

Rev. Latino-Am. Enfermagem  
21(3):[07 telas]  
maio-jun. 2013  
[www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)

Artigo Original

## Competências emocionais no processo de ensinar e aprender em enfermagem na perspectiva das neurociências<sup>1</sup>

Wilza Rocha Pereira<sup>2</sup>

Mara Regina Rosa Ribeiro<sup>3</sup>

Valéria Binato Santili Depes<sup>4</sup>

Neuci Cunha Santos<sup>3</sup>

Objetivo: compreender aspectos da interação que ocorre entre o sentir e o aprender na perspectiva das neurociências. Método: pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, feita em duas escolas de enfermagem públicas brasileiras. Os sujeitos da pesquisa foram docentes e discentes e, na coleta de dados, empregaram-se as técnicas do questionário, entrevista individual e grupo focal. Resultados: os conhecimentos do funcionamento cerebral e diferentes estruturas implicadas nos aprendizados das competências cognitivas, técnicas, emocionais e relacionais podem ajudar o docente na sua tarefa de ensinar. Conclusões: pode-se contornar as dificuldades para aprender e é necessário, como docente, desenvolver estratégias de ensino baseadas nos novos conhecimentos das neurociências, para otimizar a aprendizagem dos alunos. Esses novos conhecimentos trazem elementos que contribuem para a formação do professor, facilitam o processo para aquele que aprende e tornam mais prazeroso o ensinar.

Descritores: Enfermagem; Educação em Enfermagem; Aprendizagem; Emoções; Neurociências.

<sup>1</sup> Apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº 409575/2006-2.

<sup>2</sup> PhD, Professor Associado, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Professor Adjunto, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

<sup>4</sup> Mestranda, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

Endereço para correspondência:

Wilza Rocha Pereira  
Universidade Federal de Mato Grosso. Faculdade de Enfermagem  
Av. Fernando Correia da Costa, 2367  
Bairro: Boa Esperança  
CEP: 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil  
E-mail: [wilzarp@gmail.com](mailto:wilzarp@gmail.com)

## Introdução

Desde 1999, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE/Europa) vem conjugando esforços para melhor compreender o processo de aprender humano. Nessa direção, lançou um amplo projeto em duas fases de execução pelo Centro para a Pesquisa e Inovação no Ensino (CERI\*). A primeira teve início em 1999 e terminou em 2002, resultando no texto "Compreender o cérebro: para uma nova ciência da aprendizagem"<sup>(1)</sup>, que reuniu grupos de pesquisadores internacionais em vários fóruns, para examinar as implicações das recentes descobertas no que se refere às ciências do cérebro e da aprendizagem, e oferecer dados mais fidedignos para apoiar o processo de tomada de decisões políticas, em escala global, sobre o processo de aprender em todos os níveis de ensino.

Na segunda fase do projeto (2002–2006), os trabalhos foram realizados a partir de redes transdisciplinares internacionais, nas quais os neurocientistas da cognição confrontaram questões de interesse direto da educação. O apogeu do projeto foi a publicação, em 2006, do texto "Compreender o cérebro – nascimento de uma ciência da aprendizagem"<sup>(2)</sup>, que se constitui em leitura essencial para todas as envolvidos na educação – pais, professores, pesquisadores e formuladores de políticas públicas, como também aprendizes. Um dos objetivos de se compreender o cérebro é encorajar o diálogo entre educadores e neurocientistas, para melhor entendimento dos intrincados processos que a aprendizagem exige.

Desde o ponto de vista das neurociências, as competências mais exigidas no nível cerebral, para que se possa aprender, são denominadas cognitivas, técnicas, relacionais e finalmente as emocionais, que interessam particularmente aqui, neste artigo. Importante ressaltar que "cada um desses campos de competências apresenta seu modo de aprendizado particular, seu sistema de memória particular e até mesmo suas estruturas nervosas específicas", ou seja, demandam áreas específicas de funcionamento cerebral<sup>(3)</sup>. São diferentes áreas do cérebro a responder a cada tipo de aprendizado, podendo ou não haver interdependência entre essas diferentes áreas para que o aprendizado ocorra<sup>(3)</sup>.

Há diferenças muito acentuadas nas áreas do cérebro ligadas a um ou outro tipo de competência. Dessa forma, as *competências cognitivas* são processadas pelas estruturas cerebrais do hipocampo e dos córtices pré-frontais. Essas são as principais áreas cerebrais implicadas e solicitadas para esse tipo de competências.

Já na aquisição das *competências*, definidas como *técnicas* ou *procedimentais*, tem-se o envolvimento direto das estruturas do córtex parietal e do *gyrus fusiform*. A competência procedimental refere-se às habilidades e "apoia-se na memória procedimental, ou seja, na memória das ações e dos saberes operatórios"<sup>(3)</sup>, sua função principal é o fazer.

A *competência relacional*, acionada no córtex, "nos permite interagir com outras pessoas<sup>(3)</sup>" e tem como função principal o comunicar. Para adquirir e desenvolver as *competências emocionais* são requisitados os lobos pré-frontais esquerdo e direito, intermediados pela estrutura denominada amígdala cerebral, que trabalha em estreita conformação com os lobos pré-frontais. A amígdala pode "abrigar lembranças e repertórios de respostas que interpretamos sem compreender bem porquê o fazemos, [...] nossas emoções podem ter uma mente própria que pode ter opiniões bastante independentes de nossa mente racional"<sup>(4)</sup>.

Acredita-se que, apesar de possuírem funcionamento cerebral independente, essas competências são interdependentes, e defendem os estudiosos das neurociências que o "cerne do aprendizado não está nas competências cognitivas, mas nas competências emocionais<sup>(3)</sup>".

As neurociências caminham a passos largos no conhecimento sobre os mecanismos que ajudam o aprender, e também já identificam alguns elementos que impedem ou prejudicam esse processo<sup>(1)</sup>. Nesta pesquisa, são tratados aspectos diretamente ligados às competências emocionais, que podem apoiar ou prejudicar o processo de aprender, e que precisam fazer parte dos conhecimentos e do domínio técnico do professor universitário.

Como se pode tornar professor mais comprometido com a gestão emocional no entorno do aprendizado? Como obter melhores resultados no ensino de enfermagem, área do conhecimento da qual aqui se fala? Essas perguntas remetem à ideia de que, como docente, é necessário se abrir para aprender, e incorporar novos conhecimentos que estão mais no campo da pedagogia e da psicofisiologia do aprendizado, que vão além dos conteúdos específicos e do domínio das habilidades técnicas que a formação da área exige.

Como se aprende, por que se aprende? O que impede ou prejudica no processo de aprender coisas novas e aperfeiçoar conhecimentos que já se tem? Qual o lugar e exigências para o professor nesses processos? Como esse profissional pode facilitar ou dificultar o aprendizado de seus alunos?

\* Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement

É preciso “sentir” para “aprender”. Como interpretar essa simples frase? Parte-se da ideia de que diversas emoções atravessam as práticas pedagógicas e podem interferir nas formas de aprender e, ainda, que a ação de ensinar pode e deve ser mediada a partir dessa constatação. Assim, “não é apenas por compreender lógica e racionalmente as coisas que nos tornamos capazes de modificá-las. Não é por compreendermos certas coisas ‘com a cabeça’ que mudanças de comportamentos irão se produzir automaticamente”<sup>(3)</sup>. A gestão das emoções no aprendizado passa pela compreensão de como se processa o funcionamento do cérebro, no momento em que esse adquire ou desenvolve novo conhecimento, nos aspectos relativos à cognição ou nova habilidade técnica, formas diferenciadas de aprendizado<sup>(3)</sup>.

A aprendizagem depende, em boa parte, das vivências anteriores de cada indivíduo com determinado objeto de apreensão. “Esses conhecimentos prévios sempre formam a base para a construção de um novo conhecimento, por vezes eles devem ser integrados a novos conceitos e informações e, por vezes, devem ser corrigidos”<sup>(5)</sup>. O processo de aprender é singular para cada ser humano, e o que facilita o aprendizado de alguns, pode dificultar o de outros. Assim “precisamos conhecer a forma de entendimento de mundo que o aluno traz para a sala de aula, para poder modificá-lo ou contribuir para seu desenvolvimento”<sup>(5)</sup>.

O aprendizado das emoções envolve mecanismos complexos, no qual há divisões entre as emoções primárias e as emoções secundárias<sup>(6)</sup>. As emoções primárias têm sua origem na rede de circuitos neurais do sistema límbico, sendo a amígdala e o cíngulo os seus disparadores, e sabe-se que elas são essenciais à sobrevivência individual e coletiva<sup>(7)</sup>. São elas o medo, a raiva, a tristeza, a aversão, a surpresa, a alegria e o menosprezo<sup>(6)</sup>.

Sabe-se, por exemplo, que a sensação de medo é disparada sempre que uma ameaça potencial se anuncia, e se tem como resposta um comportamento de fuga ou enfrentamento, após avaliar-se a situação e se colocar em atenção máxima. A raiva liga-se ao impedimento de consecução de um objetivo, e seu surgimento faz com que haja preparação para eliminar a fonte de frustração. A alegria é disparada quando há uma situação desejada e que acontece por obra de alguém, que passa a ser visto como um aliado, o que induz um comportamento de aproximação<sup>(3,6)</sup>.

Para processar cada emoção primária, utilizam-se várias estratégias que consomem energia, e desviam o foco, o que prejudica ou pode impedir completamente a aprendizagem de algo novo, quando da sua ocorrência<sup>(8)</sup>. As emoções primárias são como uma matéria-prima, a partir da qual se pode produzir todas as demais que

se classificam no campo das denominadas emoções secundárias ou sociais, que refletem o comportamento. Essas últimas “proveem de representações dispositivas adquiridas”, mas resultam da influência das emoções primárias, e variam de sujeito a sujeito<sup>(3,6-7)</sup>.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo foi compreender, na percepção de docentes e discentes de graduação em enfermagem, aspectos da interação que ocorrem entre o sentir e o aprender. As contribuições do artigo serão no sentido de aprender a conhecer um pouco mais e também a valorizar o papel e a importância das emoções no processo de ensinar e de aprender em enfermagem, sob a perspectiva das neurociências.

## Métodos

Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa, utilizando o estudo de caso, escolhido por se mostrar útil para gerar conhecimentos sobre características significativas de eventos vivenciados em locais diferentes, mas que guardam algumas similaridades<sup>(9)</sup>.

Os cenários de investigação foram dois cursos de Enfermagem, um da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e o outro da Universidade Federal Fluminense (UFF). Os sujeitos pesquisados foram docentes e discentes dos dois cursos, que consentiram em participar do estudo. O critério de inclusão na pesquisa, para docentes foi pertencer ao quadro regular das instituições, e ter pelo menos dois anos de prática na atividade docente; para discentes regularmente matriculados a partir do segundo semestre. Excluíram-se os alunos do primeiro semestre, devido à sua pouca vivência em relação aos aspectos que interessavam na investigação. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller, sob nº316/2006.

Valendo-se da triangulação de técnicas para a coleta de dados, foram utilizados o questionário, entrevista individual e grupo focal. A coleta de dados ocorreu de abril a outubro de 2008, iniciada pela aplicação de questionário - na UFF, a 25 docentes e a 64 estudantes, e, na UFMT, a 19 docentes e 26 discentes. Nessa etapa, procurou-se apresentar os objetivos, conhecer dados gerais da população e levantar o interesse em participar, de alunos e docentes.

A segunda técnica aplicada foi a entrevista aberta com 25 docentes na UFF e 19 na UFMT. Entre os discentes, foram entrevistados 15 na UFF e 18 na UFMT. Os dados foram então organizados e analisados com o intuito de, a partir dessa primeira análise, levantar e identificar elementos de interesse a serem explorados e aprofundados nos grupos focais.

A etapa seguinte consistiu na construção do terceiro e mais importante instrumento de coleta de dados, o dos grupos focais, estratégia através da qual se procurou explorar a visão e os valores dos sujeitos acerca da temática central da pesquisa, ou seja, os processos de mudança e inovações que geraram novas subjetividades na formação, nas duas escolas.

Na UFMT, realizaram-se 4 Grupos Focais (GF) com docentes e 3 com discentes, totalizando, respectivamente, 19 e 12 participantes. Na UFF foram realizados 2 grupos focais com docentes e 2 com discentes, num total de 10 docentes e 12 discentes. As diferenças numéricas nos GFs da UFMT e UFF se deram pelo fato de que a participação na pesquisa era voluntária. A UFMT tinha, à época da coleta, o total de 45 docentes no quadro permanente, enquanto que a UFF contava com 70. Quanto ao corpo discente, na mesma época, eram 234 estudantes na UFMT e 540 estudantes na UFF.

Os grupos focais foram gravados e transcritos *ipsis litteris*<sup>(9)</sup>. As falas dos sujeitos foram identificadas como EDO, sendo que (E) significa entrevista, (DO) docente e acrescido do número do sujeito. Os grupos focais foram identificados como GFDO1 até GFDO4, ou seja: (GF) de grupo focal, (DO) de docente e o número do grupo. Para os acadêmicos, utilizou-se (GF) grupo focal, (DIS) discente e o número do grupo.

Os dados brutos foram analisados em princípio, à luz do referencial da Análise Institucional<sup>(10)</sup>, da qual resultaram os primeiros produtos da pesquisa. O caminho metodológico traçado, tornou possível revisitar os dados, dessa feita analisando-os à luz de novo referencial, o da neurociências. Para essa produção, revisitaram-se os discursos dos sujeitos – professores e alunos, buscando identificar excertos nos quais havia referência ao sentir no ato de aprender, e como a mediação desse processo pelo professor, ou pela estratégia pedagógica por ele pensada, facilitava ou dificultava o aprendizado. A partir da identificação desses trechos no vasto material acumulado pela coleta, passou-se à análise dos seus sentidos e significados à luz do referencial das neurociências.

## Resultados

Há, nos depoimentos, duas versões - uma que aponta para boa experiência anterior, e relembra que ser bem acolhido em novas situações de vida pode facilitar o aprendizado. *É extremamente impactante você sair do primeiro, segundo e terceiro e entrar no quarto semestre, porque você realmente sente acolhida pelos professores. [...] porque ele sabe lidar melhor com a gente, quando a gente começa com os professores da enfermagem, tem um ponto muito*

*bom! [...] o professor que se comporta de maneira mais próxima, de maneira acessível e ele vem e oportuniza mudanças, ele oportuniza meios de observar os alunos [...], ele vê a situação como um todo, vê a gente, olha a enfermagem (GFDIS5).*

A outra versão aponta aspectos diversos. Se a experiência acima se revela para alguns como uma prática pedagógica respeitosa e produtiva, há interpretações divergentes e destacadas como negativas para o aprendizado. *[...] não estou gostando da experiência, pode ser até numa intenção boa, os professores sortearem a sala e fazer grupos escolhidos por eles para trabalhar com tutoria por grupo. Só que a gente acaba se afastando do nosso grupo, às vezes são pessoas que a gente não costumava trabalhar na sala, tem o lado bom nessa história que prepara você para o mundo profissional. De repente, quando você trabalha num grupo que é diferente, que você não escolhe, tem esse outro lado para articular. É cansativo trabalhar em grupo. Mas você tem que trabalhar toda essa parte cansativa, faz parte da formação, só que, às vezes, acaba sendo muito estressante! (GFDIS5).*

Ao se reportarem a situações de aprendizado em grupo, nas quais se utilizou a estratégia da tutoria, os participantes referem que, a depender da forma como explicam aos alunos os objetivos da mesma, podem recolocá-lo como centro do processo ou não. Há alunos que compreenderam ser a “pessoa” para a qual os esforços do professor se dirigiam, mas para outros veio à memória o poder e a hierarquia que recordavam o “lugar de autoridade do professor”, colocavam-nos na posição de subalterno ou passivo. A figura de “autoridade”, registrada no cérebro emocional de alunos, associada à memória de relacionamentos da infância com pessoas de autoridade, quando negativa, trazia contornos negativos e vice-versa.

Os resultados permitem compreender que a interação, estabelecida entre professores e alunos, interfere na aprendizagem. Compreende-se, também, que o cérebro aprende a contornar as dificuldades para aprender, desde que seja estimulado e preparado para isso. *[...] eu me identifico com todas as docentes que têm uma comunicação boa com os alunos, acho que a interação é boa, acho que um nível bem horizontal, então acho que isso marca bastante, a gente sente mais à vontade, não só pra tirar dúvidas, mas a relação com o professor melhora, acabo confiando mais. Então, quando um professor assim te chama atenção e te cobra, você se cobra! (GFDIS1).*

Nas interações em que o medo está presente, como emoção primária, pode impactar, fazer com que se fique parado e sem ação ou sem vontade de agir, por receio de represálias que podem ter ocorrido em vivências semelhantes anteriores, e que guardam relação com os tipos de memória de situações semelhantes vividas no momento<sup>(3,6)</sup>. *[...] Aquela posição mais vertical (do docente),*

*quando ele te cobra, você se sente mais reprimido, se sente inferior, tem medo de tirar as dúvidas (GFDIS1).*

Há docentes que pensam o ensinar mais como programa a ser executado do que como uma estratégia do sujeito que ensina, e valorizam a prática repetitiva, ou seja, centram-se em formas de aprender que são mais mecânicas do que sensíveis ou emocionais<sup>(11)</sup>. Estar aberto ao novo, ao criativo, ao elo que surge no discente no ato de aprender a cuidar, e se mostra como uma estratégia por ele criada, para preservar o outro que é cuidado, são atitudes que precisam ser valorizadas pelos docentes que assistem e orientam alunos, pois quando uma ação propicia outros caminhos cerebrais - que não aqueles ligados à memória apenas procedimental, faz com que o envolvimento com o aprendizado seja mais efetivo para o futuro profissional de enfermagem. *Mas a prática que a gente achou assim louvável, que despertava, foi a de uma professora do primeiro semestre, de levar a gente a campo e de sair da faculdade [...] sair da sala de aula, do laboratório, entrevistar os profissionais, cobrar e ser cobrado, fazer umas coisas que a gente sabe que vão dar um trabalho enorme. [...] Dava um trabalho tão grande sair, pegar ônibus, procurar pessoas que a gente não conhecia em lugares que a gente precisava conhecer. O fato de ter sido tudo planejado avisado, a gente sabia o que ia fazer, foram práticas simples, mas que fizeram grandes diferenças, realmente foram essas sabe? A gente se sentiu cuidado, parte de um processo de ensino que foi pensado para a gente que estava começando, para a nossa necessidade, isso fez toda a diferença (GFDIS1).*

O docente que parece ter maior habilidade para 'sentir' as expectativas e medos de seus alunos no processo de aprender, e mesmo aquele que já viveu e reflete sobre a sua própria experiência de aprender, percorre melhor o longo caminho que leva ao aprendizado. *A partir do momento que passamos por um processo de informação seja no nível de mestrado, de doutorado, nós tivemos que repensar as nossas práticas. Então também passamos por um processo de mudança, e eu acho que as mudanças, [...] para acontecer num grupo ou num outro contexto, tem que acontecer primeiro em nós mesmos. A partir do momento que a gente começa a mudar a forma de olhar [...] a nossa ação vai ser diferente, as abordagens vão ser diferentes, e podemos dizer que houve uma mudança, que começou em nós (EDO4).*

Quando o docente elogia os progressos, trabalha a motivação dos grupos de uma forma proativa, reforça a necessidade de um olhar mais atento, e, como os alunos podem se apoiar uns nos outros para aprender, são práticas lembradas pelos discentes como incentivadoras e positivas para o aprendizado. *Falando da mesma professora [...] tem a questão dela ser incentivadora [...], de quando vê alguma coisa boa, corre atrás do aluno, "gostei daquilo que você fez, tava muito bom, seu grupo tava maravilhoso". [...] Dando*

*aquela força, que isso é gostoso de ouvir também porque faz você pensar que está valendo o que você está fazendo, o empenho que eu estou tendo, às vezes você não tem isso nos professores, você não tem esse apoio, esse reconhecimento e isso é importante (GFDIS2).*

## Discussão

As neurociências vêm procurando explicações que possam aproximar o social do biológico e têm conseguido reafirmar que vivências mais intensas e significativas, no processo de aprender não só transformam, mas criam e recriam conexões cerebrais em qualquer época da vida humana. Sabe-se que, ao propor essa corrente teórica para explicar esses dados, adentra-se em um terreno vasto e contraditório, no qual se cruzam o biológico e o social, as ciências compreensivas e as mais cartesianas, aquilo que pode ser medido e verificado por instrumentos, com o socialmente apreendido, e subjetivamente vivenciado<sup>(3)</sup>.

Ao se adiantar nos processos dos alunos e pensar estratégias que diminuam o medo e aumentem a autoestima, os docentes proativos recorrem à competência relacional, servindo ao processo de aprender do aluno. Em uma articulação interna do cérebro, esses docentes utilizam-se da ativação das estruturas dos lobos pré-frontais que, intermediados pela amígdala, os ajuda a fazer a "gestão das emoções" necessária ao aprendizado dos alunos<sup>(3)</sup>.

A competência relacional tem sido objeto de estudo na prática pedagógica em enfermagem, revelando que os acadêmicos de enfermagem a consideram como essencial ao cuidado de qualidade<sup>(12)</sup>. Verifica-se, também, que há estudos desenvolvidos por enfermeiros que versam sobre a sensibilidade e a expressividade do professor, denotando o crescente interesse por aspectos subjetivos que permeiam a prática desse profissional<sup>(13-14)</sup>. Encontra-se, ainda, estudo que trata da competência emocional de enfermeiros, em perspectiva um pouco diversa daquela aqui proposta, ou seja, constata-se que o referencial das neurociências tem sido ainda pouco explorado no apoio às práticas docentes em enfermagem<sup>(15)</sup>.

Em função do exposto, é que, aqui, se reitera que conhecimentos do funcionamento cerebral e das diferentes estruturas, que estão implicadas no aprendizado das diferentes competências, podem ajudar o docente em sua tarefa de ensinar, fazendo-a mais concreta para o sujeito que aprende e mais prazerosa para o que ensina, uma vez que se pode, como seres humanos em constante superação, desenvolver mecanismos que estimulem a empatia e a identificação com o objeto do trabalho, e com as pessoas com as quais esses profissionais interagem no cotidiano de ensino<sup>(3,6)</sup>.

Na perspectiva da neurociência, há três tipos de memória que são envolvidas no aprendizado das diferentes competências, são elas: a memória semântica ou episódica, a memória procedimental e a memória emocional<sup>(3)</sup>. As competências cognitivas se tornam possíveis graças à memória declarativa, também chamada semântica ou episódica. Os substratos neurológicos desse tipo de memória estão no hipocampo e no córtex pré-frontal. Se houver, por alguma razão, a ablação dessas estruturas, qualquer pessoa se tornará incapaz de adquirir novas cognições, mas será capaz de realizar perfeitamente atividades de rotina ou de repetição<sup>(3,7)</sup>.

As competências técnicas relativas ao saber fazer e às habilidades apoiam-se na memória procedimental, mais ligada aos saberes operatórios e ao ato mecânico de repetir ações. Isso se torna importante para o docente de enfermagem, pois deixa claro que a memória procedimental funciona, no cérebro, independentemente da declarativa, ou seja, evoca outras áreas cerebrais que não aquelas ligadas às competências cognitivas<sup>(3,7)</sup>. Dessa maneira, um aluno pode realizar perfeitamente uma ação técnica, desprovida do cuidado ético, que envolve o julgamento moral e de valores, como a proteção das pessoas que são cuidadas pelos docentes de enfermagem, fato que interfere sobremaneira se se tem como referência os processos avaliativos de atividades práticas do alunado.

A prática docente pode valorizar, a depender do valor subjetivo inscrito como memória procedimental ou declarativa, uma ou outra competência, de acordo com o grau de identidade que o professor tem com o que ensina, e também com respostas que já possui como enfermeiro. Pensar as práticas de cuidado humano tendo por referência os novos conhecimentos das ciências da cognição pode, sem dúvida, facilitar o aprendizado.

Essa é uma competência de professores que valorizam o seu fazer, o seu trabalho e cuidam do seu próprio processo de aprender, renovando-o perante os novos conhecimentos científicos e diante das muitas necessidades que o aluno tem para se envolver e se interessar pelo novo, pelo imprevisto e, porque não dizer, pelo cansativo processo de aprender a ser um bom profissional de saúde.

Se um aluno não aprende, é comum que se pense que o problema a ser resolvido pode ser de ordem cognitiva, pois a aquisição de novas cognições ainda é um paradigma na educação. Mas é importante lembrar que, em um cérebro sadio, todas as competências influenciam-se mutuamente, pois as emoções perturbam a aquisição de competências cognitivas, técnicas ou relacionais. Embora haja grandes diferenças entre as formas de aprender do cérebro cognitivo e do emocional, são muitas

as evidências de que competências emocionais, bem desenvolvidas e equilibradas, interferem positivamente nos processos de aprendizagem cognitiva e técnica, visto que o funcionamento cerebral ocorre em redes<sup>(3,7)</sup>.

O cérebro emocional habilita a recepção de informações, identificando o valor que elas têm para o ser humano, com base também em experiências pregressas, e permite, ainda, fazer o julgamento social dessas informações. Esse julgamento social ocorre através da interação entre o emocional e as partes cognitivas do cérebro que leva o indivíduo "ao processo de maturação para se tornar um cidadão responsável"<sup>(6)</sup>. O docente proativo que se identifica com a atividade de ensinar, também aprende nesse ato e, a depender da apreensão das "emoções" que circulam no grupo, no momento em que ele está ensinando, faz um registro do que foi positivo e deve ser repetido para este ou aquele aluno, e define o que deve ser descartado ou reformulado nas suas próximas aulas.

Em uma metanálise que incluiu 126 estudos, publicados entre 1975 até 1988, que tratavam da relação entre o desempenho escolar e a ansiedade, constatou-se o estreito elo que reafirma que pessoas muito ansiosas e estressadas apresentam sempre os piores desempenhos escolares<sup>(16)</sup>. Sabe-se há muito que o estresse leva à produção de adrenalina pelas suprarrenais, processo esse que vai interferir diretamente no cérebro, gerando ansiedade e medo, o que pode confundir o aluno na aquisição de uma nova cognição ou mesmo na execução de técnica de cuidado. Os processos de atenção são os primeiros a serem atingidos pelo estresse e pela ansiedade e afetam, por conseguinte, a aprendizagem.

Os docentes que têm uma vivência mais prazerosa sobre o ensino do cuidado humano, facilitam o aprendizado, pois compreendem essa atividade como uma aproximação relacional entre sujeitos, que gera empatia no momento de aprendizado. Quem pode fazer essa mediação entre o aprendiz e o sujeito, ou comunidade que recebe os cuidados são os docentes, que precisam ter grande clareza sobre seu papel no aprendizado dos alunos.

## Considerações Finais

Identifica-se que conhecimentos do funcionamento cerebral e diferentes estruturas implicadas nos aprendizados das competências cognitivas, técnicas, emocionais e relacionais podem ajudar o docente na sua tarefa de ensinar. Esses novos conhecimentos trazem elementos concretos que devem estar no domínio do docente de enfermagem, facilitando o processo para aquele que aprende, e tornando prazeroso o ensinar. Evidencia-se, também, que o cérebro é capaz de contornar

as dificuldades para aprender, quando estimulado e preparado para isso, e que os professores podem interferir e desenvolver estratégias que estimulem e facilitem a aprendizagem, o que depende da empatia e identificação com o objeto do trabalho e com as pessoas com as quais se interage no cotidiano de ensino.

O docente precisa gostar da interação entre sujeitos como é esperado que ele também tenha prazer no que faz - ensinar a cuidar - e identidade com o cuidado humano. No caso das práticas do cuidado ao outro, há demandas bem diversas quando se age como enfermeiros somente, e quando se age como docentes, ensinando a cuidar. Há mais pessoas e necessidades postas nessa relação que acontece no encontro de três sujeitos - o aluno, o docente e a pessoa que é cuidada. O docente precisa cuidar do aluno e do sujeito que é cuidado, duplamente fragilizado, por estar nas mãos de um aprendiz, em um momento de vulnerabilidade. O docente emocionalmente competente utiliza mecanismos que valorizam o sujeito que aprende a ser enfermeiro, e também a enfermagem, lembrando que essa é uma atividade humana que exige o que parece ser - mais revolucionário no processo de cuidar de outrem: a noção de preservação da espécie pelo altruísmo.

## Referências

1. Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). Comprendre le cerveau: vers une nouvelle science de l'apprentissage. [Internet] 2002. [acesso 14 fev 2012]. Disponível em: <http://prea2k30.risc.cnrs.fr/ressources/accesfichier/16>.
2. Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). Comprendre le cerveau: naissance d'une science de l'apprentissage. [Internet] 2007. [acesso 14 fev 2012]. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/10/25/40583325.pdf>
3. Chabot D, Chabot M. Pedagogia Emocional: sentir para aprender. São Paulo (SP): Sá Editora; 2005. 287 p.
4. Perrenoud P. Construindo competências. Nova Escola; 2000 Set:19-31.
5. Bettancourt L, Munoz LA, Merighi MAB, Santos MF. Nursing teachers in clinical training areas: a phenomenological focus. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2011;19(5):1197-204.
6. Ekman P. Emotion in the human face. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1982.
7. Damásio A. O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano. São Paulo (SP): Companhia das Letras; 1996. 330 p.
8. Servan-Schreiber D. Goals for education? Emotional Competency. In: Preliminary syntheses first high level forum Learning Sciences and Brain Research: potential implications for education policies and practices brain mechanisms and early learning. New York City: Sackler Institute; 2000. p. 16-17.
9. Minayo MCS. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9ª ed. São Paulo (SP): Hucitec; 2010. 406 p.
10. Barembliitt G. Compêndio de análise institucional e outras correntes. Rio de Janeiro (RJ): Rosa dos Tempos; 1996.
11. Morin E, Ciurana ER, Motta RD. Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo (SP): Cortez: Brasília, DF: UNESCO, 2003.
12. Lopes RCC, Azeredo ZAS, Rodrigues RMC. Relational skills: needs experienced by nursing students. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Nov.-Dez. 2012;20(6):1081-90.
13. Terra MG, Gonçalves MG, Santos EKA, Erdmann AL. Sensibility in the Relations and Interactions of Teaching and Learning to Be and Do Nursing. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Mar.-Abr. 2010;18(2):203-9.
14. Romano CC, Alves LA, Secco IAO, Ricz LNA, Robazzi MLCC. The expressiveness of a university professor in his classroom performance: analysis of verbal resources and implications for nursing. Rev. Latino- Am. Enfermagem. Set.-Out. 2011;19(5):1188-96.
15. Agostinho LMCF. Competência Emocional em enfermeiros: um estudo em hospitais públicos [dissertação de mestrado]. Aveiro (Portugal): Secção Autónoma de Ciência Sociais, Jurídicas e Políticas/Universidade de Aveiro; 2008. 324 p.
16. Seipp B. Anxiety and academic performance: a meta analysis of findings. Anxiety Res. June 1991;4(1):27-41.

Recebido: 10.8.2012

Aceito: 11.4.2013

### Como citar este artigo:

Pereira WR, Ribeiro MRR, Depes VBS, Santos NC. Competências emocionais no processo de ensinar e aprender em enfermagem na perspectiva das neurociências. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. maio-jun. 2013 [acesso em: / /];21(3):[07 telas]. Disponível em: \_\_\_\_\_

/ /  
 dia ano  
 mês abreviado com ponto

URL