

# Possibilidades de aprendizagem de um aluno com cegueira no contexto da Educação Física escolar

*José Milton Azevedo Andrade\**

*Ana Paula de Freitas\*\**

## Resumo

Busca-se, neste estudo, indícios das possibilidades de um aluno com cegueira aprender conteúdos escolares a partir da dinâmica interativa que ocorre no contexto das aulas de Educação Física. Para tal investigação, assumem-se os pressupostos teórico-metodológicos da perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano. A pesquisa de campo foi realizada em uma escola da rede pública estadual de São Paulo. Foi sujeito do estudo um aluno cego matriculado no 2º ano do Ensino Médio. Em consonância com a matriz teórica assumida, utilizou-se o recurso da videogravação para registrar as dinâmicas interativas do aluno, de sua professora e de seus pares durante as aulas de Educação Física. Os dados foram transcritos minuciosamente e analisados buscando-se possibilidades da participação e aprendizagem escolar do aluno no contexto especificado, conforme os princípios da análise microgenética. Os resultados indicaram que o modo como o aluno é tratado pela professora e pelos pares evidencia um enfoque prospectivo sobre a deficiência que privilegia as suas potencialidades e pela palavra do outro o aluno com cegueira pode “ver” e aprender sobre o mundo. Conclui-se que as ações pedagógicas intencionais da professora, mediadas pelas palavras e gestos e em situações interativas, possibilitaram o acesso do aluno com deficiência visual aos conteúdos trabalhados.

**Palavras-chave:** Inclusão escolar; Relações de ensino; Educação Física.

\* Doutorando em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, São Paulo, Brasil.

\*\* Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo, Brasil.

## Evidences of the learning possibilities of a blind student in the context of school Physical Education

### Abstract

This study searches for evidences of the possibility of blind students to learn school subjects from the interactive dynamics that occurs in the context of physical education classes. The research is based on the theoretical and methodological principles of the cultural-historical perspective of the human development. The field research was carried out at a state public high-school of São Paulo and the subject was a blind sophomore student. In line with the theoretical framework, we made use of video recording to capture the interactive dynamics between the student, his teacher, and peers during physical education classes. Data were transcribed and thoroughly analyzed in the attempt to find evidences of the student's participation and school learning with in the specified context, according to the principles of micro-genetic analysis. The results indicated that the way the student is treated by his teacher and peers reflects a prospective approach of the disability that privileges his potential. Through the word of another, the blind student can "see" and learn about the world. It is concluded that intentional pedagogic actions of the teacher, mediated by words and gestures and interactive situations, enabled the student access to visually impaired worked contents.

**Keywords:** School inclusion; Teaching relations; Physical Education.

### Introdução

Ancorados na perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano, temos como objetivo, neste texto, buscar indícios das possibilidades de um aluno com cegueira aprender conteúdos escolares a partir da dinâmica interativa que ocorre no contexto das aulas de Educação Física escolar.

Vigotski (2000, 2001, 2007) buscou entender como o sujeito se constitui ao longo da vida, respaldando-se pelo estudo da história do processo do desenvolvimento humano e pelas transformações que se dão no curso desse desenvolvimento. Sua concepção transcende a visão dualista entre a dimensão biológica e a cultural, e compreende o desenvolvimento como um movimento dialético, em que o cultural e o biológico se encontram indissociavelmente num processo de transformação mútua.

Para o autor (2000, p.33), o homem é um "[...] conjunto de relações sociais, encarnado no indivíduo". Ou seja, é um ser social constituído durante as situações intersubjetivas, sendo que todo conhecimento culturalmente construído é passado pelo outro, pelo mecanismo da significação. Sobre esse conceito, Pino (2005) explica que a relação entre o sujeito e o mundo não acontece de forma direta, ocorre pela mediação de instrumentos técnico-semióticos criados pelo próprio homem, esse processo é o elo das transformações que acontecem nos âmbitos natural e cultural. Esclarecemos ainda que "[...] o que é internalizado das relações sociais não são as relações materiais, mas a significação que elas têm para as pessoas" (PINO, 2000, p. 66). Dessa maneira, nas relações sociais, por meio da mediação semiótica, os sujeitos se constituem de modo singular.

Sendo assim, é por meio das relações interpessoais mediadas pelos instrumentos técnicos e semióticos que ocorre o processo de significação, ou seja, a possibilidade de o sujeito aprender e internalizar os significados produzidos culturalmente. Nessa teoria, a linguagem é atividade sógnica por excelência (LEONTIEV, 2005) e, por meio dela, o sujeito se constitui, interpreta e aprende significados, se apropria dos valores do grupo social e se desenvolve culturalmente.

Com essas considerações, ressaltamos a importância da escola e de suas práticas cotidianas, repletas de situações mediadas pela linguagem, para que os alunos possam ter acesso aos conhecimentos escolares compartilhados pelo seu grupo cultural. Nos casos de alunos com deficiência, segundo Vigotski (1997), a aprendizagem e o desenvolvimento também ocorrem nas práticas sociais, ou seja, os princípios do desenvolvimento humano são os mesmos para todos os sujeitos e têm natureza social.

O autor elabora suas proposições, postulando que a limitação da função orgânica por si não define as condições de desenvolvimento do sujeito com deficiência. Para ele, estas devem ser pensadas a partir da situação social do desenvolvimento. É no âmbito social, por meio dos signos e instrumentos, que os sujeitos com deficiência podem encontrar caminhos de superação das consequências de sua deficiência orgânica. Estudos sobre as possibilidades de aprendizagem de pessoas com deficiência, tais como os de Padilha (2000), Carvalho (2006), Dainez (2009), apontam que o meio social e as formas de mediação sógnica assumem papel imprescindível nos processos compensatórios de superação das dificuldades. Ou seja, as funções psicológicas superiores (atenção voluntária, memória, linguagem, etc.) não são intrínsecas aos sujeitos, mas se formam no percurso do desenvolvimento e dependem não apenas da gravidade da deficiência orgânica, mas também, e principalmente, das formas como ocorrem o desenvolvimento cultural da pessoa, que são dadas nas interações sociais, em processos de significação.

O homem cria instrumentos, e por meio deles produz, elabora, constrói e acessa bens do patrimônio cultural. Para o sujeito com deficiência, esse processo não é diferente. A pessoa com cegueira também é capaz de agir, transcender-se qualitativamente por meio de instrumentos técnico-semióticos culturalmente construídos pelo homem, por exemplo, ler e escrever com alfabeto braile, ou com softwares específicos desenvolvidos para ele. Vigotski (1997) defende que não se deve centrar as análises da criança com deficiência em seus problemas orgânicos, pois ela não se reduz ao déficit, “pelo contrário, toda sua personalidade age sobre o déficit, buscando formas de reorganização e equilíbrio, de forma a superá-lo, compensá-lo ou de adaptar-se a ele” (CARVALHO, 1997, p. 148).

Sendo assim, para Vigotski (1997, p. 107,108), a pessoa com cegueira pode superar suas dificuldades por meio da linguagem, com a ajuda do outro. Afirma o autor “de tal modo que, línea directriz em la psicología del ciego está orientada a la superación del defecto a través de su compensación social, a través de la incorporación a la experiencia de los videntes, mediante el lenguaje. La palabra vence a la ceguera”.

A deficiência visual é classificada como baixa visão, caracterizada pela redução significativa do desempenho visual da pessoa, já a cegueira é classificada como a ausência total da visão. Sá, Campos e Silva (2007) explicam que a cegueira altera uma ou mais funções elementares da visão, afetando de modo irremediável a capacidade da pessoa de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. De etiologia orgânica ou acidental, a cegueira pode ocorrer ao nascimento (cegueira congênita) ou posteriormente (cegueira adquirida)

Batista (2012), que é uma pessoa com cegueira, relata situações inusitadas que viveu, e reflete dialeticamente sobre suas experiências pessoais. Cúmplice das ideias de Vigotski, reflete que “a criança cega precisa do grupo social, para 'ver' e conhecer com a ajuda do outro” (2012, p. 10).

Sacks (1995) narra a história de um homem que viveu com a cegueira durante 45 anos, vítima de catarata congênita e, após uma cirurgia, volta a enxergar, passando a relacionar-se com um mundo totalmente diferente do que estava acostumado. Afirma o autor “quando abrimos nossos olhos todas as manhãs, damos de cara com um mundo que passamos a vida aprendendo a ver. O mundo não nos é dado: construímos nosso mundo através de experiência, classificação, memória e reconhecimento incessantes” (SACKS, 1995, p. 129). Com essas considerações, pretendemos marcar aqui o fato de que a constituição da pessoa com cegueira se dá com ela sendo cega e seu modo de apreender o mundo se dará por outras vias, que não a da visão. E, neste sentido, a palavra do outro vai assumir função central.

Desse modo, no contexto das políticas de educação inclusiva (KASSAR, 2011a, 2011b) é importante que a escola e seus atores tenham uma concepção da pessoa com deficiência que transcenda os aspectos orgânicos inerentes à deficiência e que focalize as possibilidades de aprendizagem que ocorrem nas relações sociais e nas mediações proporcionadas pelo outro, por instrumentos técnico-semióticos.

Estudos que abordam as práticas de Educação Física no contexto da inclusão escolar indicam que a organização do ambiente, a intervenção intencional do professor e a estratégia de se eleger um aluno como tutor do aluno com deficiência são fatores que contribuem para a participação de alunos com deficiência durante as aulas (SEABRA JUNIOR, 2006; NABEIRO, 2010). Fiorini (2011) constatou que, segundo revelam os professores, os alunos com cegueira preferem participar de atividades isoladas ou em pequenos grupos. Conforme apontam Fiorini, Deliberato e Manzini (2013), as situações de aprendizagem devem privilegiar recursos de comunicação, tais como a utilização de dica verbal, o material em Braille, o colega tutor e a descrição de figuras e recursos adaptados para fins pedagógicos, tais como fita adesiva e guizos.

Entretanto, para além das estratégias pedagógicas a serem utilizadas, Souza e Smolka (2009) constatam que durante as aulas de Educação Física, os alunos com deficiência são tratados como corpos marcados pela deficiência e, assim, as expectativas dos docentes em relação às possibilidades de aprendizagem destes alunos são mínimas, fato que contribuiu para que estes alunos frequentem a escola, mas sem terem reais condições de acesso aos conhecimentos escolares.

Com o intuito de contribuir para o enfrentamento do desafio frente ao acesso ao conhecimento escolar, já apontado por outros estudos (FERREIRA, 2006, 2009; MONTEIRO; FREITAS, 2014), temos como objetivo, neste texto, buscar indícios das possibilidades de aprender de um aluno com cegueira, durante as aulas de Educação Física.

## Método

Pino (2005) compreende que o pesquisador deve se pautar pela coerência entre a posição teórica e o método adotado e essa coerência implica em premissas e princípios metodológicos que orientam a pesquisa. Neste estudo, em consonância com a fundamentação teórica, ancoramos os procedimentos de investigação nos princípios do materialismo histórico-dialético. A esse respeito, Vigotski (2007) postula que a pesquisa deve analisar os processos e não os fatos, isto é, olhar para a origem dos fatos é buscar entender a história de um comportamento que se modifica ao longo da sua constituição. Tendo isso em vista, Pino (2005) esclarece que o pesquisador deve orientar seu olhar considerando a natureza dialética do processo de onde os indícios estão. A complexidade do processo de humanização do homem requer explicações que infiltrem à raiz, para tanto, é necessário procurar indícios, optando por uma análise que siga pistas e não evidências.

Ao optarmos pela análise dos processos e pelo estudo da origem dinâmico-causal, enfatizamos uma análise explicativa e não descritiva (VYGOTSKY, 2007). Cabe esclarecer que, neste tipo de estudo, o que constitui o objeto de interesse da pesquisa não é o fato em si, mas o processo que dá lugar à existência desse fato. Pino (2005) afirma que “o objeto de análise neste trabalho não é a criança em sua singularidade, mas o processo por que ela passa, o qual, apesar das variações idiossincráticas de cada uma das crianças, deve ser similar em todas elas” (PINO, 2005, p. 190).

É por isso que é possível se ter como sujeito um único aluno, pois a natureza do objeto a ser estudado são os indícios do processo, que têm natureza semiótica, tornando assim o trabalho de investigação mais sutil.

Os dados apresentados neste estudo são parte de uma pesquisa de mestrado<sup>1</sup>, realizada em duas escolas públicas da rede estadual paulista, cujo objetivo foi buscar indícios das possibilidades de aprendizagem em alunos com deficiência. As escolas foram selecionadas por terem estudantes nessa condição cursando a disciplina de Educação Física e pelo fato de os professores da referida matéria terem se disponibilizado a participarem da investigação. Todos os participantes (ou os responsáveis) assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Neste texto, focalizamos os episódios vividos por um estudante com cegueira.

Durante um semestre letivo observamos João<sup>2</sup>, um jovem de dezesseis anos, matriculado no 2º ano do ensino médio, com cegueira desde os dois anos de idade, em decorrência de um tumor nos olhos (Retinoblastoma Bilateral), durante suas aulas de Educação Física.

O aluno não utiliza bengala para guiar sua locomoção, o que o torna dependente do outro nessa ação de deslocamento. No entanto, João apresenta uma ótima base de desenvolvimento motor durante as práticas corporais, é atleta amador de atletismo paralímpico, disputando provas de salto e corrida. Para participar das aulas, João possui um notebook com sistema operacional Dosvox, o que permite que ele possa participar das atividades, registrando e ouvindo textos.

A escola de João situa-se em um município com cerca de cinquenta mil habitantes; contém oito salas de aulas em funcionamento, salas de leitura e informática. Sobre as instalações físicas, as condições não são favoráveis para a locomoção, pois é um prédio térreo com muitos degraus, vincos, valetas e obstáculos. Tem uma quadra poliesportiva, estruturada e planejada para o desenvolvimento de aulas de esportes considerados convencionais, e há pouca quantidade de materiais disponíveis para aulas de Educação Física.

Marisa é a professora de João, tem quarenta e seis anos e leciona há vinte e dois anos na educação básica da rede pública paulista. Concluiu a faculdade de Educação Física no fim da década de 1980. Formou-se também em Pedagogia e possui outros cursos de aperfeiçoamento. Atua somente na escola de João, onde está há quinze anos, sendo a única professora de Educação Física, envolvendo-se em diversos projetos da escola. Mostrou bastante disponibilidade para participar do estudo.

Para a construção dos dados utilizamos o recurso de videogravação, pois assim, foi possível assistir várias vezes para buscar explicações para as dinâmicas interativas que fazem parte do cotidiano escolar. Todas as atividades gravadas foram transcritas minuciosamente, com o propósito de realizar a análise microgenética, isto é, buscar sinais indiciários de aspectos relevantes de um processo em curso (GÓES, 2000). Seleccionamos episódios que focalizavam as interações entre os participantes e que envolviam atividades em que os conteúdos da disciplina estivessem sendo trabalhados.

Os procedimentos de construção e análise de dados que assumimos neste estudo, justificam-se pela natureza do problema, que procura por indícios das possibilidades de aprendizagem de um aluno com cegueira durante as aulas de Educação Física.

## Resultados e discussão

A Educação Física afirma-se no currículo paulista como uma disciplina que se fundamenta pelos aspectos da cultura de movimento, isto é, busca considerar as diferentes manifestações corporais e de movimento produzidas ao longo da história humana. Integra, junto com as disciplinas Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna e Arte, a área do conhecimento de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. O ponto comum dessas disciplinas é a linguagem, entendida como uma capacidade tipicamente humana de articular significados, nas suas diversas formas e dimensões (SÃO PAULO, 2010). No Caderno do Professor, material que compõe o currículo paulista, as situações de ensino-aprendizagem são apresentadas numa estrutura em que há uma gama de textos escritos sobre os conceitos a serem abordados e atividades práticas.

Marisa, a professora de João, trabalha mais a dimensão conceitual no espaço da sala de aula com atividades consideradas por ela teóricas e, no espaço da quadra, realiza as atividades práticas. Trazemos para este texto as análises de dois episódios ocorridos em cada uma destas situações: aula teórica e atividade prática.

### 1º episódio: aula teórica

As carteiras estão dispostas em fileiras. Há 27 alunos na sala. João está sentado na fileira da frente, ao lado de Ana e na frente de Bruna. Educação Física é a primeira aula do dia. Os alunos sabiam que a aula seria na sala de aula, e retiram os materiais da bolsa (caderno, apostila, etc.). João mantém a bolsa sobre a carteira, sem pegar seus pertences. A professora Marisa inicia o registro na lousa de um texto que aborda o tema estresse, retirado do Caderno do Professor. Todos copiam o texto, exceto João, que não tem acesso ao conteúdo apresentado no quadro. Esse momento é breve, logo todos terminam e a professora dialoga com a turma:

Profa.: *O que nós podemos falar sobre estresse?*

Turma: (Vários alunos falam ao mesmo tempo.)

Vinícius: *Todo mundo falar ao mesmo tempo dá estresse.* (Sorri.)

Profa.: *O que acontece que cada vez mais aumenta o nível de estresse das pessoas?*

Janaina: *Falta de dinheiro, professora.*

João: *Olha o consumismo.* (Sorri.)

Profa.: *Certo, João, o consumismo provoca a falta de dinheiro.*

Vinícius: *Professora, muita conversa na cabeça, trânsito cheio também provoca estresse e outras coisas.* (Muitos alunos falavam ao mesmo tempo nesse momento.)

Ana: *Estresse psicológico.*

João: *Cansaço físico.*

Profa.: *O que podemos fazer para melhorar o estresse?*

João: *Atividade física.*

Profa.: *Isso, atividades físicas regulares ajudam a diminuir o nível de estresse.*

[...]

Profa.: *João, o que faz você ter estresse?*

João: *Ah, depende, viu.*

Profa.: *Depende do quê?*

João: *Depende se eu tiver cansado muito, se alguém encher meu saco, irritando eu.*

Profa.: *Ultimamente, tudo o que você tem conseguido tem te estressado?* (A professora está se referindo às competições paralímpicas)

João: *Até que não! Estou calmo, estou calmo.*

Vinícius: *O João está parecendo o Neymar!*

Profa.: *Neymar das pistas?*

João: *Ô loco, nem tanto.* (Sorri.)

A discussão sobre o conceito “estresse” termina, no entanto, a professora não explica a definição científica do conceito. Em seguida, passa outro texto na lousa sobre o tema “sedentarismo”. Exceto João, os demais alunos registram o texto no caderno. João vira-se para trás e pergunta para Bruna:

João: *A professora está passando alguma coisa na lousa?*

Bruna: *Sim!*

João: *O quê?*

Bruna: *Um texto.*

(João vira o corpo para frente, coloca o braço sobre a bolsa e fica em silêncio).

O texto era curto, e logo todos terminam o registro. A professora apagou a lousa e escreveu alguns tópicos do assunto relacionado ao tema “estresse”. A professora começa a explicação e todos escutam com atenção:

Profa.: *As pessoas sedentárias têm uma aptidão cardiovascular menor, com isso, a pessoa que não pratica uma atividade física, faz o quê? Ela sobrecarrega seu aparelho circulatório quando ela pratica qualquer tipo de esporte, ou qualquer atividade física. Eu sou uma pessoa que não faço absolutamente nada, eu fico parada, e no final de semana, resolvo que vou jogar futebol, o que vai acontecer? Sobrecarregar o aparelho circulatório. Alguma dúvida sobre isso pessoal? Bruna?*

Bruna: *Não.*

Profa.: *Ana?*

Ana: *Não.*

Profa.: *João?*

João: *Não professora.*

Vinícius: *Professora! Eu vou na minha tia de bicicleta, eu sou sedentário?*

Profa.: *Aonde mora sua tia, e quantas vezes por dia você vai à casa dela?*

Ana: *Professora, a tia dele mora aqui pertinho, é na rua da descida.*

João: *Ah, ele nem pedala, só vai brecando.* (Rindo, faz o movimento de acionar os freios de uma bicicleta com as mãos.)

Profa.: *Pois é Ana e João, sendo assim, ele não faz esforço físico nenhum, somente na volta quando é subida. Também, é preciso saber quantas vezes na semana ele vai até lá.*

Vinícius: *Uma vez, já está bom.* (Rindo.)

Profa.: *Agora, se você utilizar sua bicicleta em outros trajetos com maior intensidade ou volume, e no mínimo de três vezes na semana você deixará de ser uma pessoa sedentária, e vai começar a sentir efeitos no seu organismo.*

Nesse episódio, observamos cenas comuns do cotidiano escolar, tais como a professora passando a matéria na lousa, os alunos copiando o conteúdo e o diálogo entre a professora e os alunos sobre o tema trabalhado. Por um lado, João participa parcialmente destas atividades, pois não teve acesso ao texto escrito que estava na lousa. Lembramos que possui um notebook com software específico que poderia tê-lo auxiliado nesta atividade, todavia, este recurso não foi utilizado pela professora, pois esta alegou não saber como utilizá-lo e não ter tido orientação para isso. Por outro lado, a professora convoca os alunos a discutirem sobre a temática “estresse”. Abre um espaço para o diálogo entre eles, considera as colocações dos alunos e realiza questões com o intuito de levá-los a refletir sobre o tema (turnos 1, 4, 11). Deste modo, ao focalizar o diálogo, a professora dá espaço para João participar, emitir sua opinião e refletir sobre o conceito de estresse (turnos 6, 10, 12). Nesse contexto, mesmo sem ter acesso ao texto exposto na lousa, participa da dinâmica dialógica, partilhando suas vivências com os demais alunos e professora.

Notamos, pelas ações da professora (trazer um texto teórico, discutir o tema com os alunos) que ela tem uma intencionalidade pedagógica que é trabalhar o conceito de estresse, suas causas e consequências. Alguns outros conceitos são inseridos pela professora durante a dinâmica dialógica, tais como aptidão cardiovascular, aparelho circulatório, volume e intensidade. Todavia, nesse episódio, tais conceitos não são discutidos pela docente.

Desse modo, para refletirmos sobre os indícios das possibilidades de João aprender e ter acesso ao conhecimento escolar, vale retomar a noção de elaboração conceitual discutida por Vigotski (2001, 2007). Para o autor, é por meio das ações mediadas com o outro, com o auxílio de instrumentos técnico-semióticos (neste caso, o texto escrito, o texto oral) que o sujeito vai se apropriando dos valores culturais, tais como o conhecimento escolar. Considera que “o ensino seria totalmente desnecessário se pudesse utilizar apenas o que já está maduro no desenvolvimento, se ele mesmo não fosse fonte de desenvolvimento e surgimento do novo” (VIGOTSKI, 2001, p. 334). O autor nos diz que o aluno, no contexto escolar, já traz conceitos cotidianos, formados a partir das experiências socioculturais que ele vai tendo ao longo de sua

história, no seu grupo social (família, amigos, etc.). Já o conceito científico não se forma em situações informais de aprendizagem, ele sempre se realiza por meio de algum outro conceito, ou seja, se apoia nos conceitos cotidianos (FRIEDRICH, 2012). Notamos que João traz conceitos cotidianos (turnos 10, 12, por ex.), que vão sendo formados pelas suas vivências e, no caso de João, formados pela palavra do outro (VIGOTSKI, 1997). Entretanto, nesse episódio, não é possível afirmar que houve a apropriação de conceitos científicos, já que a atividade ficou circunscrita ao diálogo sobre as experiências dos alunos.

Ressaltamos ainda que, por meio da mediação dos signos e instrumentos produzidos pelo homem, João pode aprender conteúdos escolares. Sua professora escolheu um caminho para trabalhar a elaboração conceitual. Outras escolhas poderiam ter sido realizadas, por exemplo, o acesso ao texto escrito por meio do notebook com o sistema operacional de leitura para pessoas com cegueira ou a leitura do texto em voz alta pela professora ou alunos. Acreditamos que o importante é garantir que o aluno com cegueira possa participar da aula e, nesse sentido, ter acesso ao conhecimento escolar e a possibilidade de significação. Nessa direção, valorizamos o papel da professora pelas possibilidades dadas por ela a João, entendemos que de nada adiantaria se o jovem estudante tivesse acesso ao texto com seu notebook e não houvesse uma interlocução significativa sobre a temática. Portanto, “[...] aqui se destaca a palavra como signo por excelência, como modo mais puro e sensível de relação social e, ao mesmo tempo, material semiótico da vida interior” (SMOLKA, 2004, p. 42).

Por fim, chamamos a atenção ainda para o gesto de frear (turno 37) realizado por João. Notamos assim o papel nuclear do gesto para se alcançar a significação (SMOLKA, 2010). Consideramos que este seja mais um indício das possibilidades de aprendizagem de João, que se vale de um gesto representativo para participar de uma situação dialógica. Como este aluno com cegueira pode chegar a representação gestual? Compreendemos que é pela palavra do outro que João pode se apropriar do gesto de frear a bicicleta.

## 2º episódio: aula prática

Os alunos estão organizados em diferentes pontos da quadra, ocupando quase todos os espaços e posicionados em direção à professora Marisa. João está a sua frente e ao lado de Ana, posicionado ali propositalmente pela professora. A atividade proposta é a de alongamento.

Profa.: *Primeira coisa é posicionamento, os pés vão estar afastados na largura do seu ombro, nada mais que isso.* (Descreve falando e realiza o movimento.)

João: (Posiciona-se conforme a orientação da professora.)

Profa.: *Vocês vão entrelaçar os dedos e colocar atrás da nuca, e puxar a cabeça olhando para o chão.* (Realiza o movimento primeiro e depois descreve falando. A turma realiza antes da descrição e João inicia depois.)

João: *É assim?* (Com os dedos das duas mãos entrelaçados faz o movimento para

colocar a junção sobre a nuca)

Profa.: (Aproxima-se, segura seus braços e direciona seu movimento.) *Isso, assim.* (Posiciona os dedos de João na nuca segurando em seus braços.)

João: *É moleza.* (Sorri.)

Profa.: *Moleza, vinte segundos.*

João: (Faz o exercício no tempo estabelecido.)

Profa: *Pronto, agora põe os dedos indicadores embaixo do queixo, vocês vão empurrar a cabeça para trás.* (Demonstra o movimento, posicionando os dedos indicadores na posição vertical, e explicando ao mesmo tempo.)

João: (Faz o movimento com os dedos indicadores na posição horizontal.)

Turma: (Faz o movimento com os dedos na vertical conforme a demonstração da professora.)

Profa.: (Observa a turma fazendo, passa por João, observa-o, segue olhando a turma e corrige a postura de alguns alunos.)

João: (Termina o exercício no tempo determinado pela professora.)

Profa.: *Volta para posição inicial.*

João: (Desfaz a postura do exercício que estava fazendo, e volta para a postura do primeiro turno.)

A atividade de alongamento segue, João continua participando com a orientação da linguagem falada da professora e, em alguns momentos, com o auxílio do contato físico.

Nesse episódio a professora Marisa propõe a realização de uma atividade que exige consciência corporal e percepção do corpo no espaço. João conhece todos os seguimentos do seu corpo, não tem dificuldade para identificá-los e tem noção de lateralidade. As estratégias utilizadas pela professora proporcionam a João participar e realizar a atividade como os demais alunos: posicioná-lo próximo a ela, explicar oralmente o que fazer em cada momento (turnos 1, 3 e 9), e, às vezes, tocá-lo para orientar na tarefa (turno 5).

Fiorini, Deliberato e Manzini (2013) apontaram uma série de recursos para serem utilizados nas aulas de Educação Física. Dentre eles, a professora de João se utiliza da orientação por meio da linguagem falada, que oportuniza condições concretas a João realizar a tarefa como seus pares. Retomamos o conceito de compensação (VIGOTSKI, 1997), que pode ser compreendido como a busca de caminhos possíveis de superação das dificuldades advindas com a deficiência. Considerando que o princípio do desenvolvimento psíquico é o mesmo para todos os sujeitos, ou seja, tem natureza social, no caso de pessoas com deficiência, a compensação depende das condições socioculturais.

Assim, no contexto escolar, são nas relações de ensino significativas que se encontram as vias de compensação e as possibilidades de formação psíquica superior. Nesse caso, a participação de João só foi possível porque a professora buscou outros meios (para além do recurso visual) para demonstrar os modos de se realizar o alongamento. Ainda que a estratégia da professora pareça algo simples, são ações como estas que contribuem para a constituição do sujeito de forma plena, atuando sobre o plano secundário da deficiência, isto é, na dimensão social, passível de transformações (VIGOTSKI, 1997). Retomamos o estudo de Souza e Smolka (2009) e compreendemos que João não está sendo tratado como um corpo marcado pela deficiência e, assim, a professora e os pares o tratam como um aluno com possibilidades de participar e aprender durante as aulas de Educação Física.

### Considerações finais

Neste estudo, buscamos indícios das possibilidades de aprender de um aluno com cegueira durante as aulas de Educação Física. Compreendemos que tais possibilidades se encontram nas relações intersubjetivas, pela mediação de instrumentos técnico-semióticos. Portanto, é evidente o papel do outro na aprendizagem do referido aluno, ressaltando a função da linguagem no processo de significação e apropriação dos valores culturais.

Sendo assim, nas aulas de Educação Física escolar, teóricas e práticas, encontramos indicadores de caminhos possíveis de acesso ao conhecimento escolar e destacamos: 1. O modo como João é tratado pela professora e pelos pares evidencia um enfoque prospectivo sobre a deficiência que privilegia as potencialidades do aluno, e 2. A ênfase dada à palavra, função nuclear da constituição humana, e, conseqüentemente, João, pela palavra do outro, pode “ver” e aprender sobre o mundo.

Por fim, em nosso estudo vimos que ações pedagógicas intencionais da professora, mediadas pelas palavras e gestos e em situações interativas, possibilitaram o acesso do aluno com deficiência visual aos conteúdos trabalhados. Ainda que não seja possível tecer generalizações, os resultados podem contribuir com as reflexões sobre a inclusão escolar de alunos com deficiência. Nesse sentido, consideramos a necessidade de a escola e seus atores atuarem de modo deliberado e intensivo com o intuito de buscarem caminhos e recursos especiais que garantam o acesso de alunos com deficiência ao conhecimento escolar.

### Referências

BATISTA, R. D. **O que dizem adultos cegos sobre o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita**. Dissertação (Mestrado em Educação) – PPGE em Educação da Faculdade de Ciências Humanas. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba, 2012.

CARVALHO, M. F. Aspectos da dinâmica interativa no contexto da educação especial de crianças e jovens com síndrome de Down. In: GÓES, M. C. R. de; SMOLKA, A. L. B. (Orgs.). **A significação nos espaços educacionais**. Campinas: Papirus, 1997, p. 147-179.

\_\_\_\_\_. **Conhecimento e vida na escola**: convivendo com as diferenças. Campinas: Autores Associados. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

- DAINEZ, D. **A inclusão escolar de crianças com deficiência mental**: focalizando a noção de compensação na abordagem histórico-cultural. Dissertação (Mestrado em Educação) – PPG em Educação da Faculdade de Ciências Humanas. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba, 2009. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/THJXLGNYJXOD.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- FERREIRA, M. C. C. Os movimentos possíveis e necessários para que uma escola faça a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. In: JESUS, D. M.; BAPTISTA, C.R; VICTOR, S. L. (Orgs.). **Pesquisa e educação especial**: mapeando produções. Vitória: Edufes, 2006, p.139-154.
- \_\_\_\_\_. A educação escolar de alunos com deficiência intelectual pode se viabilizar na perspectiva do letramento? In: JESUS, D. M. de et al. (Orgs.). **Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009, p. 101-109.
- FIORINI, M. L. S; DELIBERATO, D; MANZINI, E. J. Estratégias de ensino para alunos deficientes visuais: a proposta curricular do estado de São Paulo. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 1, p. 62-73, jan./mar. 2013. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v19n1/a07v19n1.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- FIORINI, M. L. S. **Concepção do professor de Educação Física sobre a inclusão do aluno com deficiência**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2011. Disponível em: <[http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-graduacao/Educacao/Dissertacoes/fiorini\\_mls\\_me\\_mar.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-graduacao/Educacao/Dissertacoes/fiorini_mls_me_mar.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- FRIEDRICH, J. **Lev Vigotski**: mediação, aprendizagem e desenvolvimento: uma leitura filosófica e epistemológica. Tradução Anna Rachel Machado. Eliane Gouvêa Lousada. Campinas: Mercado das Letras, 2012.
- GÓES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da Constituição da Subjetividade. **Caderno Cedes**, ano 20, n. 50, p. 21, 2000.
- KASSAR, M. de C. M. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 41, set, 2011a. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/er/n41/05.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- \_\_\_\_\_. Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 17, n. spe1, ago. 2011b. Disponível em: <[http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S1413-65382011000400005&pid=S1413-65382011000400005&pdf\\_path=rbee/v17nspe1/05.pdf&lang=pt](http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S1413-65382011000400005&pid=S1413-65382011000400005&pdf_path=rbee/v17nspe1/05.pdf&lang=pt)>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- LEONTIEV, A. N. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: Luria, Leoniev, Vygotsky e outros. **Psicologia e Pedagogia**: Bases Psicológicas da Aprendizagem e do Desenvolvimento. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005, p. 59-76.
- MONTEIRO, M. I. B.; FREITAS, A. P. de. Processos de significação na elaboração de conhecimentos de alunos com necessidades educacionais especiais. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 40, n. 1, p. 95-108, jun./mar. 2014.
- NABEIRO, M. O colega tutor nas aulas de Educação Física inclusiva. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Orgs.). **Das margens ao centro**: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010, p. 401- 406.
- PADILHA, A. M. L. Práticas educativas: perspectivas que se abrem para a Educação Especial. **Educação e Sociedade**. Campinas: Cedes, ano XXI, n. 71,2000, p. 197-220.
- PINO, A. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educação e Sociedade**. Campinas: Cedes, ano XXI, n. 71, 2000, p. 45-78.
- \_\_\_\_\_. **As Marcas do Humano**: as origens da constituição da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski. São Paulo: Cortez Editora, 2005.
- SÁ, E.D.; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. **Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Visual**. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_dv.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2015.
- SACKS, O. “Ver e Não Ver” In: **Um antropólogo em Marte**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 123-164.
- SÃO PAULO. Secretaria de Educação [SE]. **Currículo do Estado de São Paulo**: linguagens, códigos, e suas tecnologias. Coordenação geral, Maria Inês Fini; Coordenação de área, Alice Vieira. São Paulo: SEE, 2010.

SEABRA JUNIOR, L. **Inclusão, necessidades especiais e educação física**: considerações sobre a ação pedagógica no ambiente escolar. Campinas, Dissertação de mestrado – Unicamp. Faculdade de Educação Física, 2006. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000379904>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

SMOLKA, A. L. B. Sobre significação e sentido: uma contribuição à proposta de rede de significações. In: ROSSETTI-FERREIRA et al. (Orgs.). **Rede de Significações e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Medicas, 2004, v. 1, p. 35-49.

\_\_\_\_\_. Ensinar e significar: as relações de ensino em questão ou das (não) coincidências nas relações de ensino. In: SMOLKA, A. L. B.; NOGUEIRA, A. L. H. (Orgs.). **Questões de desenvolvimento humano**: práticas e sentidos. Campinas: Mercado das Letras, 2010. p. 107-128.

SOUZA, F. F. de; SMOLKA, A. L. B. Políticas de Educação Inclusiva: a escola como lugar de constituição de corpos/sujeitos com deficiências. In: **Anais do XVI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e III Congresso Internacional de Ciências do Esporte**. Salvador – Bahia – Brasil 20 a 25 de setembro de 2009, p. 1-13. Disponível em: <<http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2009/XVI/paper/view/1379/653>> Acesso em: 12 jun. 2015.

VIGOTSKI, L. S. Psicologia concreta do homem. **Educação & Sociedade**, Campinas: Cedes, ano XXI, n. 71, p. 23-44, 2000.

\_\_\_\_\_. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A Formação Social da Mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de Defectologia**: Obras Escogidas, V. Madrid: Visor, 1997.

## Notas

<sup>1</sup> Na pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Infantil de Investigações Hematológicas Dr. Domingos Adhemar Boldrini, trabalhamos com dois alunos com deficiência.

<sup>2</sup> Os nomes utilizados no texto são fictícios para preservar a identidade dos participantes.

## Correspondência

**José Milton Azevedo Andrade** – Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, EE. Fábio Junqueira Franco. Rua C-20, Cristiano de Carvalho, CEP: 14781464 – Barretos, São Paulo – Brasil.

*E-mail*: zemilto@yahoo.com.br – freitas.apde@gmail.com

Recebido em 23 de junho de 2015

Aprovado em 23 de maio de 2016