

## ENTREVISTA COM MIQUEL ALBERT SOLER

*Interview with Miquel Albert Soler*

*Entrevista a Miquel Albert Soler*

**Éder Pires de Camargo**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho [UNESP], Ilha Solteira, São Paulo, Brasil

 <http://orcid.org/0000-0003-2577-9885>

**Miquel Albert Soler**

Universidad de La Rioja, La Rioja, Espanha

E-mail de correspondência: [eder.camargo@unesp.br](mailto:eder.camargo@unesp.br)

Recebido em: 05 de jun de 2023 • Aceito em: 06 de set de 2023 • Publicado em: 01 de fev de 2024

DOI: 10.12957/impacto.2024.81780

### Resumo

O professor doutor Miquel-Albert Soler, da Universidad de Rioja, Espanha, tem dado uma contribuição inestimável ao estudo da didática para alunos com deficiência visual através de seu livro *Didáctica Multissensorial de las Ciencias*, infelizmente, hoje esgotado. Mas, a relevância deste texto o torna insubstituível e aqueles que têm acesso a um volume deste trabalho tem por obrigação difundir-la através de aulas e/ou artigos.

**Palavras-chave:** Didática multissensorial. Deficiência visual.

### Abstract

Professor Miquel-Albert Soler, from the University of Rioja, Spain, has made an invaluable contribution to the study of teaching for students with visual impairments through his book *Didáctica Multissensorial de las Ciencias*, unfortunately, now out of print. However, the relevance of this text makes it irreplaceable and those who have access to a volume of this work are obliged to disseminate it through classes and/or articles.

**Keywords:** Multisensory teaching. Visual impairment.



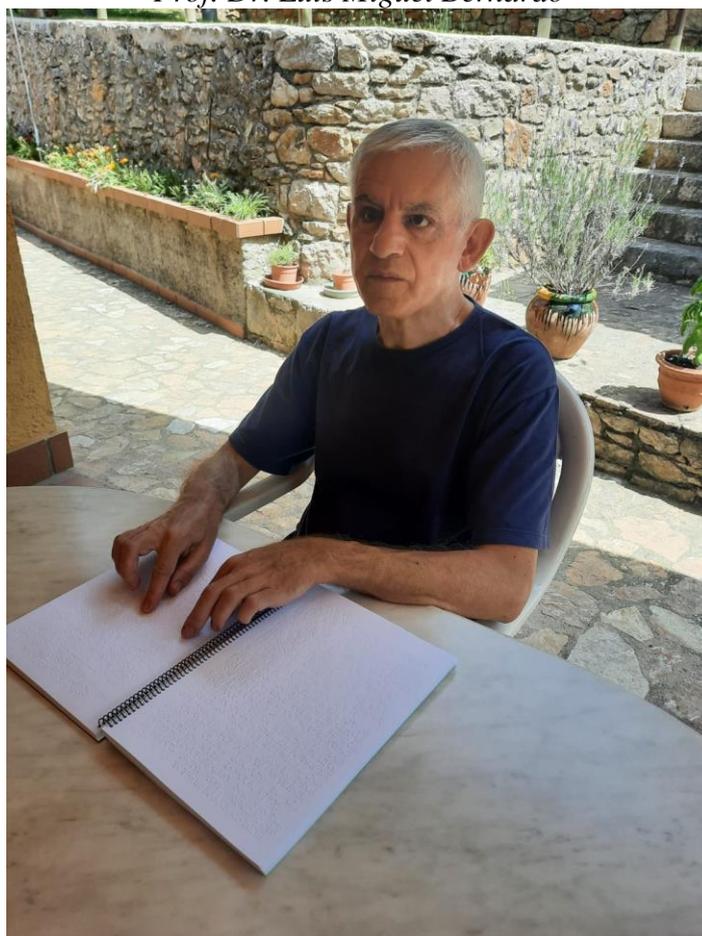
## Resumem

El profesor Miquel-Albert Soler, de la Universidad de Rioja, España, ha hecho una valiosa contribución al estudio de la enseñanza para estudiantes con discapacidad visual a través de su libro *Didáctica Multisensorial de las Ciencias*, lamentablemente ahora agotado. Sin embargo, la relevancia de este texto lo hace insustituible y quienes tengan acceso a un volumen de esta obra están obligados a difundirlo a través de clases y/o artículos.

**Palabras-clave:** Enseñanza multisensorial. Discapacidad visual.

Primeiramente quero agradecer ao Prof. Dr. Eder Pires de Camargo e Profa. Maria da Conceição Barbosa-Lima que pensaram em mim e me ofereceram a possibilidade de me dirigir aos leitores da revista *Impacto*; é uma honra para mim e ao mesmo tempo fico satisfeito em saber que a *Didática Multisensorial* que criei continua interessando a vocês. Obrigado a todos.

**Figura 1**  
*Prof. Dr. Luís Miguel Bernardo*



Fonte: Acervo do Autor

1. No Brasil, nos últimos 35 anos, a inclusão efetiva de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação, embora lenta, mostra mais progresso do que retrocesso.



Em algumas escolas e outros setores sociais, como o local de trabalho, a sua prática é vista com medo e/ou preconceito. Mas existem certamente vários projetos inclusivos bem-sucedidos.

a) Como você percebe a inclusão social de alunos com deficiência, transtornos generalizados do desenvolvimento e superdotação?

Percebo a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais nas escolas normais como positiva para toda a sociedade em geral, penso que é a filosofia educacional correta. Contudo, os resultados dependerão do modelo educacional inclusivo adotado em cada país; por exemplo, o modelo de apoio à inclusão escolar de alunos com cegueira que temos na Catalunha, do meu ponto de vista, deveria mudar para melhorar os resultados. Existe atualmente um modelo de apoio centrado no aluno e penso que seria muito melhor mudar para um modelo que se concentrasse no apoio ao ambiente de aprendizagem.

b) Em relação à escolarização do aluno cego, como você se posiciona, ou seja, é favorável para ele estudar em escola com alunos cegos ou em escola com outros alunos cegos?

Sou a favor de que alunos com cegueira ou deficiência visual grave estudem em escolas normais com alunos videntes; porém, é necessário promover atividades que reúnam estudantes cegos e com baixa visão para troca de experiências, opiniões, problemas e soluções e, sobretudo, para conhecer outras pessoas com deficiência.

2. Qual é, na sua opinião, a maior dificuldade na promoção de práticas inclusivas nas escolas e nos locais de trabalho?

Uma dificuldade muito importante são os preconceitos sociais que, à partida, consideram que os estudantes ou profissionais cegos, por não verem, não conseguem atingir os objetivos desejados ou esperados. A outra grande dificuldade na inclusão escolar é a formação docente inadequada ou incompleta. Acho que ajudaria muito a resolver ambas as dificuldades se a integração escolar não fosse feita apenas entre os alunos, mas também entre professores bem formados.

E, separadamente, gostaria de mencionar outra dificuldade que se apresenta atualmente, embora em graus diferentes de acordo com a política educacional de cada país, devido à sua relevância: refiro-me à falta de conhecimento e utilização do sistema Braille. Acho que esse tema mereceria outro artigo inteiro, mas acho que é preciso generalizar o conhecimento e a prática do Braille entre todos os alunos cegos e com baixa visão; igualmente, seus conhecimentos e didática devem estar bem presentes em todo o corpo docente, e quero enfatizar a palavra “todos”.



3) Considerar alunos com deficiência visual, auditiva, física, intelectual, surdocegueira e autismo. Você poderia avaliar quais desses alunos apresentariam maiores e menores desafios aos professores de ciências no processo de inclusão educacional?

Sinceramente não consigo responder exatamente essa pergunta porque minha formação não é especializada em todas essas deficiências, posso falar com conhecimento da causa principalmente da deficiência visual e, nesse sentido, tenho muito interesse em ressaltar que as disciplinas de ciências não representam uma dificuldade especial diante da cegueira. Um aluno cego pode estudar ciências sem problemas e obter bons resultados. Obviamente, tal como entre os alunos com visão, haverá alunos cegos que aprendem ciências com facilidade e outros que não, mas isto independe do fator visual. O Ensino Multissensorial visa justamente tornar possível e bem-sucedida essa inclusão acadêmica nas disciplinas de ciências.

4) Leia a seguinte citação:

“É através da visão que a criança inicia sua interação com os outros e com os objetos, favorecendo assim o desenvolvimento sucessivo de suas habilidades motoras. Assim, os olhos, principais órgãos sensoriais, são responsáveis por captar aproximadamente 80% das informações sobre o mundo que nos rodeia, para que possamos apreciar a importância da visão para o desenvolvimento normal de uma criança" (Figueira, 1996).

Figueira MM. Atendimento fisioterapêutico a crianças com cegueira congênita. Revista Benjamin Constant (edição comemorativa). Rio de Janeiro: MEC - Centro de Pesquisa, Documentação e Informação; 1996

O Senhor concorda com a citação anterior de que os olhos são os “principais órgãos sensoriais, são responsáveis por captar aproximadamente 80% das informações sobre o mundo que nos rodeia”

Esta é uma afirmação muito extensa e partilhada mas, sendo uma pessoa cega de nascença e na perspectiva da Didática Multissensorial, precisa de ser matizada e completada: como dizem as palavras de Figueira, certamente a percepção visual está fisiologicamente preparada para captar 80% da informação que nos rodeia e por isso é muito eficiente, mas isso não nos deve fazer esquecer que estes 80% da informação não podem ser captados apenas pelos olhos, mas também podem ser percebidos por outros sentidos que não a visão; mas o facto de viver numa sociedade fundada na cultura da imagem, faz com que se enfatize que a interação com os outros é basicamente visual. Você



consegue imaginar como seria o desenvolvimento motor de um menino ou menina sem limitações visuais se interagíssemos com eles apenas pela visão, sem falar com eles (ouvir), sem abraçá-los (tocar), etc.? Assim, estando bem consciente da importância e eficiência da percepção visual, convém salientar que quando esta percepção falta deve ser substituída pela percepção através dos outros sentidos e estar bem ciente de que o desenvolvimento motor mais completo de qualquer criança é aquele que é baseado na estimulação multissensorial.

5. Na sua opinião, existe uma escala de importância entre os sentidos humanos?

Não. Penso que é necessário maximizar cada um dos sentidos que se difundem e considerar que todos são igualmente importantes para quem os possui.

6. Qual o papel da família na educação e escolarização dos alunos com deficiência visual (alunos cegos ou com baixa visão)

É fundamental. A família é a primeira a acreditar nas reais possibilidades da criança cega ou com deficiência visual, e a primeira a compreender as reais limitações e como atenuá-las. A família é o primeiro local onde a estimulação multissensorial, tão importante face à deficiência visual, deve ser iniciada e potenciada. Por isso é tão importante que você conte com uma boa orientação de bons profissionais. Ao mesmo tempo, os profissionais também devem saber respeitar as decisões familiares que têm a última palavra.

7. Professor, como surgiu a ideia de escrever o trabalho didático multissensorial?

Surgiu basicamente graças às preocupações geradas em dois momentos da minha vida: um primeiro quando estava estudando ciências. Ao longo do ensino secundário optei por disciplinas optativas de ciências (ciências naturais, física, química e matemática); e na universidade estudei docência também na especialidade de ciências. Por isso, sempre estudei ciências totalmente cego e percebendo que esses assuntos só eram abordados a partir de uma perspectiva visual e valorizei outros fatores não visuais que, tanto em sala de aula quanto em laboratório, sempre foram descartados. Um segundo momento foi quando, após terminar a carreira docente, comecei a trabalhar como professor de ciências de alunos cegos ou com baixa visão e foi então que decidi valorizar todos esses fatores científicos não visuais tanto em sala de aula como em laboratório. Enquanto trabalhava, continuei estudando pedagogia e, após me formar, resolvi fazer minha Tese de Doutorado aliando os dois saberes: ciência e pedagogia. Assim, após anos de experiência e pesquisa, nasceu o Ensino Multissensorial das Ciências que você já conhece. Estou muito feliz e satisfeito porque o meu



doutoramento não foi apenas uma tese teórica, mas revelou-se prático e útil tanto para alunos com cegueira ou deficiência visual, como para alunos sem problemas de visão.

8) O termo didática está relacionado a formas e processos de ensino planejados e intencionais. Por outro lado, considero que o conceito “multissensorial” se refere às múltiplas formas de observar um fenômeno, ou seja, à sensação e posterior percepção do objeto que é foco de interesse do observador. Assim, em termos estritos, a didática, as formas e os processos de ensino planejados e intencionais poderiam fazer uso de observações multissensoriais, mas não poderiam ser eles próprios multissensoriais. Como você avalia esta avaliação?

O Ensino de Ciências Multissensoriais baseia-se em dois princípios básicos: 1. a grande maioria dos fenômenos científicos está associada a estímulos não visuais. 2. Os poucos fenômenos científicos que são puramente visuais podem ser extrapolados para o campo da percepção não visual.

Isto significa que as observações dos fenômenos científicos são de facto multissensoriais em si; os observadores, por outro lado, não possuem percepção multissensorial para si próprios. Por isso, o professor precisa saber planejar a metodologia de ensino desses fenômenos científicos, incentivando a observação multissensorial em seus alunos e dotando cada uma dessas percepções sensoriais de significado científico, inter-relacionando-as. Justamente a Didática Multissensorial dá ao professor as chaves e pistas de como fazê-lo. Vou citar um exemplo. A observação de pássaros é multissensorial em si; mas o professor pode planejar a atividade ensinando seus alunos a reconhecer pássaros apenas pela imagem visual captada através de binóculos, ou pode ensinar seus alunos a reconhecer esses pássaros pela imagem associada ao som de seu canto (que é a realidade multissensorial que percebemos quando vamos para a natureza). Ou ao explicar a refração da luz no laboratório, o professor pode fazê-lo apenas realizando o experimento visual de inserir uma vara reta na água, ou pode fazê-lo, como diz o Ensino Multissensorial, fazendo o experimento visual e ao mesmo tempo ao mesmo tempo, o experimento auditivo explicado em meu livro com um diapasão e água; deve-se notar que este fenômeno de refração também é multissensorial em si, porque na natureza não só os raios de luz são refratados na água, mas também todas as ondas sonoras que nos rodeiam são refratadas nessas águas. E vamos finalmente citar um exemplo não multissensorial em si: quando explicamos a formação das cores; podemos fazê-lo apenas visualmente, ou como aconselha o Ensino Multissensorial, podemos fazê-lo associando simultaneamente cada uma das 7 cores básicas a cada uma das 7 notas musicais e somando, obtemos novas cores e novos sons; se tivermos um aluno cego em sala de aula, será ideal para ele e para alunos sem problemas de visão, é



um reforço educacional positivo da mesma forma que ao estudar acústica, são visualizadas na tela frequências sonoras de natureza auditiva.

9. Quando perguntamos aos nossos alunos de física qual tópico de física seria mais difícil de ensinar aos alunos cegos, a resposta é quase sempre óptica. Você concorda? Porque?

Não, porque os fenômenos ópticos também podem ser extrapolados para o campo da percepção não visual. Por exemplo, para explicar o efeito das lentes convergentes e divergentes, pode-se fazer com uma folha em alto relevo onde estão representados esses raios de luz passando por essas lentes. Ou para explicar os diferentes tipos de lentes, estas podem ser distinguidas através do toque, tocando nos diferentes modelos. Da mesma forma, o fenômeno da reflexão em um espelho pode ser representado tridimensionalmente com objetos reais e um espelho simulando o objeto real refletido e o objeto virtual refletido. O que é verdade é que o aluno cego será capaz de compreender estes conceitos apenas teoricamente e não poderá ter experiência prática pessoal destes fenômenos ópticos.

Obrigado!