres e, conseqüentemente, não progredem satisfatoriamente na aprendizagem da segunda língua e dos demais conteúdos curriculares. Desse modo, apesar de assegurado pelo ordenamento jurídico brasileiro (Lei nº 10.436, 2002; Decreto nº 5.626, 2005; Lei nº 13.005, 2014), o direito à educação bilíngue para surdos enfrenta uma série de obstáculos para sua efetivação, desde a formação de professores (Soares, 2013; Kumada, 2016) até a produção de materiais didáticos (Silva, Nogueira, Hildebrand, & Kumada, 2013).

Autores como Silva et al. (2013), Kumada e Silva (2016), Silva, Kumada e Amado (2018) analisaram materiais didáticos disponíveis para surdos, dentre esses: vídeos, sítios eletrônicos, jogos eletrônicos, livros didáticos, dicionários etc. Além da dificuldade em localizar tais materiais, as pesquisas revelaram problemas com a qualidade desses recursos. Os livros de ensino de línguas (português ou Libras) são os materiais mais comumente encontrados, embora geralmente sejam limitados à apresentação de um conjunto de palavras soltas e enunciados curtos, muitas vezes, desconectados e/ou provenientes de contextos extremamente artificiais, semelhantes às antigas e tão criticadas “cartilhas” de alfabetização (Kumada & Silva, 2016). Atividades inadequadas também foram localizadas em um dos livros didáticos analisados pelas autoras, pertencente a uma coleção do Programa Nacional do Livro e do Material Didático, e que fora traduzido para a Libras. As pesquisadoras demonstraram que, além da carência de materiais didáticos para surdos, os poucos existentes podem apresentar sérios problemas linguísticos, didáticos e conceituais, que comprometem o pleno desenvolvimento escolar desse público. Desse ponto de vista, entende-se que tornar

os materiais didáticos acessíveis para os surdos é imperativo para a construção de uma educação mais inclusiva e igualitária quanto aos direitos sociais.

Segundo Cavalcanti, Freitas, Melo e Freitas Filho (2010), o ensino de química pode ser um enorme desafio para profissionais que lidam com a educação inclusiva. Além de envolver uma linguagem específica, os conceitos estudados na disciplina exigem modelos e visualizações que precisam ser integrados a aspectos empíricos (Talanquer, 2011), repercutindo em preocupações constantes quanto às ferramentas didáticas a serem utilizadas (Oliveira & Benite, 2015). Ora, possibilitar o acesso ao conhecimento químico às pessoas surdas exige, também, valorizar a Libras. De fato, o trabalho escolar para o ensino de química (ou de qualquer outra área) deve reconhecer como fundamental o acesso dos conteúdos em Libras, com a função central de articular essa língua com a linguagem e as especificidades de disciplina em questão (Lacerda, 2006).

Assim, um jogo eletrônico que considere a importância dos aspectos visuais, e também da língua de sinais, pode ser um importante auxiliar no processo de aprendizagem da química. No entanto, há considerável carência de materiais didáticos, principalmente digitais, para o ensino/aprendizagem em Libras para o próprio surdo, seus familiares e professores, em todos os níveis da educação escolar. De acordo com Korte, Potter e Nielsen (2012), isso ocorre até mesmo para a Língua de Sinais Americana (ASL), contexto em que se observa maior oferta de ferramentas tecnológicas de apoio.

Nessa direção, a presente pesquisa teve por objetivo geral desenvolver um jogo eletrônico 2D bilíngue (Libras/português) denominado Festa na Surdina, dedicado ao ensino de ligações químicas. Para isso, tomamos como objetivos específicos: desenvolver conteúdos e estratégias didáticas para o ensino do conceito de ligação química, pensados para um jogo digital; contribuir com o registro e a divulgação de sinais científicos da Libras a partir da criação de um glossário bilíngue (Libras/português), com termos químicos (e suas definições) disponibilizados no jogo; e incentivar o desenvolvimento de tecnologia assistiva para tornar o conhecimento químico mais acessível para educandos surdos e ouvintes.

## 2. METODOLOGIA

No decorrer desta empreitada, nos apoiamos na

abordagem de pesquisa qualitativa, que, conforme Pires (2008), sustenta pesquisas multimétodos que envolvem flexibilidade de adaptação durante o seu desenvolvimento. Esse aspecto foi importante, posto que, nas etapas deste projeto, foram necessários procedimentos metodológicos distintos: a etapa 1 recorreu aos pressupostos teóricos-metodológicos da revisão de literatura (Severino, 2007); a etapa 2, à pesquisa exploratória (Gil, 2008); a etapa 3 fundamentou-se na pesquisa aplicada (Gil, 2008); e as etapas 4 e 5 envolveram, efetivamente, a criação do jogo. Abaixo, explicamos os procedimentos de cada etapa.

Na etapa 1, revisou-se a literatura sobre jogos eletrônicos bilíngues (Libras/português) para surdos e ouvintes envolvendo o ensino de química. Para esse levantamento de produções científicas, foram consultadas três bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus e Google Scholar. As palavras-chaves utilizadas nas buscas (a serem detalhadas na próxima seção) tiveram como escopo a temática dos jogos digitais para o ensino de química. Na seleção das produções, o critério de inclusão foi baseado em: 1) Artigos científicos ou trabalhos de anais;<sup>1</sup> e 2) Abordar produção, análise ou uso de jogos digitais no ensino de química na educação básica (excluindo-se, por conseguinte, softwares que não se tratavam de jogos eletrônicos). Para a análise dos dados desta etapa, foram lidos e fichados os 24 artigos encontrados<sup>2</sup>, tabulando-se os seguintes dados: Autoria; Título; Ano de publicação; Nome do veículo; Quantidade de páginas; Número de citações; DOI; Afiliação; Abstract; Conteúdo da química abordado; Ano escolar recomendado para trabalhar o conteúdo da química abordado; Palavras-chaves do artigo; Tipo do documento (trabalho de anais ou artigo).

Na segunda etapa, recorreremos à pesquisa exploratória, visando identificar, testar e analisar jogos eletrônicos bilíngues (Libras/português), envolvendo o ensino de química, para surdos e/ou ouvintes. Os jogos foram localizados pelo Google, através de estratégias de busca que serão detalhadas adiante. Após identificados, os jogos foram instalados no computador pessoal de uma das pesquisadoras,

testados e analisados. Para a referida análise foram registradas e tabuladas as seguintes informações: Nome do jogo; Instituição de origem; Conteúdo de química abordado; Ano escolar do público-alvo; Presença de acessibilidade.

Nas etapas seguintes, fomos nos aproximando mais dos objetivos específicos desta pesquisa. Assim, na etapa 3, nos dedicamos ao desenvolvimento do jogo – a partir da construção de conteúdos, estratégias e tarefas para cada tela do jogo – e ao delineamento de requisitos necessários para seu funcionamento, design gráfico e programação. Concernente à etapa 4, envolvendo a construção do glossário bilíngue (Libras/português) e a tradução dos textos escritos para a Libras, contamos com a colaboração dos integrantes surdos e ouvintes do grupo de pesquisa *Surdos e Libras - SueLi*, cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Por fim, a quinta etapa envolveu desenvolvimentos de programação e de artes digitais, com a contribuição do Núcleo Educacional de Tecnologias e Línguas (Netel), da Universidade Federal do ABC (UFABC).

Na sequência, apresentamos os resultados advindos das supramencionadas etapas de pesquisa, a começar pelo mapeamento de produções acadêmicas de interesse.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA SOBRE JOGOS DIGITAIS PARA ENSINO DE QUÍMICA

Antes de iniciar o desenvolvimento do jogo, consideramos oportuno levantar e analisar produções acadêmicas sobre o assunto, visando colher, na literatura, contribuições para o planejamento de nossa proposta. Conforme apresentado, foram consultados três repositórios (SciELO, Scopus, Google Scholar). As estratégias de busca e os resultados obtidos a partir de suas combinações estão ilustrados na Tabela 1.

Como pode ser observado no Quadro 1, SciELO não gerou resultados aproveitáveis envolvendo o cruzamento de produções sobre ensino de química e jogos digitais ou softwares. Por essa razão, não demos sequência a um filtro que adicionasse a busca por jogos digitais de ensino de química com tradução para surdos em Libras. Google Scholar apresentou 689 resultados, mas apenas 3 foram referentes ao tema, não sendo encontrado nenhum jogo com acessibilidade ou traduzido para Libras. Por sua vez, Scopus retornou resultados de publicações de jogos envolvendo o ensino de química, mas, quando

<sup>1</sup> Em virtude do tempo e finalidade desta pesquisa, optou-se pelo levantamento e leitura apenas de artigos e trabalhos apresentados em eventos, excluindo-se monografias, teses e dissertações.

<sup>2</sup> Excluindo-se as repetições, ou seja, quando uma mesma produção foi recuperada em diferentes repositórios.

Tabela 1. Estratégias de busca e bases de dados utilizadas

BASE	ESTRATÉGIAS DE BUSCA	RESULTADOS	ARTIGOS SELECIONADOS
SciELO	chemistry AND game AND (electronic OR digital OR software)	0	0
	química AND jogo AND (eletrônico OR digital OR software)	0	0
	(“ensino de química”) AND jogo* AND (eletrônico OR digital)	0	0
	(software OR digital OR eletrônico OR virtual) AND (“jogo didático” OR “jogos didáticos”) AND química	0	0
Google Scholar	“jogos virtuais” AND química	55	0
	“jogos virtuais” AND química AND (surdo OR surdez OR “deficiência auditiva” OR libras)	634	3
Scopus	(software OR digital OR eletronic OR virtual) AND (game AND educational) AND chemistry	35	35
	(software OR digital OR eletronic OR virtual) AND (game OR educational) AND chemistry AND (deaf* OR “hearing impaired” OR accessibility)	0	0
	(software OR digital OR eletronic OR virtual) AND (game OR educational) AND chemistry AND (deaf* OR “hearing impaired”)	0	0
	(software OR digital OR eletronic OR virtual) AND (game OR educational) AND chemistry AND (deaf* OR “hearing impaired”)	0	0

adicionadas palavras como “surdo”, “acessibilidade” ou “deficiência auditiva”, nenhum estudo foi recuperado. Diante desse cenário, analisamos os 38 estudos resultantes da consulta a Scopus e Google Scholar que abordaram jogos digitais para ensino de química, porém, nenhum desses apresentava

em 1999 e 2009. A maior concentração é vista a partir de 2011, sobretudo em 2017, quando aparecem seis produções, seguindo-se um leve decréscimo em 2018, com quatro publicações. Isso demonstra que o interesse por esse objeto de estudos tem aumentado na última década (Gráfico 1).



Gráfico 1. Número de publicações por ano

tradução em Libras. Desse montante, são 18 trabalhos de conferências (todos resultados de Scopus) e 20 artigos. Após a leitura dos resumos, 14 resultados foram descartados, ou por serem repetições, ou por não se adequarem ao tema investigado.

Com base nas 24 pesquisas restantes, foi possível uma análise global do campo de produções envolvendo jogos digitais para o ensino de química nos últimos 20 anos. Os estudos não aparecem concentrados em nenhum país específico, embora haja países com maior número de publicações: Taiwan e Brasil, ambos com cinco produções, seguidos por Cingapura e Tailândia, com três estudos em cada país.

Em uma análise longitudinal, notou-se ainda que o número de publicações por ano não apresenta regularidade. No período entre 2000 e 2008 há uma lacuna de produções na área, com publicações únicas

Ao analisarmos o público-alvo dos jogos digitais abordados nas pesquisas, notou-se que os anos terminais (9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio) são os menos visados, com 10,6% cada – em comparação com os 42,0% e 36,8% de publicações cujo público-alvo se encontrava, respectivamente, no 1º e no 2º ano do ensino médio. Contudo, ressalta-se que o cenário de produções científicas concernentes a jogos digitais para o ensino de química é restrito e que os resultados encontrados podem ter sido influenciados pelo recorte aqui determinado, ou seja, repositórios consultados, período até 2018 e descritores utilizados na busca.

Analisando-se os conteúdos da química abordados nos jogos, evidenciou-se que havia materiais sem identificação dessa informação (25,0%), sendo os demais jogos direcionados a estratégias, áreas e

conteúdos diversos: simulação de experimentos (25,0%), tabela periódica (12,5%), química geral (8,3%), química orgânica (8,3%), balanceamento de equações (4,2%), energia de ionização (4,2%), eletroquímica (4,2%), alquimia (4,2%) e química verde (4,2%).

Dentre as publicações analisadas, seis (25,0%) abordaram jogos voltados à química básica experimental, constituindo o conteúdo com maior número de produções. Por exemplo, o estudo de Hu, Si e Wang (2018) relata o projeto de um jogo através do Unity3D, explorando conceitos e evidências de reações químicas, tendo como público-alvo alunos do ensino médio. A pesquisa de Kunduz e Seçken (2013) também propõe simulações em um laboratório virtual, de modo que os usuários possam fazer titulações de precipitação pelos métodos de Mohr e Volhard – que, apesar de ser um assunto típico da graduação, pode ser abordado também no 2º ano do ensino médio. Já o jogo proposto por Chee e Tan (2012) foi projetado para jovens de 13 a 14 anos de idade, faixa etária do segundo ciclo do ensino fundamental. Ele desafia os alunos a resolver problemas relacionados ao uso da química em contextos do dia a dia, através de uma interface de laboratório virtual. Cumpre salientar que softwares envolvendo experimentação, para além de suas contribuições à aprendizagem e à integridade física dos estudantes, parecem se adequar aos preceitos da química verde, evitando o desperdício de reagentes e eventuais problemas com descarte e tratamento de resíduos químicos.

O segundo conteúdo mais abordado pelos trabalhos encontrados foi a tabela periódica. Os três jogos que a abordam têm como objetivo a memorização de nomes e propriedades dos elementos químicos (Birchall & Gatzidis, 2013). Foram identificados, ainda, dois jogos cujo conteúdo é focado em química orgânica, contemplando o 3º ano do ensino médio; quando testados, ambos promoveram resultados satisfatórios, quanto à aprendizagem dos alunos (Li, Yan, & Hou, 2018).

Foram encontradas também duas publicações contemplando conteúdos de química geral. Elas sugerem que os jogos aprimoraram habilidades cognitivas e raciocínio lógico, além de incentivar o aprendizado por meio de telefones celulares (Eichler, Perry, & Fritsch, 2011; Saravanan & Juliet, 2018). Além disso, encontrou-se um estudo sobre um jogo digital que explora o conceito de energia de ionização. Tal jogo foi testado por 116 alunos do ensino médio,

observando-se mudanças nas percepções dos estudantes em relação ao conteúdo científico, e evidenciando que o jogo beneficia a aprendizagem (Meesuk & Srisawasdi, 2014). O estudo de Mellor et al. (2018) envolveu a produção de um jogo didático sobre química verde, com a finalidade de abordar a temática da sustentabilidade, incentivando os alunos a desenvolverem um produto químico com a função de melhorar a saúde humana e ambiental. Já a eletroquímica foi objeto do jogo educativo 3D proposto por Hou e Lin (2017), tendo como cenário um mundo virtual onde o jogador precisa coletar componentes para montar uma bateria de carvão. Por sua vez, a alquimia foi abordada por Wang, Chen, Hou e Li (2017) em um dos papers analisados, por meio de um jogo de tabuleiro com o uso da realidade aumentada.

Diante dos oito conteúdos/áreas explorados pelos jogos descritos nos artigos, observa-se que há ainda muitas lacunas. No universo de possibilidades de conteúdos para o ensino de química do ensino médio, há uma ampla gama de conceitos inexplorados pelos jogos digitais, por exemplo, as ligações químicas, tema que a presente pesquisa buscou desenvolver. Ademais, é válido enfatizar que, no contexto de jogos digitais para o ensino de química, nosso levantamento não encontrou nenhuma pesquisa que contemplasse a acessibilidade para surdos (ou seja, bilíngues em Libras/português).

Desse modo, considerando que, na etapa 1, não foram localizadas investigações com desenvolvimento de jogos digitais educacionais bilíngues Libras/português para o ensino de química, a segunda etapa consistiu em uma busca direta por tais jogos – já que sua produção poderia não estar necessariamente vinculada às publicações acadêmicas. Essa busca teve a intenção de identificar aspectos positivos e negativos a serem, respectivamente, reproduzidos ou evitados, na elaboração de nosso próprio jogo digital.

#### 4. ANÁLISE DE JOGOS DIGITAIS PARA ENSINO DE QUÍMICA

Para Santarosa e Lara (1997), os jogos permitem a criação de um espaço atrativo, com recursos visuais como animações e imagens. Através desse tipo de comunicação, é possível minimizar ou até superar dificuldades enfrentadas por alunos, inclusive os surdos.

Conforme já exposto, a segunda etapa da pesquisa consistiu na busca, pela internet, de recursos que,



possuindo esse caráter, fossem também dirigidos à educação em química. A localização de jogos foi realizada pelo Google através das estratégias de buscas “jogos para aprender química” e “jogos virtuais química”. Ambas as estratégias retornaram mais de cinco milhões de resultados. Quando adicionados os termos “surdo”, “aluno surdo” ou “acessibilidade”, os resultados diminuíram para cerca de 200 mil, muitos dos quais eram artigos relacionados ao tema, e não protótipos de jogos digitais. Diante disso, limitou-se a olhar os sites que apareciam até a segunda página de pesquisa do buscador, pois reparamos que as páginas posteriores (ou, pelo menos, as próximas quatro páginas) indicavam somente artigos, nunca jogos. Além disso, apesar de aparecerem diversos sites indicando jogos para o aprendizado de química, muitos se repetiam. Ao fim e ao cabo, foi possível selecionar e testar 17 jogos intitulados como “jogos virtuais para o aprendizado de química”, sendo eles: 1) *Jogos de Química Ambiental*; 2) *Roleta da Química*; 3) *Chemistry Lab Escape*; 4) *Tabela Periódica*; 5) *Borboletas Químicas*; 6) *Nomes e Símbolos dos Elementos Químicos*; 7) *Imagens e Nomes dos Elementos Químicos*; 8) *Limpar o Laboratório*; 9) *Little Alchemy*; 10) *Jogo Infection*; 11) *Jogo da Descoberta dos Pares*; 12) *Simulados com Perguntas Químicas*; 13) *LabVirt - Simulação de Perguntas*; 14) *Limpeza de Laboratório de Química*; 15) *Balanceamento de Equações*; 16) *Beijo Química*; e 17) *Bumpercraft*. Cabe pontuar que, nesta segunda etapa da pesquisa, a consulta também não identificou jogos educacionais voltados ao ensino de química com tradução para aprendizes surdos utentes da Libras.

Após as testagens, evidenciou-se que, nesse (relativamente) amplo conjunto de jogos autodenominados “didáticos”, nem todos de fato trabalham conteúdos conceituais da química. De fato, dos 17 jogos encontrados, quatro foram descartados (10, 12, 16 e 17) por não abordarem nenhum conceito ou conteúdo químico. Quanto aos jogos restantes, identificou-se apenas sete temas de interesse: tabela periódica (n=5), laboratório (n=3), química ambiental (n=1), físico-química (n=1), alquimia (n=1), compostos iônicos (n=1) e balanceamento de equações (n=1). Desses, 61% contemplam o 1º ano do ensino médio.

Ao analisar os jogos selecionados, observamos que o jogo *Jogos de Química Ambiental* (Figura 1), desenvolvido pela Universidade de São Paulo (USP), é composto por três blocos de desafios, cada um com três perguntas. Elas são relacionadas à química básica, podendo ser aplicadas aos alunos do 1º ano

do ensino médio. Conforme o jogador responde corretamente, avança para o próximo desafio, mais complexo. Se cometer um erro, retorna ao primeiro bloco. Percebeu-se que o jogo não possui controle de tempo, o que possibilita o uso de outros materiais de apoio, enquanto é jogado. Além disso, no final do jogo, quando o usuário acertar a última pergunta, o sistema gera uma senha que pode ser utilizada em outros jogos do site. O conteúdo é apresentado ao aluno de forma lúdica, entretanto, pouco interativa, pois trata-se apenas de um questionário que solicita assinalar a resposta certa. O jogo *Roleta Química* aborda montagens de compostos iônicos e sua nomenclatura. Ao rodar a roleta, duas bolas são lançadas e podem cair em dois quadrados, que indicam íons para montar um composto. É preciso montar o composto iônico, fornecer sua nomenclatura e a respectiva fórmula unitária. O jogo possui cronômetro e um botão de ajuda. Nesse botão, há exemplos de fórmulas unitárias e de nomenclatura de compostos iônicos, assim como diversos íons com nome e fórmula. Por sua vez, o *Adivinhas da Tabela Periódica* foi criado pelo Departamento de Química da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, sendo composto por 63 charadas sobre os elementos da tabela periódica. Diante das charadas, o jogador clica no elemento que se encontra abaixo. Para a resolução total das charadas é disponibilizado um tempo e, a cada resposta errada, o jogador é penalizado com o acréscimo de 20 segundos do tempo total. O vencedor é aquele que conclui o desafio mais rapidamente. Algo interessante é que, os elementos são representados pelo símbolo químico e uma imagem de como são encontrados na natureza sob Condições Normais de Temperatura e Pressão (CNTP). Há, ainda, o jogo *Borboletas Químicas*, tendo como conteúdo a tabela periódica e sendo composto por nove tarefas, que são perguntas relacionadas a um grupo de elementos químicos. O jogador precisa, no menor tempo possível, capturar borboletas que possuem os elementos químicos integrantes do grupo apontado na tarefa. É disponibilizado um controle de tempo, havendo penalização de 30 segundos, caso seja capturada uma borboleta errada. Já o *Jogo da Descoberta dos Pares* é um jogo da memória, sendo as cartas desenhadas com símbolos de elementos químicos e o desenho de como tal elemento é encontrado na natureza nas CNTP. Antes de iniciar o jogo, é possível escolher entre 10 ou 20 cartas. O jogo possui um cronômetro, assim, vence



quem completar todos os pares em menor tempo, acrescentando-se, na pontuação, três segundos a cada erro. Outros dois jogos encontrados foram “Nome e Símbolo dos Elementos Químicos” e “Imagem e Símbolo dos Elementos Químicos” (Figura 2). Em ambos, o objetivo é a memorização dos elementos da tabela periódica, sendo possível conferir se a resposta escolhida está correta. Mas, uma ressalva: embora seja recorrente nos jogos analisados, a memorização da tabela periódica não necessariamente trabalha um conteúdo químico, pois desenvolve apenas uma capacidade lógica.

Dos jogos selecionados, três têm como cenário um laboratório químico (*Limpar o Laboratório*, *Limpeza do Laboratório de Química* e *Chemistry Lab Scape*). No primeiro jogo, são disponibilizados dois minutos para que o jogador consiga organizar o laboratório e, conforme isso vai ocorrendo, ganha-se pontos. Por outro lado, ele perde pontos caso disponha algum item no lugar errado. O objetivo do segundo jogo é limpar todo o ambiente num tempo máximo de cinco minutos. Por fim, o terceiro jogo tem como objetivo escapar do laboratório. Todos os jogos apresentam um cenário com visual atrativo ao jogador, mas há pouca articulação com o ensino da química. O único desafio é limpar o laboratório ou sair do mesmo, sendo desenvolvida a capacidade lógica, a atenção e/ou a coordenação motora, mas não a aprendizagem de um conteúdo químico.

O jogo *Little Alchemy* tem potencial para despertar o interesse do aluno, que pode querer entender o porquê de alguns elementos reagirem e outros não, além de descobrir o que é gerado em determinadas reações. Inicialmente, são disponibilizados quatro “elementos” fundamentais (água, fogo, terra e ar), conforme as doutrinas da matéria aceitas na Antiguidade. A partir desses, é possível obter 580 novos elementos, apenas colocando-os em contato. Arrasta-se para o meio da tela os elementos que o jogador deseja combinar, e, ao aproximá-los, havendo reação química, aparece um novo elemento na barra lateral; caso contrário, nada acontece. O jogo não possui controle de tempo, mas sua jogada é gravada automaticamente pela máquina de acesso, assim, o usuário que decide jogar de novo é reconhecido, constando exatamente a quantidade de elementos gerados na última jogada. Atualmente, foi lançada uma nova versão do jogo, com um *design* mais moderno e apontando ter 780 novas combinações com os mesmos quatro elementos. O *LabVirt - Show da*

*Química* foi desenvolvido pelo Laboratório Didático Virtual - Escola do Futuro - USP e, aparentemente, se propõe a ser uma espécie de “Show do Milhão” da química. O jogo pode ser personalizado, pois, no início, o jogador precisa escolher um nome e um personagem para representá-lo. Cada pergunta correta corresponde a 10 pontos. O objetivo é responder o máximo de perguntas possíveis em três minutos, todas correspondendo à área de físico-química, contemplada no 2º ano do ensino médio. Para executar as atividades, é disponibilizada uma calculadora virtual, possibilitando cálculos em tempo real. O jogo *Balanceamento de Equações Químicas* possui três níveis de dificuldade, com cinco desafios em cada um, referentes a uma equação química que precisa ser balanceada. Conforme o jogador aumenta o número de moléculas, a representação microscópica aparece acima da equação, estando dividido em reagentes e produtos. Caso o usuário acerte, aparece uma mensagem, como demonstrado na Figura 3. Ao clicar em “conferir”, o jogador ganha pontos caso tenha acertado a resposta, e perde em caso de erro. No menu inicial, há uma tela de instruções a fim de explicar, pelo método matemático, como ocorre um balanceamento de equações químicas.

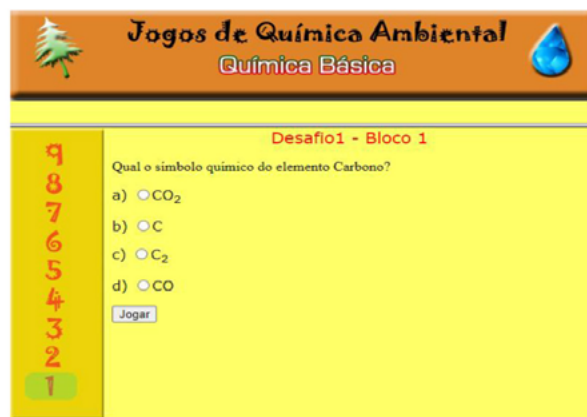


Figura 1. Jogo 1, disponível com perguntas sobre química básica

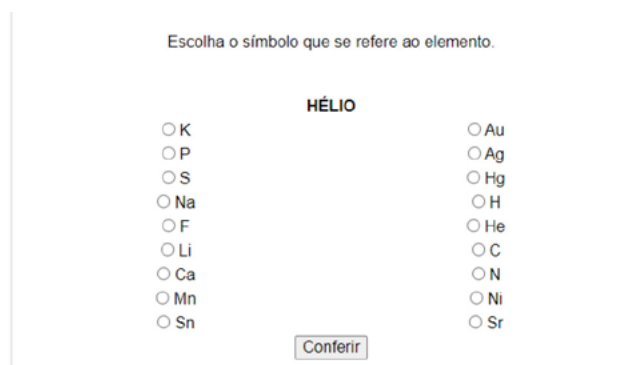


Figura 2. Jogo 6, disponível com perguntas sobre a tabela periódica

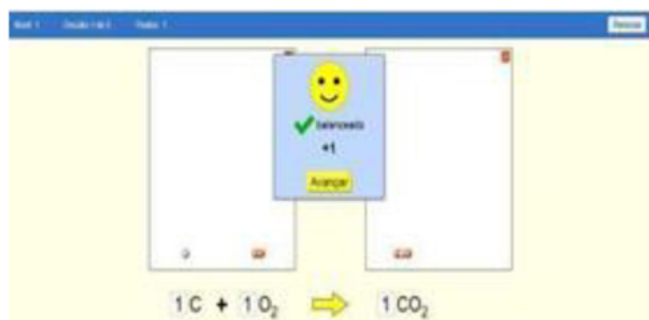


Figura 3. Jogo 15, disponível com equações para serem balanceadas<sup>3</sup>

Em nossa análise, consideramos que os jogos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 13 e 15 demonstraram coerência quanto ao objetivo de trabalhar conceitos da química, bem como estimulam o aluno, aumentando sua expectativa para a próxima pergunta. Contudo, conforme observa-se nas Figuras 1, 2 e 3, consideramos que a interface dos jogos é pouco atrativa, e, caso o aluno não consiga acertar os desafios, pode acabar se cansando por permanecer estagnado nessa tela de jogo. Ademais, apenas o jogo 9 explora conceitos químicos de forma simples, podendo ser jogado por qualquer faixa etária e sem exigir conteúdos prévios como requisito, sendo possível aprender jogando. Os jogos 3, 8 e 14 não foram descartados por tematizarem um cenário muito presente na química (laboratório), porém, nota-se que não abordam conceitos específicos da disciplina a ser estudada, incitando o jogador somente à missão de organizar (limpar) o laboratório ou tentar escapar do mesmo.

## 5. DESENVOLVIMENTO DO JOGO ELETRÔNICO 2D FESTA NA SURDINA

Com base nos conhecimentos adquiridos por meio da revisão de literatura e na testagem e análise de jogos digitais envolvendo o ensino de química, foi elaborada a proposta de um jogo eletrônico 2D bilíngue (Libras/português) dedicado ao ensino de química.

O desenvolvimento do jogo compreendeu da construção dos conteúdos, estratégias e tarefas para cada tela do jogo, até o delineamento dos requisitos necessários para o seu funcionamento. Cabe destacar que a etapa dedicada à parte didática do jogo envolveu também a preocupação com a elaboração dos personagens, buscando associar maior representatividade do público-alvo e contemplar a identificação de faixa etária,

gênero e características físicas diversificadas. Além disso, na etapa de desenvolvimento do jogo, um trabalho multidisciplinar foi realizado, contando com profissionais da área pedagógica, designer gráfico, programação computacional e tradução e interpretação de Libras/português (incluindo tradutores surdos).

Para tornar o jogo interativo e atraente para o usuário, foi proposta a ordenação de telas com breves explicações sobre os conteúdos teóricos (Figura 6), e na sequência, desafios no cenário de jogo para interação do usuário (Figuras 5 e 7).

Todo o cenário é apresentado na forma de quadrinhos americanos (Figuras 4 a 9), com o *design* pensado de modo a se tornar visualmente atrativo para a faixa etária do público-alvo. Também cuidou-se para que, sob uma proposta de jogo bilíngue, o espaço destinado à tradução da Libras estivesse integrado ao jogo, de forma que português e língua de sinais fossem igualmente visíveis ao jogador, independentemente se surdo ou ouvinte. O jogo foi ambientado em uma casa, cujo enredo envolve uma festa surpresa de aniversário, razão pela qual o mesmo foi intitulado Festa na Surdina. Assim, o jogo começa com um convite de aniversário e segue nesse contexto até o final, quando é possível chegar à mesa de bolo com todos os personagens. Como desafio, o jogador deve ajudar a personagem Carla a organizar uma festa surpresa para seu amigo Caio, entendendo, nesse cenário, como as ligações químicas podem estar presentes em nosso dia a dia. A festa ocorre no jardim da casa, sendo que a tarefa principal proposta ao jogador é encher bexigas através da formação de ligações covalentes entre átomos, conduzindo-o a entender quais moléculas são possíveis formar a partir de determinados elementos químicos, e qual é a geometria molecular do composto formado. Caso seja montada uma molécula que não se encontra em estado gasoso nas CNTP, o jogador é alertado de que montou uma molécula existente, mas que não poderia encher a bexiga com essa substância. Durante o jogo, o usuário é instigado a participar de vários minigames além da tarefa principal. O minigame Arcade (Figura 5) tem como objetivo montar átomos ou íons, sendo necessário acertar a quantidade de prótons, nêutrons e elétrons contidos em cada espécie química; os elétrons organizam-se pelas camadas eletrônicas conforme o princípio de Aufbau, seguindo-se o diagrama de Pauling. O minigame Quiz envolve uma série de perguntas

<sup>3</sup> Imagem recuperada de [https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-chemical-equations/latest/balancing-chemical-equations\\_pt\\_BR.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-chemical-equations/latest/balancing-chemical-equations_pt_BR.html)

acerca do conhecimento sobre metais e ametais, viabilizando diferentes formas de aprendizagem ou da sua avaliação. Pensando no contexto de inclusão escolar, atual paradigma educacional, buscamos respeitar a individualidade dos alunos (por exemplo, em virtude de uma alta habilidade/superdotação ou de uma deficiência intelectual). Para tanto, o jogo possibilita a escolha do nível de dificuldade das questões, variando em fácil, médio e difícil.

Desse modo, a construção do jogo buscou apresentar o conteúdo de forma linear, ou seja, primeiro são entendidos os conceitos elementares da formação de um átomo e as partículas que o constituem; depois, é possível compreender que esses átomos podem ser unidos por ligações químicas; por fim, o aluno pode responder ao Quiz sobre metais e ametais, conceitos que fazem parte do entendimento dos tipos de ligações químicas.



Figura 4. Tela inicial do jogo



Figura 5. Tela do minigame Arcade

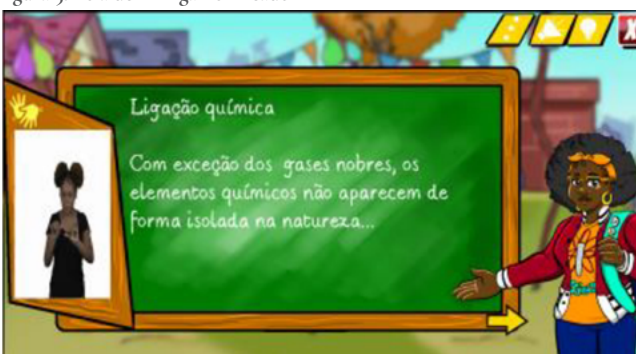


Figura 6. Tela de apresentação do conteúdo

Conforme a Figura 4, a tela inicial do jogo apresenta a possibilidade de o usuário acessar um “novo jogo” ou resgatar o histórico do jogo anterior por meio da opção “carregar jogo”. Também existe a possibilidade de acessar os “créditos” com os nomes de todos os colaboradores, bem como um espaço de “acesso do professor” com a possibilidade de visualizar “resumo dos jogadores”, com o nome e a pontuação de cada jogador e o “ranking”, que permite conferir os nomes e pontuações dos jogadores cadastrados na máquina.

Considerando o desafio para registro e divulgação de sinais da Libras referentes a termos técnicos específicos de ciências (Marinho, 2007; Rumjanek, 2011; Amado & Dominguez, 2016), bem como a evidência de estudos anteriores envolvendo jogos digitais para surdos, cujos testadores sugeriram a inclusão de um glossário no jogo (Silva et al., 2013), na presente proposta foi construído um glossário bilíngue (Libras/português) (Figura 8). O glossário bilíngue é constituído dos principais termos disponíveis para consulta e/ou revisão pelo usuário. A lista de palavras/sinais está acompanhada de uma breve descrição do conceito e, assim como as demais telas do jogo, foi traduzida para a Libras.

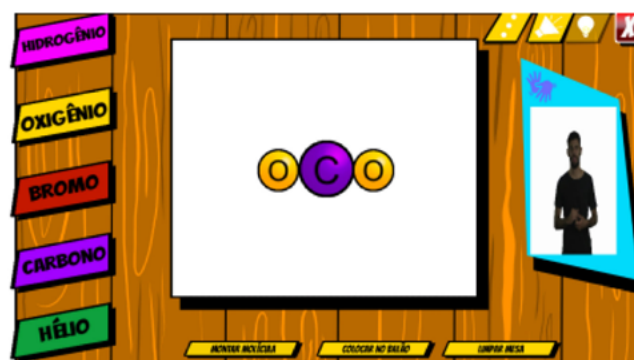


Figura 7. Tela do minigame sobre ligações covalentes



Figura 8. Tela do glossário





Figura 9. Tela final do jogo, com a presença de todos os personagens

Cumpramos salientar que a maioria dos intérpretes que aparecem no jogo são surdos, dando assim o protagonismo para esses sujeitos cuja Libras é reconhecida oficialmente, por meio da Lei nº 10.436/2002, como sua primeira língua. Complementarmente, buscamos representar cada personagem com um tradutor e intérprete de Libras/português que tivesse características físicas semelhantes, sob o fito de tornar o jogo visualmente ainda mais atrativo. Os tradutores e intérpretes surdos participantes relataram ter aprendido melhor sobre os conteúdos da química durante o processo, além de acreditarem que, com isso, estudantes surdos poderão se sentir mais representados. Conforme Kumada (2016), há um intenso movimento político das comunidades surdas pela presença de profissionais surdos na educação, favorecendo a construção de identidades surdas, visto que a escola e os materiais didáticos são majoritariamente compostos por ouvintes.

Para garantir a acessibilidade aos alunos surdos, além de utilizar muitos recursos visuais, posto que os elementos imagéticos são considerados primordiais para esse público (Reily, 2003; Lacerda, Santos, & Caetano, 2013), o delineamento da interface do jogo contém os textos em português e em Libras. Além da adequação linguística, seguindo experiências de trabalhos anteriores (Silva et al., 2013) todos os avisos sonoros (como sons de alerta para erros e acertos) foram substituídos por respostas visuais (como destaque de cores e caixa de diálogos/pop-ups).

A última etapa foi a programação do jogo, feita a partir da engine *Unity*, sob a linguagem de programação *C#*. Utilizamos o estilo gráfico 2D e o gênero *point-and-click* educacional. Ademais, pensando no uso em contexto de educação escolar, optamos pelo computador como plataforma, já que estes ainda se fazem mais presentes, nas escolas, que

celulares e tablets. Apesar disso, o desenvolvimento em *Unity* permite que, futuramente, o jogo possa ser adaptado para outras plataformas. Vale salientar que, após o download, o jogo permite seu uso de forma independente do acesso ou qualidade da internet.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a importância do ensino de química e a responsabilidade em construirmos uma sociedade mais inclusiva, faz-se mister o estudo e a produção de materiais didáticos diferenciados que possam contemplar a todos os estudantes. Permitir que pessoas surdas entrem em contato com a ciência química através de jogos eletrônicos no ambiente escolar pode ser muito enriquecedor, visto que o jogo proposto tem potencial para instigar nos alunos requisitos como autonomia, competência, produtividade e habilidades tecnológicas – o que, por sua vez, pode conduzir à apropriação de outras habilidades que facilitarão suas interações e suas possibilidades de sucesso escolar. Acredita-se que nosso jogo pode ser ainda ampliado e/ou continuado com outros desafios e conteúdos contextualizados no mesmo enredo, por exemplo, “salgar a pipoca”, usando conhecimentos sobre ligações iônicas, ou ainda, limpar o jardim, identificando objetos que sejam metais ou ametais. Assim, são inúmeras as possibilidades vindouras, sendo oportuna, ainda, a testagem do jogo junto a usuários surdos e ouvintes, aprendendo a percepção dos alunos, bem como de seus educadores, diante do uso de tal material didático, algo que foi inviável nesta pesquisa em virtude do contexto de suspensão de aulas presenciais durante a pandemia. Espera-se que o jogo possa, inclusive, ser aproveitado para contextos de ensino remoto ou no apoio para o ensino de ligações químicas, a fim de tornar mais equânimes as oportunidades de aprendizado por meio de jogos digitais educativos.

## 7. REFERÊNCIAS

- Amado, B. C., & Dominguez, C. R. C. (2016). Falando de ciências com as mãos: análise de uma prática em uma escola municipal bilíngue em São Paulo para surdos. *Revista da SBEnBio*, (9), 4910-4919.
- Birchall, J., & Gatzidis, C. (2013). The periodic table of elements via an XNA-Powered serious game. In Z. Pan, A. D. Cheok, W. Müller, F. Liarokapis (Eds.), *Transactions on edutainment IX* (pp. 1-28). Springer. Recuperado de [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37042-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37042-7_1)
- Cavalcanti, J. A., Freitas, J. C. R., Melo, A. C. N., & Freitas

- Filho, J. R. (2010). Agrotóxicos: uma temática para ensino de química. *Química Nova na Escola*, 32(1), 31-36. Recuperado de <http://qnesc.sbq.org.br/edicao.php?idEdicao=15>
- Chee, Y. S., & Tan, K. C. D. (2012). Becoming chemists through game-based inquiry learning: the case of Legends of Alkhimia. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(2), 185-198. 2012. Recuperado de <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/1625>
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. (2005). Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*.
- Eichler, M. L., Perry, G. T., & Fritsch, G. (2011). Xenubi: the development of a chemistry educational game for mobile phones. In K. Blashki (Ed.), *Proceedings of the IADIS International Conference Game and Entertainment Technologies 2011* (pp. 151-153). IADIS Press.
- Favorito, W. (2006). “O difícil são as palavras”: representações de/sobre estabelecidos e outsiders na escolarização de jovens e adultos surdos [Tese de doutorado]. Universidade Estadual de Campinas.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas.
- Hou, H.-T., & Lin, Y.-C. (2017). The development and evaluation of an educational game integrated with augmented reality and virtual laboratory for chemistry experiment learning. In T. Matsuo, N. Fukuta, M. Mori, K. Hashimoto & S. Hirokawa (Eds.), *Proceedings of the 2017 6th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics* (pp. 1005-1006). Institute of Electrical and Electronics Engineers. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/IIAI-AAI.2017.14>
- Hu, W., Si, S., & Wang, Y. (2018). Chemistry experiment simulation based on game engine. In W. Xiong, S. Xu, H.-K. Lee & W. Shang (Eds.), *Proceedings of the 17th IEEE/ACIS International Conference on Computer and Information Science* (pp. 776-780). Institute of Electrical and Electronics Engineers. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/ICIS.2018.8466392>
- Korte, J., Potter, L. E., & Nielsen, S. (2012). Designing a mobile video game to help young deaf children learn Auslan. In *Proceedings of the 26th Annual BCS Interaction Specialist Group Conference on People and Computers* (pp. 345-350). ACM Digital Library. Recuperado de <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2377916.2377964>
- Kumada, K. M. O. (2016). Acesso do surdo a cursos superiores de formação de professores de Libras em instituições federais [Tese de doutorado]. Universidade de São Paulo.
- Kumada, K. M. O., & Silva, I. R. (2016). Algumas reflexões sobre livros didáticos de ensino de português como segunda língua para surdos. In L. E. L. R. Valle (Org.), *Desenvolvimento com competência em aprendizagem: reunindo conhecimentos interdisciplinares* (pp. 135-145). Scortecci.
- Kunduz, N., & Seçken, N. (2013). Development and application of 7E learning model based computer-assisted teaching materials on precipitation titrations. *Journal of Baltic Science Education*, 12(6), 784-792. Recuperado de <http://www.scientiasocialis.lt/jbse/?q=node/334>
- Lacerda, C. B. F. (2006) A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem os alunos, professores e intérpretes sobre a experiência. *Cadernos CEDES*, 26(69), 163-184. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004>
- Lacerda, C. B. F., Santos, L. F., & Caetano, J. F. (2013). Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos. In C. B. F. Lacerda & L. F. Santos (Orgs.), *Tenho um aluno surdo, e agora?: introdução à Libras e educação de surdos* (pp. 185-200). EdUFSCar.
- Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. (2002). Dispõe sobre a língua brasileira de sinais - Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*.
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. (2014). Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*.
- Li, C.-T., Yan, J.-W., & Hou, H.-T. (2018). Designing a 3D educational game integrated with situated learning and multiple scaffolding for organic chemistry learning. In C. Yin, J. Ding, S. Amalathas, W. Chen, J.-C. Yang, A. F. Mohd Ayub, S. L. Wong & A. Mitrovic (Eds.), *Work in progress posters proceedings of the 25th International Conference on Computers in Education* (pp. 16-18). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Marinho, M. L. (2007). O ensino da biologia: o intérprete e a geração de sinais [Dissertação de mestrado]. Universidade de Brasília.
- Meesuk, K., & Srisawasdi, N. (2014). Implementation of student-associated game-based open inquiry in chemistry education: results on students' perception and motivation. In C.-C. Liu, H. Ogata, S. C. Kong & A. Kashihara (Eds.), *Proceedings of the 22nd International Conference on Computers in Education* (pp. 219-226). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Mellor, K. E., Coish, P., Brooks, B. W., Gallagher, E. P., Mills, M., Kavanagh, T. J., Simcox, N., Lasker, G. A., Botta, D., Voutchkova-Kostal, A., Kostal, J., Mullins, M. L., Nesmith, S. M., Corrales, J., Kristofco, L., Saari, G., Steele, W. B., Melnikov, F., Zimmerman, J. B., & Anastas, P. T. (2018). The safer chemical design game: gamification of green chemistry and safer chemical design concepts for high school and undergraduate students. *Green Chemistry Letters and Reviews*, 11(2), 103-110. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/17518253.2018.1434566>
- Oliveira, W. D., & Benite, A. M. C. (2015). Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de Libras e professores de ciências. *Ciência & Educação*, 21(2), 457-472. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1516-731320150020012>
- Pires, A. P. (2008). Sobre algumas questões epistemológicas de uma metodologia geral para as ciências sociais. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. P. Pires, *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* (pp. 43-94). Vozes.
- Reily, L. H. (2003). As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para pré-escolares surdos. In I. R. Silva, S. Kauchakje & Z. M. Gesueli (Orgs), *Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades* (pp. 161-192). Plexus.
- Rumjanek, J. B. D. (2011). Novos sinais para a ciência: desenvolvimento de um glossário científico em Libras [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Santarosa, L. M. C., & Lara, A. T. S. (1997). Telemática: um



novo canal de comunicação para deficientes auditivos. *Revista Integração*, 7(18), 47-52.

Saravanan, S., & Juliet, D. S. (2018). Education through technical games. In *Proceedings of 2018 Second International Conference on Advances in Electronics, Computers and Communications*. Institute of Electrical and Electronics Engineers. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/ICAEECC.2018.8479425>

Severino, A. J. (2007). *Metodologia do trabalho científico* (23ª ed.). Cortez.

Silva, I. R., Kumada, K. M. O., & Amado, B. C. (2018). Libras, português e ciências para surdos: reflexões necessárias para uma prática escolar bilíngue. In I. R. Silva & M. P. M. Silva (Orgs.), *Letramento na diversidade: surdos aprendendo a ler/escrever* (pp. 267-292). Mercado de Letras.

Silva, I. R., Nogueira, A. S., Hildebrand, H. R., & Kumada, K. M. O. (2013). O uso de jogos eletrônicos no processo ensino-aprendizagem de surdos. In L. E. R. Valle, M. J. V. M. Mattos & J. W. Costa (Orgs.), *Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão* (pp. 213-238). Penso.

Skliar, C. (2015). A localização política da educação bilíngue para surdos. In C. Skliar (Org.), *Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística* (5ª ed., pp. 7-23). Mediação.

Soares, R. S. (2013). *Educação bilíngue de surdos: desafios para a formação de professores* [Dissertação de mestrado]. Universidade de São Paulo.

Talanquer, V. (2011). Macro, submicro, and symbolic: the many faces of the chemistry “triplet”. *International Journal of Science Education*, 33(2), 179-195. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09500690903386435>

Wang, S.-M., Chen, K.-T., Hou, H.-T., & Li, C.-T. (2017). A science history educational board game with augmented reality integrating collaborative problem solving and scaffolding strategies. In Y. Hayashi, M. Mathews, T. Supnithi, W. Chen, J.-C. Yang, A. F. Mohd Ayub, S. L. Wong & A. Mitrovic (Eds.), *Workshop proceedings of the 25th International Conference on Computers in Education* (pp. 40-47). Asia-Pacific Society for Computers in Education.