

**Editorial**

**Cómo citar:** Maldonado, C. (2019).  
Educação: um caso conspícuo de rebelião  
na ciência. *Praxis Pedagógica*, 19(24),  
1-8. <http://dx.doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.19.24.2019.1-8>

**ISSN:** 0124-1494

**eISSN:** 2590-8200

**Editorial:** Corporación Universitaria  
Minuto de Dios - UNIMINUTO

**Recibido:** 16 de abril de 2019

**Aceptado:** 10 de mayo de 2019

**Publicado:** 5 de junio de 2019

**Conflicto de intereses:** os autores afirmou  
que não há interesse em competição.

# Educação: um caso conspícuo de rebelião na ciência

## La educación: un caso conspícuo de rebelión en la ciencia

## Education: a conspicuous case of rebellion in science

A ciência, ao contrário da política, não se baseia em consensos e maiorias. Pelo contrário, o que alimenta a investigação científica e lhe dá dinamismo são debates, discordâncias, disputas, argumentos e contra-argumentos, provas e refutações. Desse modo, a ciência precisa de condições democráticas para se tornar possível, ao mesmo tempo em que promove condições para a democracia. No entanto, como podemos ver, fazer ciência é muito difícil.

Bem, talvez a condição sine qua non para a ciência seja a educação. Uma política científica é, em paralelo, uma política de educação. Por outro lado, uma política de educação tem uma política científica como vetor.

Digamos que a educação seja vista como um caso conspícuo de rebelião na ciência. Vejamos.

Se quisermos acreditar na tradição que representa a origem da educação no Ocidente no quadro da *paideia* grega, cuja símbolo maior é a maiêutica de Sócrates, temos de olhar mais devagar. A maiêutica em sua aparência ou estrutura consiste na arte de fazer perguntas e conduzir o estudante a descobrir o conhecimento por si mesmo. Mas

**Carlos Eduardo Maldonado**

<http://orcid.org/0000-0002-9262-8879>

Universidad El Bosque

[maldonadocarlos@unbosque.edu.co](mailto:maldonadocarlos@unbosque.edu.co)

Colombia



no fundo, e na sua dinâmica, a maiêutica é semelhante e uma com a ironia e o sarcasmo. Não se trata de uma pergunta inquisitiva, mas jocosa, alegre e brincalhona. Ironia e sarcasmo geram a faísca da aprendizagem.

O exercício da educação consiste, portanto, em um questionamento permanente, não na repetição e memorização. O questionamento representa a mais dura de todas as condições para a ciência e, por outro lado, para a liberdade: absolutamente não aceitar qualquer argumento de autoridade; apenas aqueles que se baseiam em argumentos ou experiências, por exemplo. Desde Aristóteles, uma das falácias é a da autoridade. Algo que parece ter sido esquecido com o passar do tempo até os dias atuais.

Questionar é um método, e esse método foi chamado de socrático ou Maiêutica. A verdade é que os estudantes só se tornam inteligentes quando têm professores inteligentes com eles. O oposto complica muito as coisas. E um professor inteligente é aquele que aceita o questionamento e o promove.

A maiêutico era acompanhado de ironia e sarcasmo. Ambos os termos diferem bastante na forma como são entendidos hoje. No entanto, o espírito se mantém intacto: é a capacidade de rir, de modo inteligente, de frustrar argumentos *ad hoc*, contruídos falsa ou arbitrariamente. A aprendizagem deve ser um deleite (devemos lembrar que a palavra “tarefa” vem de trabalhadores diaristas, que tinham uma tarefa por dia, e que, portanto, “tarefas”, escolares ou de universidade, reduzem a aprendizagem a um procedimento mecânico e estúpido).

Hoje vivemos num mundo magnífico, que foi designado por três nomes diferentes: a sociedade da informação, a sociedade do conhecimento, a sociedade em rede. Num mundo assim, pela primeira vez na história, ninguém ensina nada a ninguém. Vivemos num mundo imensamente rico - rico em dados e informações. A informação está disponível, ao alcance de praticamente todos.

Na sociedade de hoje, pela primeira vez, o cidadão sabe mais do que o governante, as crianças sabem mais do que os pais, o paciente sabe mais do que o médico, o aluno sabe mais do que o professor. A linguagem em voga no meio da educação não deixa de ser esclarecedora. Hoje falamos de uma comuni-

dade de aprendizagem, aprendendo a aprender, aprendizagem significativa, em suma, até para destacar o que foi aprendido, como uma condição para novas aprendizagens. Uma autêntica revolução de uma ordem cultural e civilizatória.

No entanto, há um fato que tem sido suficientemente destacado pela biologia em geral, e pela teoria da evolução em particular. É o facto de nem todos os organismos aprenderem, nem todas as espécies aprenderem. Aprender é um assunto verdadeiramente complexo. Aqueles organismos e espécies que não aprendem - geralmente porque se especializaram muito - tornam-se endêmicos, tornam-se ameaçados e eventualmente desaparecem e morrem. A mesma coisa acontece, *a fortiori*, na esfera da sociedade, da cultura e da história. Há indivíduos que se recusam a aprender, há grupos que não aprendem, em suma, há mesmo sociedades e culturas que não aprendem - bem, bem o suficiente e acabam por desaparecer.

A aprendizagem é de fato radicalmente distinta da doutrinação. Implica um espírito crítico e a mais difícil das condições humanas: desenvolver os próprios critérios. Aprender forma pessoas livres, muito mais do que pessoas com conhecimento.

O que reina, pelo contrário, é um sentimento de pertencimento, lealdade, fidelidade e outras características e exigências semelhantes. “Vista a camisa” e “Temos de pedalar juntos!” Uma leitura atenta da história da máfia mostra que a lealdade e a fidelidade, assim como o sentido de pertencimento, são, propriamente falando, estruturas mentais da máfia. Parece que a moralidade do nosso tempo é a máfia, porque castiga os próprios critérios, sendo eles, independência, autonomia, liberdade.

Ter o seu próprio julgamento é uma questão difícil em tempos nos quais pessoas estão habituadas a que lhes digam o que fazer e o que não fazer. É precisamente por esta razão que a importância da educação deve ser realçada milhares de vezes.

O exercício de uma boa educação é o da aprendizagem ao longo da vida: os estudantes aprendem, os professores aprendem, a sociedade no seu conjunto aprende. Mas temos de estar dispostos a aprender. Sem dúvida, é óbvio que as pessoas que-rem aprender coisas novas, não o mesmo em novas línguas. A apatia pela educação é desprezo pela falta de novidade e

inovação nos conteúdos e formas de aprendizagem. Sempre que as pessoas veem coisas novas, elas se conectam perfeitamente com o processo: com o grupo, com o professor, com os conteúdos desenvolvidos. Assim, o ônus da prova recai sobre o sistema educacional, não sobre os estudantes.

É verdade que em todo o mundo o principal problema da educação é a elevada taxa de abandono escolar. Independentemente do estrato socioeconômico, do nível social, em suma, independentemente da geografia. Não é que os estudantes não queiram continuar em faculdades e universidades, é que as universidades e faculdades não souberam interpretar a Era em que se encontram. Isso vale para todos os seus membros: reitores, decanos, diretores, professores e pessoal administrativo.

A alegria é a essência da vida; ninguém faz nada com prazer se não o faz com fruição, e ninguém aprende nada de novo se for por obrigação. A alegria de viver parece ter-se perdido, e a vida parece ser um movimento inercial: trabalhar, casar, ter filhos, pagar dívidas e morrer.

O mais importante, de longe o mais decisivo, dos objetivos da educação é recuperar a alegria de viver, que é exatamente a vontade de viver. Uma vida com desejo e alegria é uma vida com horizontes e, portanto, todas as coisas são possíveis.

Parece haver uma atmosfera de inquietação, de profundo desconforto na cultura, de tédio e negligência, que se traduz em indiferença, distância, indolência, egoísmo e insensibilidade. A rebelião na ciência não é mais do que a alegria da existência. Ninguém mais pode ser verdadeiramente rebelde se não estiver cheio da vontade de viver, do otimismo de que as coisas podem ser feitas, de um sentido de humanidade para com a natureza e os outros. O rebelde é um ser otimista; o contrário não é rebelião, mas raiva e dor profunda, e isso não leva muito longe.

Fazer os alunos sonharem, e sim: fazê-los sonhar o impossível. Ser capaz de vislumbrar no meio do nevoeiro e da floresta livre de luz e um horizonte largo e rico. Querer que as pessoas assumam o destino de suas vidas com suas próprias mãos; mesmo que assim elas cometam erros, mas cientes de sua liberdade.

A ciência está aqui no mesmo plano que as artes: a sensibilidade deve poder brotar e expressar-se livremente, não a conter. Mas neste plano, não são exatamente as emoções que aparecem em primeiro lugar, mas as paixões. Uma vida otimista é uma vida apaixonada, e uma vida com sonhos é uma vida apaixonada. A paixão pode reocupar salas de aula, laboratórios, corredores, campos desportivos e a atmosfera da educação. Em suma, permitir que as pessoas descubram a alegria que trazem dentro de si, aquela que lhes permite agir por si mesmas. Um ato magnífico de subversão e rebelião.

As maiores alegrias muitas vezes não provocam risos ou aplausos, mas iluminam o rosto e enchem o peito de otimismo. E assim, tudo pode ser aprendido, as coisas boas, as coisas bonitas, as mais difíceis de aprender, todo o resto.

Ninguém mais ensina nada a ninguém hoje em dia. Essa é a essência do método praticado por Sócrates: o que eles condenaram porque ensinava a liberdade em um mundo cada vez mais medíocre e padronizado. A verdadeira ética não é ensinada: é aprendida pelo exemplo. O exemplo é sempre o melhor professor, mas o exemplo nunca prega, nem faz homilias. O exemplo fala a linguagem sutil da vida, e assim sabemos o que é uma boa vida, e o que é saber viver.

A educação deve, naturalmente, ser capaz de formar pessoas conhecedoras; deve também ser capaz de formar pessoas inteligentes, tanto quanto possível. Definitivamente, uma boa educação procura transparência e luz, e por isso afasta-se das opacidades e das trevas, em todos os sentidos da palavra. Uma pessoa livre não teme as palavras, mas usa-as com graça, com alegria, sempre.

No entanto, a maior aposta no mundo da educação consiste em apontar, apontar para a sabedoria. É lá que se desenvolve a educação e onde a ciência encontra o seu verdadeiro berço.

A boa educação é sempre a mais exigente: aquela que não se ajusta à mediocridade ou aos atalhos, que não faz concessões às facilidades e que não negocia aprendizagem ou liberdade. A boa educação forma pessoas livres; isto é, rebeldes. Como Sócrates na Grécia clássica; como Jesus de Nazaré

no meio do Sinédrio e do Império Romano; como Sidarta Gautama no meio da riqueza e da opulência, por exemplo. E muitos outros casos.

Insubordinação, liberdade, critérios próprios, rejeição da autoridade, muita sensibilidade e inteligência, muita bondade e rebelião. Eles tornam a vida boa, e fazem boas pessoas. E as pessoas boas são sempre pessoas felizes, pessoas que não sucumbem ao pessimismo, pessoas que sabem que o pior dos futuros será sempre preferível ao melhor dos passados pelo simples fato de haver um futuro. A alegria é sempre graças à indeterminação de um horizonte que existe ou que surge diante do olhar desavisado.

No entanto, a parte mais difícil do processo de aprendizagem é desaprender o que foi aprendido. Na verdade, atualmente, isto é muito mais do que uma expressão, do que uma realidade efetiva. Desaprender o que foi aprendido significa uma mudança radical de atitude, um verdadeiro ponto de virada numa história de vida. A mais radical de todas as rupturas.

É claro que, para aprender, é preciso desaprender o que se aprendeu, mas então a novidade e a inovação devem ser possíveis, em toda o significado da palavra. A verdade é que as pessoas, os empresários, os administradores e o governo enchem a boca falando de inovação, mas entram em pânico com as mudanças.

Uma forma de resolver um problema é inovar. Mas a melhor maneira de inovar é resolver problemas. Isto aponta para uma aprendizagem baseada em problemas, um tema comum na educação de hoje.

A ciência não tem a ver com a resolução de problemas. Isso é o que, em outro contexto, um autor como Th. Kuhn chama de ciência normal, que visa normalizar as pessoas. Pelo contrário, a ciência consiste em conceber, em identificar, em procurar problemas. Em uma palavra, problematizar o mundo e a realidade, problematizar o *status quo*. É por isso que é tão difícil fazer ciência, e é por isso que a ciência é uma exceção em países como o nosso, não a regra.

Identificar problemas, formular problemas, conceber problemas: a matéria é clara. Portanto, é completamente diferente

daquele emblema que é “a questão da pesquisa”. Uma pergunta é feita, um problema é concebido. Uma pergunta é respondida, um problema é resolvido. Duas coisas perfeitamente diferentes. Parece que, através da chamada “questão de pesquisa”, estudantes e jovens pesquisadores são impedidos de questionar e criar problemas.

A educação é a despensa onde todas essas ações, situações, atitudes, circunstâncias começam e se desenvolvem. Uma educação para a ciência, uma educação para as artes.

Muitos cientistas alcançaram seus ápices por atos reais de rebelião. Recentemente, de Planck a Einstein, de Mendel a Dobzhansky, de Feymann a Kauffman, para citar apenas alguns. O avanço no conhecimento é de fato possível, e o avanço no conhecimento significa uma melhor compreensão do mundo e da natureza e, portanto, também melhores condições de vida. Mas o avanço no conhecimento é impossível no conformismo, na obediência e no cumprimento. A rebelião é o núcleo mitocondrial do avanço do conhecimento. Mas esta rebelião é aprendida na escola, na escola, na universidade.

Uma boa educação é educação para a alegria. Só que a alegria não pode ser ensinada. Você só pode aprender pelo exemplo. Em outras palavras, a educação é um magnífico processo de mimetismo, de contágio, de convivência, ao mesmo tempo em que alimenta a independência e a autonomia. E então um mundo melhor pode ser possível, tanto quanto uma boa vida.

## Referencias bibliográficas

Barzun, J. (2002). *The House of Intellect*. New York: Perennial Classics.

Dyson, F. (2008). *El científico rebelde*. Madrid: Debate.

Ingenieros, J. (2014). *El hombre mediocre*. Bogotá: Panamericana.

Luri Medrano, G. (1998). *El proceso contra Sócrates. Sócrates y la transposición del socratismo*. Prólogo de C. García Gual. Madrid: Trotta.

Odifreddi, P. (2010). *Elogio de la impertinencia o cómo la ciencia y las matemáticas pueden enfrentarse a los prejuicios de la política y la religión*. Barcelona: RBA.

Ordine, N. (2015). *La utilidad de lo inútil*. Manifiesto. Barcelona: Acantilado.

Vlastos, G. (1991). *Socrates. Ironist and Moral Philosopher*. Ithaca, New York: Cornell University Press.