

# Intermediação de imagens na inclusão de alunos com deficiência visual: as vozes dos alunos do Ensino Médio do Colégio Pedro II

*Intermediation of images in the inclusion of students with visual impairment: the voices of the students of Colégio Pedro II*

Leila Gross<sup>1</sup>  
Monique Andries Nogueira<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo apresenta parte dos resultados da pesquisa de doutorado sobre a inclusão de alunos com deficiência visual no Ensino Médio do Colégio Pedro II, avaliando especificamente a importância da intermediação da imagem na educação inclusiva desse grupo. Inclusão é aqui compreendida enquanto possibilidade de plena participação do aluno com deficiência nas aulas, o que ocorre à medida que a escola se adapte ao aluno e não vice-versa (MRECH, 1999). São considerados os desafios que envolvem o trabalho docente, como observam Tardif e Lessard (2005), contextualizando as ideias desses autores no âmbito da inclusão. Foi realizado estudo de caso através de três grupos focais compostos de alunos com deficiência visual, com idades entre 17 e 24 anos. O parâmetro para a análise dos dados é a acessibilidade da imagem nas diversas disciplinas que precisam intermediá-la. Os resultados apontam para a importância da apresentação dos materiais táteis, não apenas no NAPNE, mas durante as aulas na classe comum, assim como se revelou fundamental a promoção do acesso dos professores a esses recursos. Observou-se ainda a possível ausência de trocas de conhecimento entre os docentes. Além disso, foi constatada a relevância da redução do número de estudantes por turma para a inclusão. Por tratar-se de alunos do Ensino Médio, os depoimentos são extremamente ricos na análise que fazem da própria inclusão, revelando aonde ela é potente, assim como são relatados os seus percalços. Palavras-chave: Inclusão. Deficiência visual. Materiais adaptados.

---

1 Colégio Pedro II (CPII)

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/ PPGE), Mestrado em Pedagogia da Arte – Educação Especial pela Ludwig Maximilian Universität (LMU).

Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Arte e Cultura – GECULT.

E-mail: leilagross15@gmail.com.

2 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/PPGE)

Pós-doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (USP) e em Estética pela Universidad de las Islas Baleares (UIB), Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP), Mestra em Educação Escolar Brasileira pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Arte e Cultura – GECULT.

E-mail: moniqueandriesnogueira@gmail.com.

## ABSTRACT

This article presents part of the results of the doctoral research on the inclusion of students with visual impairment in High School Colégio Pedro II, specifically evaluating the importance of image intermediation in the inclusive education of this group. Inclusion is understood here as a possibility of full participation of students with disabilities in the classroom, which occurs insofar as the school adapts to the student and not vice versa (MRECH, 1999). Challenges involving teacher work are considered, as Tardif and Lessard (2005) note, contextualizing the ideas of these authors in the scope of inclusion. A case study was carried out through three focus groups composed of students with visual impairment, aged between 17 and 24 years. The parameter for data analysis is the accessibility to the image in the various disciplines which need to intermedicate it. The results point to the importance of presenting tactile materials not only in NAPNE, but during the classes in the common class, as well as the promotion of teachers' access to these resources. It was also observed the possible absence of knowledge exchange among teachers. In addition, the relevance of reducing the number of students per class for the inclusion was verified. Because they are high school students, the testimonies are extremely rich in the analysis they make of their own inclusion, revealing where it is potent, just as their mishaps are reported.

Keywords: Inclusion. Visual impairments. Adapted materials.

## 1. Introdução

O Colégio Pedro II (CPII), instituição federal de ensino localizada no Rio de Janeiro, recebe anualmente alunos cegos<sup>3</sup> e com baixa visão, através de convênio firmado com o Instituto Benjamin Constant (IBC), que garante – aos estudantes oriundos desta instituição –, acesso sem a necessidade de participar do concurso de admissão para a 1ª série do Ensino Médio. O convênio data do ano 2000, mas segundo professores mais antigos<sup>4</sup>, mesmo antes dessa data havia alunos com deficiência visual no colégio, ou seja, o convênio respaldou uma escolha espontânea, previamente existente, dos alunos do IBC.

---

3 São adotadas em todo o artigo diferentes nomenclaturas para designar a deficiência visual, sem distinção ou graduação de valor entre as palavras. É considerado o termo “vidente” para designar aquele que não é cego, assim como “baixa visão” para a deficiência visual não corrigível com o uso de óculos. Os alunos em seus depoimentos se autodenominam “DV’s”, sigla para “deficientes visuais”.

4 Este dado foi obtido através de informação verbal de dois professores, também ex-alunos do colégio, o ex-diretor-geral, professor Wilson Choeri, que estudou no CPII na década de 1940, e a ex-reitora, professora Vera Maria Ferreira Rodrigues, estudante da Unidade Centro na década de 1960. Foi relatado por ambos que, enquanto alunos, não conviveram com colegas com deficiência visual, no entanto, quando professora da Unidade Centro na década de 1980, Vera Maria lecionou para alunos cegos. Os depoimentos foram concedidos para esta pesquisa em agosto de 2011.

A história das duas instituições se entrelaça. O Colégio Pedro II teve sua fundação em 1837, em homenagem ao Imperador-menino, no dia de seu décimo segundo aniversário. O “Imperial Colégio” foi o primeiro de instrução secundária oficial do Brasil, sendo criado para ser modelo de instrução pública secundária. O Instituto Benjamin Constant foi criado pelo próprio Imperador D. Pedro II, em 1854, com o nome de “Imperial Instituto dos Meninos Cegos”. Apenas em 1945 foi iniciado o curso ginásial, que veio a ser equiparado ao do Colégio Pedro II, em junho de 1946. Talvez a equiparação objetivasse, já naquela época, a complementação dos estudos por parte dos alunos cegos nessa instituição. Como o IBC jamais ofereceu Ensino Médio, à medida que os primeiros alunos foram terminando o curso ginásial, pelo menos alguns deles devem ter procurado continuar seus estudos no CPII.

Observa-se que as questões que envolvem a inclusão, ocorrem em meio a uma realidade nem sempre favorável. Tardif e Lessard (2005, p. 257) discorrem sobre as especificidades do trabalho docente:

[...] o objeto do trabalho docente é portador de indeterminações, pois cada indivíduo é diferente e parcialmente definido por suas diferenças, as quais é preciso, de certo modo, respeitar [...]. Embora ensinem a coletividades, os professores não podem agir de outro modo senão levar em conta as diferenças individuais, pois são os indivíduos que aprendem e não a coletividade.

Essa componente individual, contudo, significa também que as situações de trabalho não remetem a soluções de problemas gerais, universais, globais, mas a situações problemáticas marcadas pela instabilidade, a unicidade, a particularidade dos alunos, que são obstáculos inerentes a toda generalização, a receitas, em suma, à racionalidade instrumental pura e simples.

Ao que parece, essas questões se amplificam com a presença de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE's)<sup>5</sup> na sala de aula, como observa Reily (2010, p. 84) com relação aos professores de Artes:

A heterogeneidade é algo que o professor de Artes Visuais gerencia como parte de seu *métier* cotidiano. Entretanto, a diversidade se acentuou nas escolas brasileiras a partir do paradigma da inclusão, que assegura espaço no ensino regular para alunos com deficiências.

---

5 São considerados alunos com NEE's aqueles que têm deficiência física, intelectual ou sensorial, transtornos globais do desenvolvimento e alunos com altas habilidades (BRASIL, 2009, p. 1).

Em outras palavras, a presença de alunos com deficiências na escola evidencia a dimensão do indivíduo com suas idiossincrasias, contrastando com a educação de massa, o número excessivo de alunos por turma e, muitas vezes, de turmas e de escolas por professor. Este artigo apresenta e analisa os relatos dos próprios alunos com deficiência visual sobre suas experiências nesse contexto.

Foi realizado um estudo de caso através de três grupos focais com alunos com deficiência visual do Ensino Médio do Colégio Pedro II, campus São Cristóvão III. Os sujeitos da pesquisa têm idade entre 17 e 24 anos, e o trabalho contou com o aceite do comitê de ética do colégio e os respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Três grupos focais foram formados nos anos 2013 e 2014, contando ao todo com nove participantes, sendo seis deles cegos e três com baixa-visão, com leitura em fonte Arial-Negrito, tamanho 18 a 24, ou seja, alunos com a visão bastante comprometida. As identidades dos alunos e professores citados foram mantidas em sigilo; os nomes mencionados no texto são fictícios. As transcrições dos depoimentos reproduzem as gírias e expressões usadas pelos participantes, na intenção de preservar o caráter espontâneo do discurso oral e dar ao leitor a possibilidade de interpretação própria sobre as falas dos alunos. Os grupos focais partiram de temas elencados, em entrevista semiestruturada, nos quais se baseia o texto a seguir.

## **2. “Então a gente fica lá esquecido”: a conscientização sobre o direito à inclusão**

Ao serem perguntadas sobre a acessibilidade em sala de aula com relação à imagem e aos materiais táteis para intermediá-las, observou-se que as alunas do primeiro grupo focal jamais tiveram tal acesso. Elas ingressaram no CPII em 2011, ou seja, dois anos antes dos demais alunos. À pergunta inicial, sobre como se sentem no colégio e o motivo pelo qual o escolheram para estudar, responderam considerando aspectos positivos da convivência com professores e colegas:

[Maria]: Têm coisas boas, tipo, professores legais, amigos. Então, não é ruim.

[Taís]: Bom, eu escolhi estudar aqui porque a princípio foi a primeira opção que eu tive, mas eu também tive outros colégios pra estudar. Só que eu decidi o Pedro II pelo fato de que muitas pessoas diziam pra mim que a

inclusão era realmente, pelo menos, vamos dizer, setenta e cinco por cento era realizada. Tinha professores, como eu descobri que realmente têm, dispostos a ajudar, entendeu? [...] Não vou dizer todos, mas a grande maioria, sim.

Nas perguntas subsequentes, com o aprofundamento das questões relacionadas à intermediação das imagens, há uma mudança nas expectativas de ambas quanto ao atendimento de suas necessidades durante as aulas. Ao serem indagadas sobre a utilização dos materiais táteis nas disciplinas que lidam com imagens como Biologia, Física, Química, Geografia, Maria demorou a compreender que a pergunta se referia à apresentação desses materiais em sala de aula:

[Maria]: Em sala de aula? [...] Não! “Pô”, na verdade quando a gente tem aula, pelo menos comigo, os professores não vão – a maioria – não chega pra você e fala: “Ah, parece com isso, ou então é mais ou menos como isso”, sei lá, tenta explicar, entendeu? Eles desenham no quadro e explicam pros videntes, não pra gente. Então a gente fica lá esquecido!

A aluna relata a falta da explicação teórica sobre desenhos que o professor realiza no quadro, ou seja, a ausência da audiodescrição de imagens. Maria não compreendeu que a pergunta se referia, não à audiodescrição dos desenhos, mas à “tradução” dos materiais táteis. É como se ainda não tivesse cogitado essa possibilidade. Com a insistência do tema, ela se posiciona sobre o assunto:

[Entrevistadora]: [...] Não tem material tátil?

[Maria]: Não tem nada! Nada, nada, nada! É só desenho no quadro, mais nada. [...] Igual hoje. Hoje fiquei super perdida... Ele falou que vai pedir pra uma professora, mas fora da aula, pra ver se ela me ajuda, entendeu?

[Taís]: Química é muito complicado. [...] Biologia tem material na Educação Especial, temos aulas de apoio, aí dá pra fixar bem a matéria.

Observa-se nessas falas que os materiais não são apresentados durante as aulas; tais recursos permanecem no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) para onde os alunos são enviados no contraturno.

Ao final do grupo focal, quando interrogadas se gostariam de acrescentar algum assunto, até então não contemplado, foi significativo que o tema levantado tenha sido a inclusão:

[Maria]: Eu acho que eles deveriam pensar cada vez mais, mais, mais em inclusão. [...] Tudo bem que na minha aula só tem eu de cega, então, “pô”, fazer uma aula inclusiva é meio fogo.

[Taís]: Não, “pô”, mas se o MEC quer inclusão social, que ela seja praticada, não fique na teoria.

[Maria]: Eu acho. Eu acho que os professores ao criar uma aula, eles deveriam lembrar da gente.

[Taís]: Exatamente, mesmo que seja um só na sala.

[Maria]: Exatamente, é. E “tipo”, eles deveriam ligar, sabe? Como eu posso dizer? Pegar, fazer mesmo, se jogar mesmo nessa de incluir, “pô”! Porque só na teoria não dá, é muita teoria! Tudo bem que aqui tem, mas eu acho que poderia ter muito mais.

No início dessa fala, Maria ainda não reconhece seu direito a maiores esforços dos professores com relação às suas necessidades, já que é a única aluna cega da turma. Com a opinião divergente de Taís, que cita a intenção do MEC em praticar a inclusão, “mesmo que seja um só na sala”, ela termina reconhecendo mais plenamente seus direitos. Percebe-se, nesse diálogo, uma mudança de postura quanto à legitimidade em ter um tratamento diferenciado dentro da turma.

As falas iniciais, que consideravam bem-sucedida a inclusão no colégio (que Taís chega a estimar em 75%), comparadas ao discurso final – defendendo a presença de maiores esforços em atender às necessidades específicas de acessibilidade à imagem –, revelam o potencial emancipatório da técnica de grupo focal. Segundo Gatti (2012, p. 13-14), “a participação num processo de grupo focal também pode propiciar um momento de desenvolvimento para os participantes, tanto nos aspectos comunicacionais como nos cognitivos e afetivos”. De fato, a técnica do grupo focal, proporcionando um momento de troca de opiniões, pode ocasionar o desenvolvimento de tais aspectos, em especial, quando o tema discutido é tão significativo para os participantes. No caso de Maria observa-se, principalmente, uma contextualização política de sua situação, antes percebida como individual, já que era a única aluna cega em sua turma. Depois da fala de Taís, sua experiência particular é repensada em termos mais amplos, inserida no projeto de inclusão do Ministério da Educação.

Ao que parece, a princípio Maria relacionava seu “lugar de aprendizagem” ao NAPNE, afinal este ambiente foi destinado aos alunos com deficiência. Porém, durante o grupo focal, a sala de aula comum – percebida inicialmente como local de aprendizagem do aluno que enxerga –, é ressignificada. Maria compreende ser mais vantajoso aprender durante a aula, junto com sua turma, o que está, aliás, plenamente de acordo com o projeto do MEC para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que tem caráter complementar ou suplementar (BRASIL, 2009, p. 1). Nesse sentido, o AEE seria um apoio à aprendizagem, aprimorando, acrescentando e completando os conteúdos que não foram suficientemente compreendidos na classe comum, e não um substituto a esta última.

### **3. A percepção dos alunos sobre a didática do professor**

Diferente do observado no primeiro grupo focal, os demais alunos revelaram que alguns professores têm apresentado os materiais táteis durante as aulas nas turmas comuns. Ao discutirem sobre suas dificuldades em compreender gráficos e desenhos do quadro, comentam:

[Leonardo]: É a questão dos gráficos, né? Os gráficos complicam, aí o professor vai e faz o desenho, mostra assim pra gente, tátil e a gente vê e consegue analisar o que tá passando no quadro.

[Tatiana]: A professora mostrava uns esquemas emborrachados, ou então ela tentava imprimir em Braille pra mostrar pra gente o que ela estava escrevendo no quadro.

Possivelmente essa mudança se deu a partir de atividades organizadas por alguns professores da escola como as feiras de Ciências, onde foram expostos trabalhos de alunos para as disciplinas Física e Biologia, muitos deles, materiais táteis para auxiliar os colegas com deficiência visual. Foi criado um acervo elaborado pelos alunos que enxergam que, diferente dos materiais do NAPNE, não são tão preservados. As duas alunas do primeiro grupo focal não chegaram a participar dessas atividades, que produziram uma grande quantidade de recursos táteis, criando culturas inclusivas em determinadas disciplinas que utilizam imagens.

Além disso, provavelmente a maior utilização dos materiais táteis em sala de aula foi ocasionada por uma professora de Biologia, diversas vezes citada nos grupos focais, que em 2013 passou a lecionar no Atendimento Educacional Especializado (AEE). O trabalho com o NAPNE é formativo. A partir de um contato maior com os alunos, e percebendo suas capacidades e necessidades, o professor passa a atendê-los durante as aulas na turma comum, como se pode observar nos depoimentos dos alunos:

[Pâmela]: Eu acho dois professores. A professora de Biologia...

[Marina]: Ah, verdade.

[Pâmela]: Ela ensina estupendamente bem. [...] Ela dá um show ensinando. E Biologia é uma matéria complicada pra um cego poder aprender, porque ela desenha no quadro uma célula, ela desenha dentro da célula, desenha umas coisinhas nadando dentro de uma célula. E como você vai explicar isso pra alguém que nunca enxergou, uma bola dentro de outra bola com um monte de coisinha solta? Você vai pensar o quê? É uma festa isso, né? [risos]. E não, ela explica de uma maneira que você consegue entender. Ela dá o material digital pra gente...

[Marina]: Tátil, né? Material tátil.

[Pâmela]: É, dá o digital e o tátil também [...] A matéria digitada. [...] Sem os desenhos, porque o professor de Biologia, ele tem que fazer esquema, não adianta, ele tem que desenhar alguma hora...

[Rogério]: Até porque a matéria exige isso.

[Pâmela]: Até porque os outros alunos têm que ter a noção dos desenhos, nas provas de vestibular vão cair os desenhos. Ela, numa aula reservada com a gente, ela mostra o material tátil e o material digital ela dá – que é o material escrito –, ela sempre passa. E tem também um outro professor que eu também gosto muito. Ele também dá uma aula que inclui todo mundo, sabe? Quando ele vai pegar um material, ele já pega e já fala: “Olha, o de vocês está aqui”. Já dá no *pen drive*. Por ser Português é mais fácil...

Nesses depoimentos é possível perceber que a professora mostra os materiais táteis enquanto desenha durante a aula para a turma toda e também no AEE, que realiza no NAPNE. Não apenas os materiais táteis são citados, mas também os textos digitalizados, solucionando o problema do acesso ao conteúdo escrito no quadro. Desta forma, através do programa DOS-VOX, que converte o programa *Word* em som, os alunos podem ouvir os textos.



Provavelmente, a entrada dos computadores interativos na escola, disponibilizados aos professores para serem utilizados em projeções de textos, filmes e imagens nas paredes da sala de aula, possa justificar a maior frequência de textos digitalizados, utilizados inclusive para os alunos sem deficiência, como se pode depreender no depoimento anterior. Vale destacar que disciplinas que envolvam o raciocínio matemático são menos propícias a soluções desse tipo, já que o professor fica mais dependente da escrita simultânea no quadro durante as explicações.

No decorrer da conversa, os alunos revelam, porém, que a maioria dos professores ainda não utiliza os materiais táteis:

[Entrevistadora]: [...] Como os professores utilizam os materiais táteis, em sala de aula ou fora da sala de aula, no NAPNE?

[Marina]: Mais fora da sala. Mais no NAPNE do que em sala de aula.

[Rogério]: Exatamente.

[Pâmela]: Muito mais no NAPNE que em sala de aula.

[Stefani]: Eles usam mais no NAPNE, embora eles se revezem, arrumam um jeito de dar em sala de aula.

[Marina]: Mais Biologia.

[Stefani]: É, mais Biologia... Biologia, Química.

Ao analisar os possíveis motivos da ausência dos materiais táteis, os alunos consideram o tempo escasso do professor, que entre uma aula e outra teria que obter os materiais junto ao NAPNE, além do desconhecimento sobre o acervo disponível. Tornar os recursos para inclusão acessíveis aos professores, percebendo uma dinâmica organizacional nem sempre favorável, parece ser um desafio para a escola:

[Pâmela]: Mas eu também acho que eles usam o material tátil mais no NAPNE porque o professor do NAPNE, normalmente, é ele quem arruma; então é ele quem sabe onde ele guardou tal material e tal material, e nem sempre o professor que dá aula pra gente é o mesmo professor que dá aula no NAPNE. Então às vezes o professor que dá aula pra gente, ele nem tem dimensão do quê tem no NAPNE que ele pode usar pra ajudar a gente. Muitas vezes o professor não sabe.

[Rogério]: Até porque os tempos também são bem pequenos, então ele também teria que desenhar pra turma no quadro, pra que as pessoas pudessem

copiar o desenho e ao mesmo tempo usar o material tátil, então ficaria meio que uma coisa desencontrada. Até dá pra fazer.

[Pâmela]: Não acho que isso atrapalharia não [...] Atrapalharia mais vir aqui buscar.

[Rogério]: Também, porque aí ele também perderia um “tempasso” de aula. O tempo já é pequeno.

Pode-se observar na fala de Rogério algum receio de que os materiais táteis possam atrapalhar, ocupando ainda mais o tempo escasso da aula. A preocupação de que a atenção específica do professor ao aluno com deficiência visual possa vir a prejudicar os colegas que enxergam, foi explicitada no segundo grupo focal:

[Leonardo]: É porque pode, no caso, atrapalhar a turma.

[Entrevistadora]: Atrapalha em que sentido?

[Leonardo]: Ah, no sentido, tipo assim, não entender alguma coisa, aí o professor vem falar comigo e falar assim: “Ah, é assim, assim, assim”. E aí, tipo, confundir o pensamento do outro aluno, entendeu? Vai achar que é aquilo. Aí confunde, aí pode até atrapalhar. Mas não. Mas têm outros que também conseguem, que se beneficiam pela informação que o professor passa.

Ao final dessa fala, percebe-se que o aluno se reposiciona quanto a atrapalhar o restante da turma. Numa outra passagem, Leonardo justifica a apresentação dos materiais táteis no NAPNE da seguinte forma: “Lá tem mais tempo de ficar com a gente e dar mais atenção, entendeu, pra gente poder pegar. Dentro da sala também pode atrapalhar a turma, entendeu? Mais ou menos isso”.

Aparentemente, os alunos não consideram ruim a aprendizagem no contraturno, e até valorizam a possibilidade de estar, nesse momento, mais próximos do professor. Porém, nessa passagem aparece novamente a ideia de que a turma pode ficar prejudicada com a atenção do professor destinada ao aluno com deficiência durante a aula. Este tema foi observado em todos os grupos focais. Os alunos demonstram preocupação em não tornar sua presença prejudicial ao desenvolvimento da aula. Em outras palavras, ao que parece, percebem sua presença como um possível incômodo.

Nessas passagens evidencia-se a tensão entre os conceitos de integração e inclusão, como abordado por Mrech (1999). O paradigma da integração prevê que o

aluno com NEE's deve se adaptar à escola, sendo o único responsável por esta adaptação. Já a Educação Inclusiva se caracteriza pela adaptação da escola às necessidades dos alunos com deficiência. Esses últimos depoimentos evidenciam a integração dos alunos mais do que sua inclusão, que exigiria uma adaptação das aulas, além da disponibilidade de tempo e de material.

Um dos depoimentos atribui o descompasso entre a explicação da matéria para o aluno com deficiência visual e o retorno ao restante da classe, à falta de preparo de alguns professores:

[Wando]: Também tem a situação do professor que também não é tão preparado. Ele leva um tempo maior, talvez, pra explicar para o aluno e aí acaba também atrasando a própria aula dele. E isso quando também o aluno não consegue entender, também acaba atrasando a aula dele. Na verdade, quando o aluno não consegue entender, na verdade, não atrasa a aula dele, mas fica ruim pros alunos videntes.

Em outro depoimento destaca-se o elogio a um professor recém-chegado:

[Tatiana]: E tive o caso de um professor de Matemática no primeiro ano que chegou aqui na escola, nunca tinha lidado com cegos. Entrou, começou a escrever no quadro, desenhar conjunto, função e foi aonde eu tive que correr atrás, eu expliquei minha situação: "Professor, não enxergo, como é que a gente vai fazer?". Apresentei um material de desenho que é bem simples, aquele da borracha que você põe a folha em cima e desenha invertido e ele fazia pra mim com todo, com o maior prazer, ele fazia exatamente o que estava no quadro e em meses ele aprendeu como lidar com a gente e viu que era supertranquilo. Um excelente professor. E pra fechar, também, meu atual professor de Biologia que a gente trabalha genética; genética não é fácil. Trabalhar com cromossomos homólogos, trabalhar com esquema, com célula, com várias partes que são visuais e o prazer dele em desenhar pra mim, exatamente o que ele põe no quadro. Ele é superacostumado a lidar com alunos DV's. Realmente são ótimos professores.

Ou seja, o professor de Matemática, apesar de recém-chegado na escola, aprendeu com a aluna a atender suas necessidades. Assim como o professor de Biologia citado, já mais experiente com o ensino inclusivo.

Tardif e Lessard (2005) observam que numa aula ocorrem diversos eventos ao mesmo tempo e de forma imediata. O professor precisa "dar ritmo à ação em anda-

mento, estabelecer relações rápidas, evitar os tempos mortos, as hesitações e engrenar o grupo de maneira sustentada” (TARDIF e LESSARD, 2005, p. 232). Além dessas questões levantadas pelos autores, a inclusão impõe ainda ao professor duas demandas simultâneas durante as aulas: o ensino direcionado à turma como um todo e a didática específica para os alunos que não enxergam. Esta última exige, em determinadas disciplinas, não apenas a presença pura e simples dos materiais táteis, mas tempo para apresentar a todos que necessitarem. Vale lembrar que a observação tátil do material é individual e, por vezes, prescinde de audiodescrição; se houver três alunos com deficiência visual na turma, será preciso que cada um deles tenha um momento com o material nas mãos e, dependendo da complexidade, será necessária uma explicação durante o seu manuseio.

Nesta pesquisa, observou-se que alguns professores têm conseguido solucionar essas demandas simultâneas por meio da utilização de um único recurso de aprendizagem que atende toda a turma,<sup>4</sup> como se percebe no depoimento abaixo:

[Stefani]: [...] A minha professora de Química, ela quer explicar alguma coisa, ela traz palito, ela mostra pra turma e faz comigo e não tem dificuldade nenhuma, sendo que é Química Orgânica que tem muitas cadeias, várias funções, ainda mais agora que a gente está trabalhando isomeria, e ela, minha professora, graças a Deus, é ótima.

Nesse exemplo, nota-se que o material é apresentado em sala de aula, e que a turma também aproveita as explicações destinadas à aluna cega. A mesma atividade é comum a alunos com e sem deficiência, como ocorre numa aula de Biologia, em que a professora, anteriormente citada, levava os materiais táteis para serem observados por todos:

[Stefani]: Minha professora, essa mesma professora de Biologia, ela me deu aula e ela levava pra minha turma um modelo, por exemplo, de um vírus, ela levava em 3D; ela mostrava pra gente que é DV, mostrava pra eles, e eles ficavam tão ansiosos que eles queriam tocar como eu tocava. [...] Eles falavam: “Não, professora, que legal, deixa eu ver também, eu quero tocar!”. E isso é impressionante! E até os esquemas que ela fazia no quadro, por exemplo, um quadrograma, ela trazia com antecedência pra mim, pra eu poder acompanhar as aulas, e era tudo igual ao deles.

Essa última fala reforça o quanto os materiais táteis são um excelente recurso, valorizados também pelos alunos que enxergam. Stefani chama atenção para o fato de que a referida professora traz o material com antecedência, a fim de facilitar sua compreensão da aula, citando outra estratégia bem-sucedida para a utilização desses recursos.

O próximo item apresenta um tema que não tem origem nas perguntas disparadoras; surgiu espontaneamente durante os grupos focais e, por sua importância, dedicou-se a ele um tópico específico.

#### **4. O quantitativo ideal de alunos para a inclusão**

Os alunos consideram a redução do número de alunos um fator importante. Ao ser questionado sobre sua primeira impressão do Colégio Pedro II, Rogério responde:

[Rogério]: Na verdade eu fiquei meio espantado também pelo fato de neste outro colégio que eu estudei também [IBC], que foi o mesmo onde a maioria aqui estudou, o fato também de ser apenas, no máximo, estourando, dez ou onze alunos, por aí, não passava disso. E na minha turma também no caso eram seis. Então quando eu cheguei aqui que eu vi, na época minha turma eram trinta e seis! Então eu achei um pouco estranho, né? [risos]. A sala muito cheia pra uma sala pequena, vazia, realmente foi muito estranho.

Pâmela, que esteve incluída em escola comum, não sentiu esse estranhamento:

[Pâmela]: Pra mim não foi um susto porque eu já tinha estudado em outras escolas, então uma turma de trinta, trinta e seis, é uma coisa que, na minha cabeça, era mais normal. Até mesmo porque eu tenho uma amiga que é professora e eu ia dar aula com ela. Ia dar aula pro Município e eu costumava muito ir sempre com ela, e era uma sala minúscula com trinta e sete, trinta e oito alunos, uma gritaria o dia inteiro; então era, né, normal a bagunça, a gritaria.

No próximo relato, observa-se a dificuldade da pessoa cega em se orientar em ambiente ruidoso:

[Stefani]: É, eu também acho o ideal de quinze a vinte alunos mesmo, até porque, realmente, foi o que eles falaram, fazer adolescente ficar quieto não é fácil. E eu concordo, adolescente tem que falar e tal. E, por exemplo, quando tem muito aluno, por exemplo, minha turma tem vinte e oito. Até que eu

estou mais tranquila porque antes eram trinta e um, por aí, e somos hoje vinte e oito. Pra tentar acalmar é um tal de “chh” pra cá, “chh” pra lá e infelizmente barulho em excesso me deixa desorientada, eu perco a concentração de tudo praticamente, eu já não sei mais do que estão falando. Até porque, pra gente conseguir prestar atenção melhor e não digo só eu, mas acho que todos, né? Seria bom. Então, eu acho que de quinze a vinte alunos dá. Até também acho que o professor agradeceria muito também, porque, às vezes, ele tem que alterar a voz, ficar brigando e tem professor que usa microfone. É difícil.

No trecho acima a aluna ressalta as dificuldades do professor diante do barulho excessivo. No próximo depoimento, Marina, questionada sobre o quantitativo ideal de estudantes por turma, responde:

[Marina]: Uns quinze. [...] Eu acho que se tivesse um debate, seria um debate muito mais tranquilo, se tivesse uma aula, seria uma aula que poderia ter uma conversa, poderia atender as dúvidas de todo mundo, sabe? Ainda mais se for um... eu acho que também uma coisa que influencia muito, pode ser mais psicologicamente do que outra coisa, é a questão da posição dos alunos. Quando você tá naquela posição de aula, um de costas pro outro, só olhando pra frente, olhando pro professor, eu não sei, parece que essa questão de mudar de posição, de você ir pra uma mesa redonda, de você estar ali unido, sabe? A sensação de estar mais unido, em grupo, conversando, o professor falando de uma maneira mais, entre aspas, informal. De uma maneira mais informal, entendeu? Mais tranquila.

Marina destaca que a turma reduzida influencia na qualidade da aula e ressalta alternativas à aula frontal como fator determinante para a melhoria do ensino. Ou seja, a redução do tamanho das turmas facilitaria não só para o aluno com deficiência visual a acompanhar o que é dito na aula, diminuindo o barulho, mas tornaria o professor mais apto a se arriscar em dinâmicas diferenciadas, o que beneficiaria a todos, com ou sem deficiência.

Com relação a esse tema, vale a pena observar experiências de outros países com a inclusão. A Itália preconiza a educação inclusiva desde a década de 1980, quando extinguiu suas escolas especiais. No início do processo, o quantitativo nacional foi reduzido para vinte alunos por turma, sendo que, quando há um aluno com deficiência, este quantitativo cai para quinze. Essa relação pode ser alterada nas escolas primárias,

quando há alunos com deficiência particularmente grave (VALADÃO, 2010, p. 49-50). Aqui no Brasil alguns estados se destacam nessa questão. Em São Paulo foi estipulado o limite de vinte alunos por turma no Ensino Fundamental e Médio, quando há um aluno com NEE's. Na hipótese de o número de alunos com necessidades especiais ser igual a dois ou três, as demais matrículas não poderão ultrapassar quinze alunos (SÃO PAULO, 2015).

### **5. "E era tudo dado na sua mão...": A importância dos materiais táteis na intermediação da imagem**

Os depoimentos dos alunos confirmaram a importância dos materiais táteis para a compreensão das disciplinas que lidam com imagens:

[Entrevistadora]: Vocês acham que os materiais táteis disponíveis na sala de Educação Especial, no momento, eles são suficientes?

[Taís]: Não sei se suficientes, mas que colaboram muito pro aprendizado, com certeza, sem dúvida. Porque se não fossem esses materiais, Biologia, por exemplo, não estaria entendendo nada. E graças a esses materiais que foram mostrados nessas aulas de apoio à tarde que nós temos, eu consegui entender a matéria, mas, porque se não fossem eles eu não estaria entendendo.

No segundo grupo focal, os alunos lembraram de como era feita a intermediação da imagem nas aulas do Instituto Benjamin Constant:

[Wando]: Acho que tudo que eles passavam com relação à imagem, não passava em branco...

[Leonardo]: Tinha sempre uma maneira de poder fazer com que a gente conseguisse entender o negócio lá que tava passando.

A expressão utilizada por Wando "não passava em branco" tem como referência a percepção visual. Ficam "em branco" as imagens mencionadas durante a aula e não acessíveis ao tato, que reage da mesma forma que a visão, ou seja, a ausência de estímulo tátil deixa o indivíduo "em branco", sem a experiência da imagem. Isto revela o quanto os materiais táteis são de fundamental importância no ensino de determinadas disciplinas, o que fica evidenciado também na fala de Leonardo, que, ao responder

se os materiais disponíveis no CPII eram suficientes, expõe da seguinte forma: “Olha, até onde tá indo são suficientes, mas provavelmente deveria ter mais, porque vai que tem coisa nova, né?”. Leonardo considera as demandas futuras de intermediação de imagens. Uma escola inclusiva – onde a grande maioria enxerga e se utiliza de representações bidimensionais para se comunicar –, deve estar apta não apenas a incluir os materiais táteis nas aulas, mas também a atualizar seu acervo.

Os alunos elogiam a variedade dos materiais disponibilizados no IBC. No primeiro grupo focal foram citados animais taxidermizados e esqueleto humano nas aulas de Ciências. O terceiro grupo focal menciona a qualidade do acervo e da confecção de materiais da escola especial:

[Pâmela]: Eles têm um... é tipo um Museu, né? É o Museu da Célula onde tem essa parte, que é tátil, eles têm tridimensional. Então você tá estudando a reprodução aí tem o útero, tem o bebê dentro do útero. Tem tudo tátil pra você pegar [...].

[Rogério]: Exatamente.

[Stefani]: E era tudo dado na sua mão...

[Pâmela]: Muito mais fácil.

O trecho evocado no título desse item é repleto da referência tátil. Para quem vem do Instituto Benjamin Constant, receber o material “na mão” remete a um acolhimento que nem sempre se mantém na escola comum, o que revela ainda a importância dos recursos didáticos. O primeiro grupo focal observa que a ausência do material tátil é sentida nas aulas de Química:

[Taís]: É, porque eu já gosto de Química, mas se eu enxergasse o quadro, alguma coisa, eu gostaria mais [risos]. Eu já gosto só de ouvir e de entender o pouco que eu entendo na aula. Mas sem material fica difícil.

[Entrevistadora]: Ou seja, o material é muito importante?

[Maria]: Com certeza!

[Taís]: Exatamente! Muito!

[Entrevistadora]: E pra essas disciplinas só a audiodescrição não funciona tão bem, né?

[Taís]: Não, não funciona, porque tem cadeia, tem esquema.



[Maria]: É, tem gráfico, cara, tem esquema... é fogo! Não dá pra entender! Se você não consegue sentir...

[Taís]: Você não vai imaginar uma cadeia, uma ligada na outra. Fica muito complicado.

[Maria]: Principalmente cadeia.

[Taís]: É.

As participantes destacam a dificuldade de compreensão das cadeias de elementos da disciplina Química, com o auxílio apenas da audiodescrição. Diferente de outras imagens onde há uma forma, tema ou ação a serem descritos, a simples leitura dos elementos químicos não auxilia na sua apreensão, já que há um esquecimento quase imediato dos elementos à medida que vão sendo ouvidos, tornando a presença do material tátil imprescindível.

Os depoimentos revelam uma importante questão relativa aos limites da audiodescrição. Originada na área do cinema, de fato a audiodescrição é adequada para a acessibilidade às fugidias imagens em movimento do filme, muitas vezes pouco decisivas para a compreensão da história que está sendo contada. Porém, o que ficou comprovado nos depoimentos dos alunos para esta pesquisa, é que a imagem estática – utilizada numa aula de Química ou Biologia –, adquire uma “corporeidade” que não se pode menosprezar, tornando sua apresentação tátil indispensável. A audiodescrição dos materiais táteis, esta sim, é o recurso complementar de acessibilidade a eles.

## 6. Conclusão

Neste artigo, as questões apresentadas apontam para a necessidade de professores e gestores terem maior atenção quanto à importância dos materiais táteis em sala de aula, e portanto nas diversas disciplinas que intermediam as imagens, quando há inclusão de alunos com deficiência visual. Além disso, observou-se que a inserção desses materiais não atrapalha a dinâmica da aula quando são utilizados, simultaneamente, para o ensino de alunos com e sem deficiência.

Os resultados da pesquisa revelaram também a necessidade de promover o acesso do professor ao material tátil, ou seja, incluir o próprio professor, tanto o mais experiente quanto aqueles que ainda não tiveram oportunidade de lecionar num ambiente inclusivo. Observa-se, ainda, a possível ausência de orientação ao professor recém-chegado. É importante ressaltar que, de acordo com os depoimentos dos alunos, alguns deles não apresentam problemas ou buscam espontaneamente apoio no NAPNE. Porém, determinadas falas denunciam que alguns professores ainda precisam de uma presença mais significativa da estrutura da escola, no que se refere à orientação para uma didática que inclua alunos com deficiência visual.

Vale lembrar que experiências bem-sucedidas são realizadas por colegas de disciplina, que poderiam nortear práticas mais inclusivas de toda a equipe, através da possibilidade de trocas de saberes entre os professores, em vez de permanecerem como situações isoladas e, muitas vezes, desconhecidas pelo resto da escola.

## REFERÊNCIAS

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei nº 15.830, 16 de junho de 2015. *Diário Oficial*, São Paulo, 16 de junho de 2015. p. 8. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=174855>>. Acesso em: 27 set. 2017.

BRASIL. Resolução CNE/CEB 4/2009. *Diário Oficial da União*, Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, p. 17. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 27 set. 2017.

COLÉGIO PEDRO II. Disponível em: <<http://www.cp2.gov.br>>. Acesso em: 13 set. 2011.

GATTI, B. A. *Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas*. Brasília: Líber Livro, 2012.

GROSS, L. Ensino da Arte e Inclusão: relatos de alunos com deficiência visual em aulas de Artes Visuais no Colégio Pedro II. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 33-59, set.-dez. 2016. ISSN 1984-3178.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. Disponível em: <<http://www.abc.gov.br>>. Acesso em: 13 set. 2011.

MRECH, L. M. Educação inclusiva: realidade ou utopia? In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 1999, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, 1999.

REILY, L. H. O ensino de Artes Visuais na escola no contexto da inclusão. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 30, n. 80, p. 84-102, jan.-abr. 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 17 nov. 2011.

TARDIF, M.; LESSARD, C. *O trabalho docente*. Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

VALADÃO, G. T. *Planejamento educacional individualizado na Educação Especial: propostas oficiais da Itália, França, Estados Unidos e Espanha*. 2010. 125f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3070/3397.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 1 ago. 2017.

---

Recebido em: 1.11.2017

Aprovado em: 21.12.2017