

## Os saberes (des) complicados para educação à distância em saúde

The (un)complicated knowledge for distance education in health

Ulises Prieto y Schwartzman<sup>1</sup>  
Kátia Torres Batista<sup>1</sup>  
Elioenai Dornelles Alves<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A reforma do ensino em saúde iniciada nos anos 90 trouxe também uma nova forma de aprendizagem, a educação à distância. Essa ao mesmo tempo em que trouxe novas potencialidades e facilidades para o aprendiz, acrescentou a complexidade no processo de mediação e avaliação à distância, sobretudo no ensino à saúde. O autor propõe a reflexão de fatos do ensino da saúde, do contexto do surgimento do ensino à distância e da análise e compreensão baseado em Edgar Morin.

**Metodologia:** Dividiu-se em 3 etapas. Na primeira a pesquisa bibliográfica sobre o ensino em saúde, na segunda o contexto do surgimento da educação à distância e na terceira a análise e discussão à luz da teoria da complexidade de Edgar Morin.

**Considerações Finais:** A aplicabilidade e a eficácia do método de ensino à distância já estão consagradas. O uso da teoria da complexidade vem de encontro à necessidade de se trabalhar o processo de ensino e aprendizagem à distância produzindo uma metodologia que amplie o saber. Esta teoria aplicada ao ensino descomplica, pois transforma o processo focando todos os ângulos possíveis, levando em consideração o contexto e abrindo as portas para uma visão do todo.

**Palavras-chave:** Educação à distância; Teoria da complexidade; Ensino à distância em saúde.

<sup>1</sup>Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação/  
Brasília-DF, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de Brasília/ Brasília- DF,  
Brasil

### Correspondência

Ulises Prieto y Schwartzman  
SQSW 302, bloco B, apartamento 603, Asa  
Norte, Brasília-DF, Brasil  
ulises@sarah.br

### ABSTRACT

**Introduction:** The reform of education in health began in the 90s and it brought a new way of learning: distance education. While bringing new opportunities and capabilities for learning, it adds complexity to the mediation and evaluation process at distance, particularly in health education. The author proposes a reflection of the facts of health education, the context of the emergence of distance education and the analysis and understanding based on Edgar Morin.

Recebido em 18/agosto/2009  
Aprovado em 29/março/2010

**Methodology:** It is divided into 3 stages. At first, the research literature on education in health; second, the context of the emergence of distance education, and third, it brings the analysis and discussion based in Edgar Morin's theory of complexity.

**Final Considerations:** The applicability and effectiveness of the method of distance learning are established. The use of the theory of complexity comes from meeting the need to work the process of teaching and learning at distance, producing a methodology that extends knowledge. This theory applied to education makes it easier, as it transforms the process by focusing on all possible angles, while taking into account the context and opening the doors to a view of the whole.

**Key words:** Distance education; Theory of complexity; Distance education in health.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade muito se fala e se questiona sobre a educação à distância (EaD) como uma nova ferramenta de ensino, fazendo-nos repensar sobre o processo de aprendizagem do aluno contemporâneo e do papel do professor. A EaD surgiu como um método inovador de aprendizagem e se mostra muito utilizada e eficaz na concepção atual de Educação Permanente, sendo, inclusive, método indicado pelo Ministério da Saúde. Pode-se definir a educação à distância como uma estratégia de educação que não requer a relação presencial em recintos determinados e utiliza nova abordagem metodológica e tecnológica à aprendizagem em que o aluno é autodidata. Implica novos papéis para os alunos e professores, atitudes e enfoques metodológicos. Por não haver contato direto entre aluno e professor, requer-se que os conteúdos sejam tratados de modo especial, ou seja, tenham a estrutura ou organização que os torne passíveis de aprendizado à distância<sup>1</sup>. O Decreto-lei n.º 2.494/98, que regulamenta o art. 80 da Lei n.º 9.394/96, de Diretrizes e Bases, define a educação à distância: “*forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação*”<sup>2</sup>.

Muitos outros autores como Petraglia, Bordenave, Belloni, Fragale Filho trabalham com educação à distância, sendo temas correntes destas obras o questionamento quanto à “distância” da modalidade, o material empregado, a validade e os custos. Porém, inevitável é a comparação feita por todos entre o ensino presencial e a EaD. Propõe-se outro caminho, qual seja entender melhor esta dinâmica digital e tirar proveito dela, afinal não há como negar o avanço da tecnologia, sendo deveras útil a reflexão: qual o papel da educação à distância? Em estudo sobre o tema, Demo expõe que “*o problema da educação à distância é que nela há mais distância do que educação*”. Ele reconhece que o futuro da educação está relacionado com o ensino à distância, mas questiona o instrucionismo e exemplifica a aprendizagem reconstrutiva. Ainda ressalta a importância do professor no papel de ensinar<sup>3</sup>.

A preocupação com a formação na área de saúde advem da década de 70, enfatizando a política da saúde para todos no ano 2000. Na década de 80 as inovações curriculares preconizaram uma avaliação do processo de ensino-aprendizagem predominantemente somativa; e, na década de 90 então mereceram destaques:

“*a participação em projetos articulando a Universidade, o Serviço e a Comunidade nos conhecidos*”

*projetos PROUNI; a falta do preparo docente para inovações metodológicas; a capacitação docente, utilizando a estratégia de ensino à distância – PRODEN; ênfase a projetos interdisciplinares; avaliação formativa, diagnóstica e somativa”<sup>4</sup>.*

Como questão limitadora, o estudo referenciando este mesmo autor, destaca os ranços dos educadores à nova lei: “*a visão obsoleta de educação; a resistência as mudanças da velha universidade; os atrasos eletrônicos; os problemas do mundo do trabalho*”<sup>4</sup>.

O objetivo deste artigo é refletir quanto à aplicação da proposta pedagógica na educação à distância em saúde e a opção pela escolha do referencial teórico do pensamento complexo de Edgar Morin. Este pensamento confere com a necessidade de se encontrar uma forma de tratar a educação à distância em saúde com o olhar amplo, onde se valorize a abordagem multidisciplinar e multireferencial para a construção do conhecimento. O pensamento complexo significa pensar no todo, no individual e no conjunto, pois não se separam: são construídos juntos. Ademais ele deve ser construído a partir de acontecimentos, ações, interações, retroações, acasos e pela valorização da criatividade. São estes fenômenos que constituem nosso mundo. Um sistema constitui-se de partes interdependentes entre si, que interagem e transformam-se mutuamente, desse modo, não será definido pela soma de suas partes, mas pôr uma propriedade que emerge deste funcionamento. O estudo de cada parte do sistema não levará ao entendimento do todo, esta lógica se contrapõe ao método cartesiano analítico que consiste em decompor pensamentos e problemas em suas partes componentes e em dispô-las em sua ordem lógica<sup>5-9</sup>.

## MÉTODO

Na primeira etapa, os autores procuraram encontrar fontes para descrição das peculiaridades do ensino em saúde, baseando-se em publicações e documentos curriculares do ensino brasileiro. Na segunda etapa avaliar o contexto histórico, sociocultural e como surgiu a educação à distância. Buscou-se base de dados Bireme e Portal periódicos Capes. E finalmente para fins de análise e discussão procurou-se relacionar com os trabalhos de Edgard Morin sobre ensino em Saúde.

### I - O Ensino de Saúde

A educação superior brasileira é marcada pela formalização com prescrição de normas, evidencia-

das pelas relações de controle do Estado na autorização e credenciamento de instituições e cursos, e também sobre a regulação interna das instituições. As instituições de ensino superior têm sido estimuladas a transformarem-se na direção de um ensino que valorize a equidade, a qualidade da assistência, a eficiência e a relevância do trabalho em saúde. Importante pensar no conteúdo dos currículos dos cursos de saúde e possíveis propostas com vistas à capacitação do profissional de forma eficiente e abrangendo temas atuais<sup>4;10;11</sup>.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Saúde, Enfermagem, Medicina e Odontologia, orientam principalmente a utilização do Sistema Único de Saúde (SUS) como campo de atuação e aprendizado dos estudantes. O SUS tem o seu papel social e de saúde pública. Nesse sistema a escola deve ser formadora de profissionais que atuem em qualquer nível de atenção à saúde, com habilidades técnica, estética, política e ética<sup>12</sup>.

### II - contexto histórico, sociocultural do surgimento da educação à distância

Ao final dos anos 90, coincidentemente com o movimento pós-moderno, e a reforma do ensino, a aprendizagem aberta e à distância surgiu e foi adotada pela Comissão da União Européia. Ao longo da sua evolução passou de formas manuais, com o uso de mimeógrafos, até o surgimento de formas mais complexas, com o uso do computador e outros recursos multimídia. O mercado é hoje mais exigente, pois oferece mais informações e busca pessoas capazes de aprender rapidamente, profissionais altamente informados e qualificados. A educação à distância é uma opção capaz de contribuir para a formação desses profissionais, tornando-os mais autônomos<sup>13</sup>.

Na área da saúde a educação à distância tem sido cada vez mais utilizada, nos cursos de capacitação, discussão via teleconferência, realizando-se, inclusive, consultas por meio da internet. Quem hoje não utiliza o computador como meio de busca de conhecimento? Com certeza a resposta afirmativa é dada por muitos, mas a mesma pergunta feita há duas décadas teria respostas muito diferentes de hoje. Na verdade, estamos caminhando para uma consciência de inclusão digital e, conseqüentemente, social. Para tanto, busca-se traçar planos que possibilitem cada vez mais essa inclusão, numa demanda crescente. Na Universidade de Brasília, a disciplina de Tópicos em Promoção da Saúde oferecida pelo Departamento de Enfermagem de forma

semipresencial, exemplifica como se pode, de forma organizada, atender a um grande número de alunos por semestre, divididos em grupos de 20, com auxílio de monitores, tutores e um coordenador<sup>14</sup>.

Infelizmente, o número de excluídos é imenso, tanto socialmente como digitalmente. São pessoas que nem podem imaginar a utilização do computador como ferramenta de aprendizado, muitas por falta de oportunidade, outras por falta de conhecimento ou até desconfiança. No entanto, a EaD não precisa mais ser aprovada, já demonstrou em inúmeras pesquisas sua utilidade, eficácia e abrangência, quando bem aplicada. Buscam-se soluções para a inclusão digital, sendo prova disso o esforço do atual governo para diminuir impostos referentes à compra de computadores por alunos que ainda não os possuem. O computador já faz parte da vida de muitos, em casa ou no trabalho, e utilizar esta máquina para adquirir conhecimento e atualizar-se é uma maneira inteligente de se manter presente no mercado competitivo, possibilitando o crescimento não só intelectual, mas profissional. Conforme expresso no Plano Nacional de Educação (PNE), Lei n.º 10.172, de 09 de janeiro de 2001, a existência da regulamentação própria da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, seria o reconhecimento da construção do novo paradigma para a EaD, e ainda que: *“ao apontar para as possibilidades de contribuição da EaD para a universalização e democratização do ensino, assim como para o surgimento de mudanças significativas de instituição escolar, em virtude de seu impacto nas tradicionais concepções educacionais de tempo e espaço, o PNE indica, claramente, que a EaD não pode mais ser tratada como uma modalidade supletiva ou complementar do ensino presencial”*<sup>15</sup>.

### III - Análise e discussão quanto ao ensino à distância segundo E. Morin

O pensamento cartesiano muito influenciou a educação e levou a divisão do conhecimento em diversas áreas e especialidades, importantes para usos técnicos, mas questionada do ponto de vista qualitativo, pois naquele método não se respeita a diversidade cultural e a complexidade humana. Há trinta anos, Edgar Morin<sup>5</sup> procurando adequar o ensino aos problemas complexos das sociedades contemporâneas descreveu, entre outras obras, o método, com o objetivo de promover uma reforma do pensamento e os sete saberes necessários à educação do futuro. Entretanto o projeto do “Método” foi discutido por outros autores<sup>12-15</sup> alguns concordando com as suas idéias e para outros criticado pela incapacidade de afrontar os problemas

científicos concretos<sup>16</sup>. Nesta obra Morin propõe o uso do pensamento complexo como método para a educação. Entendo-se como pensamento complexo “aquilo que é tecido em conjunto”<sup>6,7,9</sup>. Neste método o operador não é mais dialético, é dialógico, ou seja, envolve a interação de coisas aparentemente separadas, como exemplo a razão e a emoção.

A aplicação do pensamento complexo na EaD é uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, professores e tutores, embora, estes devem estar preparados para lidar com o multidimensional e o método dialógico. Ademais, deve-se adotar a postura de iguais, onde o tutor ou professor aprende ao ensinar, evitando o autoritarismo no processo de ensino e aprendizagem<sup>15</sup>. *“A dificuldade do pensamento complexo é justamente ter de enfrentar a confusão, a incerteza e a contradição e, ao mesmo tempo, ter que conviver com a solidariedade dos fenômenos existentes em si mesmo. Tal qual o humano é um ser complexo, pois concentra fenômenos distintos e diversos capazes de influir em suas ações e transformar-se, sempre, assim também é o conhecimento”*<sup>5,6,17</sup>.

A vantagem da utilização do pensamento complexo está nas raízes da teoria de Morin, a qual considera o múltiplo, olha para todos os lados possíveis, busca um homem consciente de si próprio e do mundo ao seu redor. Ele descreve a importância da consciência e condição cósmica, física, terrestre e humana, e ainda, destaca o homem no seu papel individual e social, a necessidade de unir o que o pensamento cartesiano separou. Morin tem um olhar voltado ao multidimensional, preparando o homem para as incertezas da vida<sup>5,6,8</sup>. Para ele *“o conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade. Complexus significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade”*<sup>6</sup>.

Um dos grandes desafios da EaD, assim como da educação como um todo, é fazer despertar a consciência crítica e analítica do homem, e não só alfabetizar ou desenvolver o raciocínio lógico. Precisamos encontrar caminhos que façam pensar, que busquem a reflexão, que mostrem quem é o homem e qual é o mundo ao seu redor. Bordenave exemplifica que *“o maior desafio da educação à*

*distância é a superação do antigo dirigismo condutista e da simples transmissão de conhecimento, sem desenvolvimento da consciência crítica e sem a prática da participação*<sup>13</sup>.

A EaD necessita ser mais difundida, porém sempre buscando o desenvolvimento do homem, fazendo-o desenvolver uma visão maior e mais abrangente do seu meio ambiente e de si próprio. Especializamo-nos cada vez mais e esquecemos-nos de focar partes importantes do contexto. Talvez estejamos separando demais as coisas, que na verdade estão unidas pelo contexto, sendo a sua separação fator que limita nosso conhecimento, dificultando a aprendizagem. Nesse sentido, destaca Morin: *“De fato a hiperespecialização impede tanto a percepção do global (que ela fragmenta em parcelas) quanto do essencial (que ela dissolve). Impede até mesmo tratar corretamente os problemas particulares, que só podem ser propostos e pensados em seu contexto*<sup>16-9</sup>.

Faz-se necessário acreditar na educação do futuro como sendo a união da tecnologia com a conscientização dos homens, do progresso com a ampliação do saber de forma democrática, inclusiva e libertadora. Com efeito, estamos na era da comunicação, cada vez mais rápida e necessária, devendo evoluir numa linha que busque fazer pensar. Dentre os desafios que temos pela frente, está a educação ao longo da vida, continuada, e a EaD, plenamente capaz de suprir tal necessidade diante das demandas sociais, mostrando-se flexível e estimulando o desenvolvimento da auto-aprendizagem.

A Teoria da Complexidade pode ser o elo entre a educação do passado e a do futuro, pois busca a verdade focando todos os ângulos possíveis, leva em consideração o contexto e abre as portas para uma visão maior do todo. O contexto não pode ser renegado e o desenvolvimento da consciência e da crítica ocorre de forma natural. Nos dizeres de Petraglia, *“o pensamento complexo é responsável pela ampliação do saber. Se o pensamento for fragmentado, reducionista e mutilador, as ações terão o mesmo rumo, tornando o conhecimento cada vez mais simplista e simplificador*<sup>17</sup>.

Ficou claro na teoria de Morin, ao utilizar o pensamento complexo, pode-se descomplicar o processo de ensino e aprendizagem à distância, uma vez que se tem uma visão de tamanha abrangência que fica difícil deixar que algo passe despercebido. A educação à distância como já está muito bem fundamentada não necessita de defesa, mas sim de aplicações úteis para a sociedade. Ademais,

Belloni aponta ainda que *a generalização da informática no mundo econômico e do trabalho já é uma realidade incontornável, e sua penetração nas outras esferas da vida social - lazer, cultura, educação - é uma tendência quase inexorável. As NTICs (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) terão provavelmente no século XXI uma significação cultural e social ainda mais profunda do que o cinema e a televisão neste século que finda*<sup>18</sup>. Nada mais coerente e acertado do que se utilizar de uma teoria que enxerga em todas as direções e leva em consideração o ser único, o grupo, o acaso, o imprevisível, o múltiplo, o único, enfim fica evidente que uma teoria abrangente transforma também o processo de ensino principalmente numa realidade voltada para a perspectiva social e para a integralidade do ser humano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O homem é o único ser vivo que constrói máquinas para lhe instrumentalizar, sendo capaz de viver um mundo virtual tão intensamente quanto no real. Sendo assim, pode utilizar a força da tecnologia em favor do crescimento intelectual, apontando para alunos e professores caminhos facilitadores para o processo. As discussões relacionadas ao ensino, sobretudo superior e de saúde, resultaram em ampla reforma no ensino com o surgimento e adoção do Ensino à Distância e no método, cartesiano ou dialógico. Vale ressaltar que as mudanças curriculares trouxeram, também, a necessidade de se introduzir um sistema permanente de aprendizado, atualização e avaliação curricular. É importante avaliar o desempenho dos estudantes ao final dos cursos, embora também ampliar as formas de aprendizado.

Considerou-se primordial a implementação de pesquisas que busquem avaliar a EaD no sentido de oportunizar o conhecimento que esta modalidade está ofertando, revelando seus pontos positivos e negativos, além de buscar verdades desta área do conhecimento. Ademais, não se pode conceber de forma saudável um plano pedagógico que não tenha a visão de globalização, descentralização, interdisciplinaridade e democratização do saber. É importante a reflexão sobre o tema “Educação à Distância”, e quais são os fatores que facilitam o processo de ensino-aprendizagem na visão aberta, globalizada e multidimensional. Devem-se buscar idéias que permitam teorias inovadoras para a EaD, neste caso utilizando-se dos argumentos do pensamento complexo.

Nesse artigo buscou-se refletir sobre dois paradigmas emergentes, o auto-aprender moderado por um mediador experiente e capaz de perceber as nuances do pensamento complexo. Ao mesmo tempo identificaram-se possíveis necessidades de recursos de humanização do processo, questionaram-se os meios disponíveis e procurou-se buscar maneiras de aprimorá-lo. A partir deste estudo, avaliou-se essa metodologia inovadora e sua aplicação na educação contemporânea. A ciência deverá ser utilizada para provar teorias que busquem o bem estar social, que fortaleçam e contribuam para outras formas pedagógicas. Entendendo o inesperado e o complexo, não com o significado de complicado, mas da ciência e visão do processo como um todo, sejam alicerces para a criação e aplicação do ensino à distância.

Não se trata de comparar educação à distância com a educação presencial, onde cada modalidade tenha suas particularidades na educação em saúde. Todavia procurar conhecer a realidade, aceitar as inovações tecnológicas e utilizá-las de forma correta, para que juntas acrescentem o máximo possível do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem na saúde. O homem como ser racional é capaz de evoluir, e o processo de ensino e aprendizagem baseado na compreensão e formação profissional, onde todos sejam considerados no processo global de formação, retrata o pensamento complexo. Estimular o desenvolvimento do pensamento crítico de si, de seus semelhantes e do mundo ao seu redor, e o ensino a distância pode permitir as interações multidisciplinares, a atualização, as possibilidades de diálogo e poderá contribuir para mudanças na história da educação com avanços das reflexões sobre as bases epistemológicas da ciência moderna.

A partir desta reflexão os autores propõem pesquisas que visem evidenciar as necessidades e possibilidades de avançarmos na produção de saberes que reflitam sobre as práticas educativas desenvolvendo uma perspectiva de autocrítica e questionadora, ampliando não só a avaliação do método, mas também, o surgimento de novos métodos.

## REFERÊNCIAS

1. Educação à distancia (EaD) - Conceituação. 15-7-2009. Ref Type: Internet Communication
2. Decreto nº 2.494, de 10 de Fevereiro de 1998 Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). 15-7-2009. Ref Type: Internet Communication
3. Demo P. Avaliação qualitativa. São Paulo: Cortez Associados; 1988.
4. Alves ED. O agir comunicativo e as propostas curriculares da enfermagem brasileira. UFSC; 2000.
5. Edgar Morin: biografia, bibliografia, textos, fórum e círculo poético. 14-7-2009. Ref Type: Internet Communication
6. Morin E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: 2000.
7. Morin E. O método 2: a vida da vida. Porto Alegre: 2001.
8. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: 2001.
9. Morin E. O método 1: a natureza da natureza. Porto Alegre: 2002.
10. Avaliação e credenciamento da educação superior no Brasil. 15-7-2009. Ref Type: Internet Communication
11. Silva M, et al. Educação on line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo: 2003.
12. Vieira JE. Definição de necessidades sociais para o ensino médico. REV BRAS EDUC MED 2003;2(27):153-7.
13. Bordenave JD. Estratégias de ensino-aprendizagem. 10 ed. Petropolis: Vozes; 1988.
14. Silva AP. Avaliação de uma disciplina semi-presencial de graduação ofertada por meio da internet pela Universidade de Brasília. Universidade de Brasília; 2004.
15. Fragalle Filho R. Educação à distância: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A; 2003.
16. Dortier JF. Cinco séculos do pensamento francês. Revista Ciências Humanas 2007;Especial(6).
17. Petraglia IC. Edgar Morin: A educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis, RJ: Vozes; 1995.
18. Belloni ML. Educação à distância-Coleção educação contemporânea. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados; 2001.