

## ARTIGOS

# RUPTURAS PARADIGMÁTICAS E NOVAS INTERFACES ENTRE EDUCAÇÃO E SAÚDE

GIOVANNI GURGEL ACIOLE

### RESUMO

*A partir de sua experiência de trabalho com a educação em saúde, o autor discute as novas demandas da saúde que requerem profissionais críticos e reflexivos, competentes para o trabalho em equipe colaborativa e interdisciplinar. No contexto de ruptura paradigmática da formação profissional, em que o processo ensino-aprendizagem é assumido como construção social, se centra no protagonismo do aluno, e se estrutura pelos pressupostos de processo colaborativo, interacional e coletivo, exigindo a revisão dos papéis dos professores diante das novas funções educacionais. Demandas que incluem o uso de tecnologia computacional em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem. Ao final, considera essas inovações e demandas como potenciais interfaces de políticas de formação de profissionais de saúde.*

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL • ENSINO A DISTÂNCIA • EDUCAÇÃO • SAÚDE**

## PARADIGMATIC RUPTURES AND NEW INTERFACES BETWEEN EDUCATION AND HEALTH

### ABSTRACT

*Based on his experience working with health education, the author discusses the new health demands that require critical and reflective professionals, able to work in a collaborative and interdisciplinary team. In the paradigmatic rupture context of vocational training, in which the teaching - learning process is assumed as a social construction, the focus is on the role of the student, and the former is structured by the collaborative process of assumptions, interactional and collective. This demands a revision of teachers' roles in view of the new educational functions. These demands include the use of computer technology in virtual teaching - learning environments. Finally, these innovations and demands are considered as potential interfaces regarding training policies of health professionals.*

**EDUCATIONAL TECHNOLOGY • EDUCATION • DISTANCE EDUCATION • HEALTH**

## RUPTURES PARADIGMATIQUES ET NOUVELLES INTERFACES ENTRE ÉDUCATION ET SANTÉ

### RÉSUMÉ

*A partir de son expérience de travail en éducation, l'auteur discute les nouvelles demandes dans le domaine de la santé de professionnels critiques, réflexifs et compétents, aptes à travailler en équipe collaborative et interdisciplinaire. Dans un contexte de rupture paradigmatique de la formation professionnelle, le processus d'enseignement-apprentissage conçu comme une construction sociale, s'oriente vers le protagonisme de l'élève et se structure à partir des présupposés du processus collaboratif, interactionnel et collectif, ce qui exige une révision du rôle des professeurs quant à leurs nouvelles fonctions éducatives. Ces demandes passent par l'inclusion de la technologie informatique dans les environnements virtuels de l'enseignement-apprentissage. En effet, ces innovations et demandes doivent être considérées comme des interfaces potentielles en ce qui concerne la formation des professionnels de la santé.*

TECNOLOGIE DE L'ÉDUCATION • ENSEIGNEMENT À DISTANCE • ÉDUCATION •  
SANTÉ

## RUPTURAS PARADIGMÁTICAS Y NUEVAS INTERFACES ENTRE EDUCACIÓN Y SALUD

### RESUMEN

*A partir de su experiencia de trabajo con educación en salud, el autor discute las nuevas demandas de salud, que requieren profesionales críticos y reflexivos, competentes para el trabajo en equipo de forma colaborativa e interdisciplinaria. En el ámbito de ruptura paradigmática de la formación profesional, el proceso de enseñanza-aprendizaje se asume como construcción social, se centra en el protagonismo del alumno y se estructura por medio de los presupuestos de proceso colaborativo, interactivo y colectivo, y ello exige la revisión de los roles de los profesores frente a las nuevas funciones educacionales. Tales demandas incluyen el uso de tecnología computacional en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. Al final, considera dichas innovaciones y demandas como potenciales interfaces de políticas de formación de profesionales de salud.*

TECNOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN • ENSEÑANZA A DISTANCIA • EDUCACIÓN •  
SALUD

**E**STE ARTIGO É RESULTADO DA VIVÊNCIA A QUE O AUTOR TEM SE DEDICADO EM CURSOS de formação em saúde, utilizando metodologias ativas e inovações tecnológicas como ambientes computacionais e virtuais, envolvendo formação em saúde de estudantes de graduação, de profissionais de saúde em pós-graduação e ainda de adultos em situações de aprimoramento ou treinamento técnico, ao longo dos últimos quinze anos. Todas essas experiências utilizaram metodologias ativas de ensino-aprendizagem, combinando atividades presenciais com educação a distância, e exigiram o aporte de recursos tecnológicos como as ferramentas computacionais disponíveis para a relação entre os estudantes e o professor, o qual, no caso, atua como orientador de aprendizagem, ora diretamente com os próprios estudantes, ora com os facilitadores de aprendizagem, na modulação de um tutor/facilitador para grupos de oito a dez estudantes.

Essa experiência acumulou forte empiria sobre as rupturas quanto ao papel docente e discente na aprendizagem, bem como acerca da riqueza e das potencialidades que nos oferecem as metodologias ativas enquanto tecnologia educacional e instrumento de mediação pedagógica. E acabou por nos levar a uma reflexão sobre os novos paradigmas que conformam o atual campo da educação como prática e como disciplina, com a qual buscamos elaborar as recentes necessidades e conceitos trazidos por esses paradigmas, à luz das novas demandas geradas pelos desafios disruptores da atenção integral à saúde, expressas nos

princípios e diretrizes da política nacional de saúde, que é o Sistema Único de Saúde – SUS.

À nossa experiência, articulada em ambientes de trabalho colaborativo e interdisciplinar, contrapomos algumas reflexões em torno das ideias de aprendizagem significativa, vista como mais que forma de trabalho em equipe. A aprendizagem colocada por essas situações demanda e, ao mesmo tempo, pretende desenvolver habilidades e atitudes específicas dos indivíduos em seu contexto. Dada essa relação, buscamos aproximações dos conceitos de ensino-aprendizagem e suas rupturas paradigmáticas – temática própria do campo da educação – com os conceitos de integralidade e trabalho em equipe multiprofissional, em contexto colaborativo, temática central das rupturas no campo da saúde hoje.

Entendemos que as interfaces aduzidas por esses referenciais assinalam um novo platô na maneira de entender a relação entre educação e saúde, seja no processo de construção do conhecimento, seja na produção de agentes para a prática em saúde que se deseja transformar.

A reflexão representa, pois, uma oferta de subsídios para o debate e a produção de experiências concretas na construção de uma agenda operativa em torno dos novos desafios pedagógicos, das exigências de novas configurações no processo ensino-aprendizagem e das necessidades de formação de profissionais com as competências e habilidades particularmente requeridas para o agir em saúde. Profissionais que, deseje-se, ajam interdisciplinarmente, sejam crítico-reflexivos, tenham sensibilidade social e operem em colaboração dialógica.

## **A EDUCAÇÃO E A SAÚDE DA SOCIEDADE ATUAL: RUPTURAS PARADIGMÁTICAS, NOVOS DESAFIOS PEDAGÓGICOS E NECESSIDADES DE FORMAÇÃO**

Na sociedade atual, o multiculturalismo e a interdisciplinaridade se consolidam, embora ainda convivamos com diferenças sociais e culturais excludentes; a globalização, saudada como epítome da contemporaneidade, mal elude a existência de focalização, e tampouco oculta a fragmentação das informações e do conhecimento. Essa tensa dinâmica aponta a necessidade urgente e imperiosa de a educação enfrentar novos desafios e adequações ao que vem sendo chamado de sociedade do conhecimento, fundamentada em pilares como aprender não apenas conteúdos cognitivos, mas também habilidades e atitudes em ser, fazer e viver coletivamente (DELORS, 2000). Pilares tão significantes que delimitam o futuro da educação como elemento de desenvolvimento humano; o que a torna uma necessidade permanente e não uma etapa da vida marcada pelo ambiente escolar (TEDESCO, 2005).

No seio da sociedade brasileira, tem vicejado, igualmente, a discussão do papel formador da universidade e a necessidade de

aproximá-la, mais estruturalmente, às necessidades sociais das pessoas. Esse conjunto de demandas não apenas tem implicado a redefinição do papel da escola na sociedade, mas também tem influenciado a construção de novos modelos político-pedagógicos que respondam a uma formação cidadã, indo muito além da transmissão de conhecimentos.

Essa formação tem sido proposta por um conjunto de premissas, em que se sobressaem: a aliança entre trabalho e formação (GUIZARDI et al., 2006); a construção de processos de educação permanente; a consolidação de redes de cooperação; e, principalmente, o reconhecimento de que tanto os processos de formação como os de trabalho produzem conhecimentos técnicos e políticos. Esses são princípios que balizam um novo compromisso social das instituições formadoras e, no caso da saúde, uma nova participação do SUS na formação de profissionais da saúde (CECCIM; CARVALHO, 2006), sob os desafios ético-políticos da integralidade e transdisciplinaridade (BARROS, 2006).

Vista sob esse arco de necessidades sociais, a aprendizagem, além de ser contínua e permanente, portanto inacabada, precisa mudar suas características tradicionais e se revestir de outros saberes fundamentais: desenvolver sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa e desenvolvimento integral da pessoa em formação, isto é, ensinar o ser humano a *ser* humano, combinando razão e sensibilidade; tratar do destino individual, social e histórico; promover a capacidade de pensar o global, o contexto, o multidimensional, o complexo, de pensar as relações entre o todo e as partes de forma dinâmica; enfrentar as cegueiras do conhecimento com lucidez e nos tornar capazes de compreender a incerteza do real, desconsiderar o acaso, o aleatório, o inesperado, o imprevisto, o emergente; atuar como um contrapeso às diferenças sociais e aos mecanismos de ruptura das formas de solidariedade local e de coesão social, ensinando a resistência à vida utilitária, ao consumo/consumismo, à tirania, à opressão e à violência, ao egocentrismo e a todas as formas de exclusão; contribuir para a construção da democracia, do diálogo e da participação cidadã; em suma, preservar a unidade humana e a biodiversidade (MORIN, 2002).

Em relação ao contexto ético-político de uma educação para e em saúde, podemos mencionar que a política de educação superior desenvolvida no país nos últimos anos, especialmente a partir da ação intersetorial dos Ministérios da Saúde e da Educação, tendeu a uma aproximação mais orgânica, com a incorporação dos princípios pragmáticos e eixos de organização político-gerencial do SUS.

Esse intenso movimento, que expressa um desejo evidente de aproximar a formação da realidade social na qual se realiza, parece ter ensejado a formulação de um projeto político para a formação superior na saúde, a que o Ministério da Saúde vem perseguindo dar consistência

e estruturação. Projeto cujo escopo disruptivo já pode ser vislumbrado a partir dos objetivos apontados em seus delineamentos e pressupostos: construir uma política nacional de formação e desenvolvimento para o conjunto dos profissionais de saúde – profissionalização técnica, mudança na graduação, mudança e oferta de residências e especializações em serviço, construção da educação permanente em saúde e produção de conhecimento para a mudança das práticas de saúde –, bem como implementar a educação popular para a gestão social das políticas públicas de saúde e instituir o trabalho intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação para orientar programas conjuntos e decisões relacionadas à formação dos profissionais de saúde, articulada na Política Nacional de Educação Permanente para o SUS (BRASIL, 2007).

Além desses objetivos, a política de formação profissional na saúde tem sido alimentada por novas inclusões: a busca da integralidade e a humanização das práticas. Para isso, é preciso que as pessoas, e especialmente os profissionais de saúde, aprendam a trabalhar de forma cooperativa, o que implica despertar a necessidade de a aprendizagem ser também colaborativa. Sob esse enfoque, a tendência é a valorização de quem aprende e ensina a viver com os outros, a compreender os outros, a desenvolver a percepção da interdependência, a administrar conflitos, a participar de projetos comuns, a ter prazer no esforço comum.

Nos padrões atuais da educação e da formação profissional, entretanto, predomina a transmissão de conhecimentos de forma acrítica, a-histórica, centrada apenas no indivíduo, ancorada na contradição professor/aluno na qual este último é visto como um ser passivo e aberto aos conteúdos que lhe são depositados como um capital que se acumulasse e rendesse os dividendos da formação no final (FREIRE, 2000).

Nesse formato tradicional, baseado no conceito de ensino como transmissão de conhecimento, o ensino/aprendizagem se desenvolve em salas fechadas onde o professor exerce a autoridade máxima do ambiente. O ensino é originado no professor e o aluno recebe passivamente as informações que lhe são repassadas. A aprendizagem tem um caráter individual e solitário e está baseada na memorização, no estímulo às capacidades intelectuais, em detrimento da educação sentimental e de valores humanísticos, na dissociação teoria-prática. Com essas características, ela está longe de um objetivo essencial: o do desenvolvimento pleno do homem (SABINA; MAURA; PÉREZ, 2002).

Segundo as exigências apontadas pelas rupturas paradigmáticas e políticas em curso, que destacamos anteriormente, a formação deveria, ao contrário, adotar estratégias pedagógicas que estimulassem a aprendizagem ativa, relacionando os temas estudados com a experiência de vida dos estudantes, por meio de uma pedagogia problematizadora, isto é, que fomentasse a relação dialógica do estudante com o contexto social no qual está inserido, num processo que conduz a

resultados, conclusões ou compromissos para com a prática, utilizando a autoaprendizagem como instrumento/forma de valorizar a curiosidade, a autonomia e a atenção.

Em outras palavras, induzir o estudante e/ou futuro profissional a: aprender a pensar, inclusive o novo, reinventar-se, saber trabalhar coletivamente, ter iniciativa, gostar de certa dose de risco, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ser flexível, reunir competências capazes de torná-lo apto para enfrentar, de forma autônoma, solidária e crítica, as necessidades e exigências sociais no contexto atual e futuro (DEMO, 2002; MORIN, 2002).

Nesse horizonte de rupturas educacionais, uma necessidade fundamental, tanto quanto de se reformar o aluno e repensar o papel do professor, tem sido a dos espaços de sua realização. Ao professor se considera que deve passar a ser um mediador da comunidade de aprendizagem, sendo o responsável pela motivação dos alunos e pela criação de oportunidades de aprendizagem; deve ser visto como aquele que orienta, não monopoliza, que não envia opiniões a cada instante e deixa que a teia de conexões se estabeleça pelas reconstruções, estimulando o afetivo contra a solidão virtual; deve ser visto como animador da inteligência coletiva (AZEVEDO, 2005, s/d).

O fundamental é que esse papel se insira nas rupturas paradigmáticas da educação atual, que recoloca e (re)significa a relação entre educandos e educadores e define novas funções para este último, que pode ser chamado de educador, facilitador de aprendizagem, tutor, mas que tenha assumido o desafio freireano de dotar a sua prática de uma função libertadora e implicada com a mudança social (FREIRE, 2001, 1991).

Quanto aos espaços de ensino-aprendizagem, têm sido redefinidos em termos de sua transposição à presença. De fato, as novas tecnologias de comunicação, em que convergem saberes da microeletrônica, das telecomunicações e da informática, têm se revelado poderosas aliadas no enfrentamento dos desafios da “nova” educação, pela eliminação das barreiras físicas de espaço e tempo, por exemplo, e pela abertura que representam em termos de oferta e disponibilidade de acesso, permitindo interligar distâncias e aproximar grupos e regiões (KENSKI, 2002, 2012). Essas características têm tornado a educação a distância uma das formas de educação e de formação para o trabalho mais interativas, flexíveis e participativas, traduzindo-se em melhores condições de oferta para o processo ensino-aprendizagem. Por essa razão, numa sociedade marcada pela inovação e valorização dos saberes, caminha para ser, cada vez mais, indispensável a aprendizagem colaborativa no ciberespaço (LÉVY, 1994).

Em suma, nesse contexto de rupturas e inovações, o ensinar e o aprender exigem flexibilidade espaço-temporal, pessoal e grupal,

menos conteúdos de ensino e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação (ALARCÃO, 2005). A característica essencial dessa nova forma de ensinar reside na ampliação de possibilidades de aprendizagem e no envolvimento de todos os que participam do ato de ensinar; como consequência, a prática de ensino envolvida torna-se uma ação dinâmica e mista, pois autores e leitores, professores e alunos se mesclam nas redes informáticas na situação de produção/aquisição de conhecimentos. Esse é um dos principais pontos de alteração na dinâmica da escola: a formação de comunidades de aprendizagem em que se desenvolvam os princípios do ensino colaborativo em equipe.

Para desenvolver tais competências, envolvendo capacidades e habilidades, quer no ensino presencial quer na educação a distância, é necessário dispor de uma metodologia, ou de um conjunto de metodologias, que trabalhe o conhecimento, o que leva, por consequência lógica, a que o próprio professor deva passar por transformações do seu papel e das ferramentas cognitivo-afetivas que deve utilizar (FREIRE, 1997); muda a própria escola, que deve se tornar um espaço aberto a novas formas de comunicação e assumir um caráter fortemente reflexivo (ALARCÃO, 2005).

Essa nova atitude pessoal e profissional se valerá de um conceito já bastante conhecido pela psicopedagogia, que é a *mediação pedagógica* (RIBEIRO, 2003; MORAN et al., 2002). Definida como o resultado da interação entre indivíduo e seus contextos socioculturais, em dado momento histórico, estabelece a formação de processos psicológicos superiores (linguagem oral, jogo simbólico, leitura, escrita, etc.) como tendo uma origem social e como o elemento capaz de proporcionar uma educação fundada nos pilares já mencionados.

A mediação pedagógica parte de uma concepção radicalmente oposta à dos sistemas de instrução baseados na primazia do ensino como mera transferência de informação, como acontece no paradigma da escola tradicional. Mediação pedagógica é o tratamento de conteúdos e de formas de expressão dos diferentes temas, o qual torna possível o ato educativo dentro do horizonte de uma educação concebida como participante, criativa, interativa e comunicativa. Sua ação se sustenta na atitude por meio da qual o aluno interaja em contextos adequados e minimamente estimulantes; e, ajudado pelo professor, ou outro mediador, analise e reflita sobre o que fez e faz. Seu arsenal é formado por ferramentas culturais de diversos graus de materialidade, histórica e culturalmente situadas para provocar interação, aquisição de domínio na estruturação cognitiva e no desenvolvimento das funções sociopsicológicas superiores da pessoa enquanto sujeito (TEDESCO, 2005; MORIN, 2002).

Uma vez que a aprendizagem e o desenvolvimento estão inter-relacionados e resultam de interações sociais e comunicativas, o sujeito,

sob essa ótica, passa a ser visto não só como ativo, mas interativo, pois, a partir de relações com outros sujeitos e consigo mesmo, vai internalizando conceitos, papéis e funções sociais que permitem a formação de conhecimentos e da própria consciência. Trata-se de um processo que caminha do plano social – relações interpessoais – para o plano individual interno – relação *intrapessoal*: processo *mediado* pedagogicamente.

O desenvolvimento humano é resultado dessa permanente e mútua cooperação entre pessoas, e a educação é o elemento que conduz esse desenvolvimento em todos os planos e contextos da vida. Para que ocorra, são necessários quatro fatores essenciais: a emergência espontânea de intencionalidades coletivas; problematizações contextualizadas decorrentes de trocas de experiências; a cooperação, resultante da parceria e do prazer em “estar junto” e visando à aprendizagem transformadora (OKADA, 2003).

A aprendizagem é, por seu turno, o resultado do processo de mediação que acontece quando duas ou mais pessoas cooperam em uma atividade interpessoal, o que possibilita ao indivíduo ganhos cognitivos, psicomotores ou atitudinais, denominada de aprendizagem ativa (TEDESCO, 2005) ou significativa (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1998). A boa aprendizagem é, em suma, aquela que aproxima os diferentes, horizontaliza as relações de poder e dilui as diferenças cognitivas individuais (GUTIERREZ; PRIETO, 1994). A tarefa fundamental a desenvolver é a de criar um ambiente propício à troca de saberes, numa atividade conjunta que crie um contexto favorável para a interação entre os vários profissionais; da mesma forma que, no campo estrito da educação, alunos e professores devem se tornar educandos/educadores (TEDESCO, 2005).

Desse contexto de ruptura resulta a, cada vez maior, utilização de processos de ensino-aprendizagem, de aperfeiçoamento e formação profissional, que buscam superar os limites tradicionais ainda predominantes, utilizando novas estratégias metodológicas e recursos pedagógicos. Destacaremos, em particular, uma questão que alimenta tais processos e os arrasta como demanda: o trabalho em saúde e suas novas necessidades de ensino-aprendizagem.

## **A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO EM SAÚDE: NOVAS DEMANDAS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Nos moldes em que vem sendo pensada a questão da atenção à saúde hoje, sua realização passa pelo alcance de determinadas características que não apenas exigem arranjos organizacionais inovadores, mas também ensejam a necessidade de equipes de trabalho cada vez mais amoldadas aos novos pressupostos ético-políticos do agir em saúde.

Nada mais necessário, portanto, para o trabalho em saúde – que pressupõe um agir em equipe, em coletivos organizados, e representa o

desafio de integrar, num todo coerente, os vários saberes em diálogo –, que ele se constitua por meio de relações horizontais de poder e repletas de interação entre os diferentes indivíduos, grupos e contextos.

De resto, essa é, contudo, uma integração sempre problemática pela diferente capacidade de cada um resolver um problema e pela disputa corporativa que ainda preside o diálogo entre as profissões, obscurecendo o ganho resolutivo do problema em colaboração entre pares. Esse agir colaborativo e integrado persiste sendo uma dificuldade quase intransponível para a maioria das equipes de saúde, em seus cenários reais de atividade. Tanto quanto aprender a trabalhar junto, uma equipe de saúde precisa transformar a ação cotidiana feita em conjunto num dispositivo de mediação que dê suporte à aprendizagem interativa e se torne intencional.

De maneira contraditória a essas evidências de rupturas e a esses princípios programáticos aqui sumarizados, a formação profissional em saúde ainda tem sido predominantemente fundada na presunção de que o domínio e a transmissão de conhecimento e habilidades, lastreadas apenas nos últimos avanços técnico-científicos do campo biológico, conduzem necessariamente a uma prática profissional adequada. Os currículos tradicionais são organizados em torno de disciplinas que privilegiam a aquisição de bagagem cognitiva, psicomotora e, em menor extensão, afetiva.

De outro lado, a concepção hegemônica de assistência à saúde ainda é a centrada no médico e no hospital, o que reduz o desenvolvimento de capacidades do profissional de saúde, pela utilização de poucos cenários de aprendizagem e de serviços, que, na maioria das vezes, funcionam segundo uma abordagem inadequada às necessidades demandadas e à natureza dos problemas de saúde enfrentados.

Uma das soluções encontradas para enfrentar o hiato entre padrões de formação e necessidades de pessoal tem sido a da realização de processos de pós-graduação, em que a modalidade “especialização” acontece com relativo predomínio. Mais do que isso, também aqui, na especificidade do aprimoramento do pessoal da saúde, ocorre o encontro com o campo da educação de adultos, e das características que este tem assumido.

No envolvimento com a formação profissional de adultos, temos-nos centrado na perspectiva de aprendizagem colaborativa, isto é, na experiência de ensino/aprendizagem que trabalha com tutoria, individual ou em grupo, na qual temos utilizado um conjunto de recursos pedagógicos e de inovação tecnológica disponíveis para o ensino, de modo a nos aproximarmos das preocupações e premissas que cercam a questão da formação profissional em saúde, tal como a apresentamos até aqui.

As novas necessidades de trabalho em saúde têm se tornado, cada vez mais, demandas para os espaços formais e informais de ensino-aprendizagem, e lugares de convivência e produção coletivas. Esses usos vêm sendo empregados com dupla função, ou valor: como ferramenta de mediação pedagógica e espaço de interação colaborativa e como espaço de difusão e produção de conhecimento. E sua experimentação tem sido fecunda, especialmente pelos desafios colocados pelas propostas de reorganização gerencial do trabalho e do cuidado presentes nas propostas de apoio matricial (CAMPOS, 2007; CAMPOS; DOMITTI, 2007) e de educação permanente (CECCIM; CARVALHO, 2006).

Para ser bem estruturados, esses espaços devem dar suporte à extrema variabilidade de informações; neles, todos os envolvidos precisam desenvolver uma capacidade, a um só tempo respeitosa e crítica, de serem ágeis no seu funcionamento, permitindo a existência de diferentes e simultâneos processos de acumulação, troca e participação; e, fundamentalmente, constituir o que em informática se chama de “sistema amigável”, mas podemos chamar de equipe de saúde (PEDUZI, 2001).

Ou seja, possibilitar que todos os indivíduos, nos mais variados níveis de aproximação com temas ou assuntos em discussão, bem como com diferentes atitudes, dos mais tímidos aos extrovertidos, possam se manifestar. Isso torna necessário o desenvolvimento de uma relação entre os participantes do espaço – docente (ou tutor, facilitador, apoiador, consultor) e estudantes –, garantindo a dimensão que possibilite ganhos e acumulações pelo grupo, em termos não apenas cognitivos, mas também atitudinais e de habilidades relacionais, desenvolvendo segurança, confiabilidade, respeito ao individual e ao grupal, que estão presentes na dinâmica do processo. Asseguradas essas características, o processo de trabalho em grupo se constitui numa ferramenta bastante adequada à aprendizagem colaborativa, permanente e adaptada às exigências da sociedade atual.

A partir das características apontadas, e de ser um espaço de comunicação textual e não textual, o trabalho em saúde auxilia no entendimento ampliado dos significados cognitivos, e não apenas das expressões destes, em benefício do aprofundamento crítico e em detrimento da superficialidade. À intervenção individual, seguida de discussão, soma-se uma aprendizagem socializada, proporcionada por respostas de outros participantes e por conseqüentes discussões, que tornam o processo de aprender uma dinâmica contínua e em permanente construção.

Esses aspectos são particularmente agudos, pois toda situação educativa deve considerar três elementos integrantes: o educador, o aluno e a interação entre ambos. Nos processos de educação, quer presencial quer à distância, o estudante deve viver situações que potencializam a cooperação mútua, em um sítio de democratização do ensino, já que,

em um mesmo âmbito, convivem diferentes realidades, interesses, necessidades e objetivos. Nesse contexto, o tutor deve fazer com que os estudantes conheçam a si mesmos e ao grupo, que descubram e assumam suas responsabilidades e que coordenem seus esforços, conforme o bem comum de cada um e do campo profissional específico do trabalho em grupo.

Esse tipo de atitude favorece o desenvolvimento de níveis mais avançados de pensamento e leva os alunos a reterem informação por mais tempo do que aquele dos alunos que trabalham individualmente. A troca ativa de ideias em pequenos grupos não somente aumenta o interesse, mas também promove o pensamento crítico (BLEGER, 2003; ANZIEU, 1993). Cumpre, assim, o reconhecimento de que a inteligência ou a cognição é resultado de uma rede complexa, isto é, não sou eu que sou inteligente, mas eu com o grupo humano do qual sou membro. O pretense sujeito inteligente nada mais é do que um dos microatores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe.

Visto sob a dupla função e utilidade que destacamos, o trabalho em saúde realizado por equipe profissional configurar-se-ia como uma modalidade específica de trabalho em grupo, que apresenta, além disso, algumas características e potencialidades para a formação profissional, a saber:

a) É um espaço que, independentemente de ser presencial ou virtual, de comunicação ou de troca de mensagens, constitui ampla interação social, no interior do qual o indivíduo se relaciona de modo mais próximo e direto com outros saberes, outros fazeres e outros sujeitos. Essa característica exige, contudo, compromisso e envolvimento de participação, que pode variar em função da agenda de tarefas e interesses de cada indivíduo, marcados pelos vieses ideológicos e visões de mundo de cada um de nós.

b) O trabalho em grupo é potencialmente um excelente indutor de autonomia, pois permite a cada participante que decida a frequência e intensidade com que contribuirá no processo de trabalho, característica que remete à corresponsabilização desejada no processo de trabalho em saúde. Por outro lado, essa característica configura um limite, pois não há como garantir, assegurar ou controlar o volume e a frequência dessa participação, ainda que, muitas vezes, seja feito prévio acordo com relação a isso. E ela não é nem mesmo garantida, ainda que ocorra em ambientes de trabalho fortemente normatizados ou burocratizados. Na nossa experiência, esse caráter constitui uma dificuldade a ser enfrentada com um cuidado especial e o esforço pessoal de todos os participantes indistintamente, o que leva a pensar na necessidade de uma função como a do apoio matricial, que atuaria de modo a reduzir eventuais assimetrias. Tal cuidado implica um esforço bastante intenso de concentração e focalização para não perder os *timings* de cada intervenção individual.

c) O trabalho em grupo possibilita a participação democrática de todos na discussão de temas propostos pelos próprios participantes do grupo. Ao contrário de uma sala de aula comum (quase sempre superlotada ou com grande contingente de alunos), no grupo, os participantes podem dizer o que pensam e se posicionarem perante o que está sendo discutido de forma mais livre e despida do constrangimento que, em geral, advém do imaginário do acerto e/ou do erro. Em contrapartida, tal trabalho exige que se filtrem os limites entre o que constitui mera opinião e “achismo” e o que é manifestação fundada em apoio teórico. Essa dificuldade exige que o moderador questione e estimule cada participante a expor suas fontes e evidências, deixando claro quando se trata de opinião ou reflexão baseada em fatos ou evidências empíricas de leituras e aprofundamentos reflexivos.

d) Com essa última característica, o trabalho em grupo favorece o aprofundamento reflexivo dos envolvidos diretamente, na medida em que ocorre a participação *tête-à-tête* e os demais participantes podem apontar questões e dúvidas. Estas levam-nos a elaborar/reelaborar e organizar seus argumentos, acrescentar referências teóricas para fundamentar seus argumentos, possibilitando alcançar níveis mais elevados em conteúdo. Conquanto seja um espaço coletivo que permite sucessivas aproximações na produção do conhecimento e sua contínua (re)elaboração, requer decerto a existência/presença novamente de um sujeito que atue como tutor/apoiador, com a função específica de estimular a reflexão, o debate e a construção coletiva, agrupando e reordenando argumentos ou contrapondo as ideias que são apresentadas pelos participantes.

e) É, enfim, um espaço potente de construção coletiva, posto que a atividade em grupo permite uma menor competitividade pela mediação afetiva, que pode reunir propostas e manifestações dos envolvidos, ainda que desprotegidos de eventuais constrangimentos e oposições no processo de discussão dos problemas. A situação presencial não reduz obstáculos – como timidez, hesitações ou lapsos argumentativos, ou questões correlatas ao ato de emitir opiniões e juízos acerca de um assunto ou tema em debate – de quem não se sente seguro em relação a fontes ou referências. Porém nada mais útil e necessário às formações profissionais, para as quais se deseja consolidar um agir grupal e interdisciplinar; aqui, mais uma vez, a existência de um moderador se impõe, pois depende dele estimular todos os participantes, reconhecendo suas diferenças de atitude, suas hesitações e lapsos, de modo a difundir uma atitude acolhedora e aberta às diferenças (SANTOS; REZENDE, 2002).

f) Acaba sendo um espaço de mediação pedagógica, pela intervenção de um fator facilitador ou moderador das discussões, que pode ser desde um sujeito concreto até a situação em exame, ou a pessoa sob cuidado. Afinal, o grupo ou a equipe deve contornar eventuais dilemas

éticos, ideológicos, conceituais, sociais ou culturais entre os participantes. Assim, as discussões podem contribuir para o desenvolvimento da interação dinâmica entre o sujeito cognoscente e seu entorno social (mesmo que, no caso, se restrinja ao grupo em que se está interagindo), à medida que estabeleça e desenvolva uma ação sinérgica, promotora da mudança qualitativa do sujeito, pela atividade interpessoal que produz uma (re)elaboração do conhecimento entre pessoas que cooperam. Função especialmente importante na formação profissional de adultos, cujo recorte corporativo conduz a polarizações de saberes e a conflitos de competências. Em geral, constitui a principal função a ser desempenhada pelo moderador, que deve representar a própria atitude pedagógica, valendo-se inclusive das tarefas anteriores para consolidar sua “presença” no grupo como um participante dotado de um papel específico.

g) É um espaço de integração social. Os envolvidos podem modelar a solução apropriada, buscar apoio estruturado à solução do problema, para facilitar o crescimento e a aquisição de conhecimentos cognitivos individuais. O compartilhamento do saber fazer exige que cada membro submeta suas colaborações à crítica de todos, podendo agregar novos aspectos ao conhecimento sobre o assunto em relevo. A imersão nesse espaço pode desencadear aprendizagem pelos conflitos cognitivos, solucionados em ambiente protegido, isto é, sem os constrangimentos da relação hierarquizada, burocrática ou instituída por normas e regras do convencional. Novamente, a produção ou não de constrangimentos depende do reconhecimento da participação de todos por todos, embora trabalhem com diferentes fluxos e intensidades de participação.

h) É uma modalidade de aprendizagem colaborativa. Nenhum elemento do grupo pode se posicionar como líder ou como *expert* no assunto tratado. Antes, o grupo ou equipe é útil para que todos ponham suas perspectivas, competências e conhecimentos existentes ou prévios, ou encontrados no processo de busca, em comum. As atividades devem exigir colaboração em vez de competição, e horizontalidade de relações em vez de hierarquia de poderes. O grupo atua, pois, como um grupo operativo (PICHON-RIVIÈRE, 2000). Para tanto, os participantes devem estar envolvidos com seu próprio aprendizado. Os desafios propostos devem ser focados em situações reais que articulem o aprendizado com o contexto e as experiências dos alunos. Os tutores/apoiadores podem e devem adaptar a estrutura ao contexto e às necessidades, expectativas e experiências prévias dos alunos. Além disso, no decorrer do processo, eles devem ter flexibilidade para construir o conteúdo do ambiente ao longo da trajetória do grupo, o que requer um conjunto de atitudes e habilidades a serem desenvolvidas na condução do trabalho. Entre essas, identificamos a atitude aberta ao novo, mediadora de conflitos e

divergências, o estímulo à exposição de motivos, acolhimento às dificuldades, etc.

i) Contribui para formar competências no trabalho em equipe. Os participantes, em grupo, têm um objetivo a perseguir e devem trabalhar eficazmente para alcançá-lo. São responsáveis por sua própria auto-poiese, isto é, sua autoprodução, e também por facilitar a aprendizagem de todos os membros do grupo.

O sucesso da atividade está diretamente relacionado, portanto, à responsabilidade de cada membro do grupo assumir integralmente a sua tarefa e dispor de espaço e tempo para partilhar com o grupo e receber suas contribuições. A vivência no fórum deve permitir o desenvolvimento de competências pessoais e, de igual modo, o desenvolvimento de competências de grupo como participação, coordenação, acompanhamento e avaliação. Novamente, tais competências são muito dependentes do papel de estímulo que o moderador exerça nas suas intervenções.

A aprendizagem colaborativa destaca vantagens em dois níveis: individual e grupal. No primeiro, ela pode contribuir para: ampliar e/ou construir as competências sociais, de integração e comunicação efetivas; incentivar o desenvolvimento do pensamento crítico e a abertura mental; conhecer diferentes temas e adquirir nova informação; reforçar a ideia de que a aprendizagem emerge do diálogo ativo entre professores e alunos; diminuir os sentimentos de isolamento e de temor à crítica; e, finalmente, aumentar a segurança em si mesmo, a autoestima e a integração no grupo.

Adotando a forma de trabalho em pequeno grupo, a aprendizagem colaborativa pode: fortalecer o sentimento de solidariedade e respeito mútuo, baseado nos resultados do trabalho; alcançar objetivos qualitativamente mais ricos em conteúdo, reunindo propostas e soluções de vários atores; incentivar os alunos a aprender entre eles, a valorizar os conhecimentos dos outros e a tirar partido das experiências de aprendizagem de cada um, aumentando o interesse e o compromisso entre eles; favorecer uma maior aproximação e uma maior troca ativa de ideias; transformar a aprendizagem numa atividade eminentemente social; e aumentar a satisfação com o próprio trabalho. Por fim, o aprender partilhando permite que os alunos/profissionais de saúde se integrem na discussão e tomem consciência da sua responsabilidade na aprendizagem, como parte do processo de permanentemente aprender/reaprender a cuidar.

O trabalho em equipe, assim estimulado, contribui para o alcance de elementos característicos de uma aprendizagem colaborativa (DRISCOLL; VERGARA, 1997), a saber: responsabilidade individual (cada um dos participantes é responsável pelo desempenho pessoal no contexto grupal); interdependência positiva (para atingir os objetivos

pretendidos, os membros do grupo devem depender uns dos outros); habilidade relacional (necessária para que o grupo funcione de forma efetiva, como o trabalho em equipe, liderança e solução de conflitos); interação incentivadora (os membros do grupo interagem para desenvolver relações interpessoais e estabelecer estratégias efetivas de aprendizagem); reflexão e avaliação (o grupo reflete sobre si de forma periódica, bem como avalia seu funcionamento, efetuando as mudanças necessárias para incrementar sua efetividade).

Essas cinco características, decerto, são bastante fundamentais para o alcance das características que se pretende implementar no trabalho das equipes de saúde voltadas para a produção do cuidado integral, sob o enfoque da saúde como direito de cidadania. O trabalho com essas características exige: conhecimento compartilhado; autoridade compartilhada; responsabilidade compartilhada; aprendizagem mediada em ambiente colaborativo; valorização das diversidades e das diferenças; a construção de significações e ressignificações no processo de aprendizagem. Ao mesmo tempo, requer flexibilidade dos papéis e movimentos no processo das comunicações e relações que fazem a mediação da aprendizagem, na educação, da mesma maneira que fazem a mediação do cuidado e sua produção, na saúde.

A valorização das diferentes autorias do professor e alunos participantes, num processo de horizontalidade dos múltiplos saberes, induz e estimula a democratização das participações dos sujeitos, nos diversos momentos, espaços e tempos de colaborações individuais e coletivas dos grupos de trabalho. Da mesma maneira, o alcance de metas estabelecidas coletivamente, bem como os debates que privilegiam novas leituras, interpretações, associações e críticas, em espaços formais e informais de suporte aos esforços individuais, constituem atitudes e habilidades que se quer encontrar nos diferentes espaços e ambientes de produção do cuidado em saúde por equipes multiprofissionais e cooperativas.

Além disso, as informações coletadas nos diversos ambientes e meios tecnológicos passam a estar em permanente transformação: devem ser analisadas e discutidas, não mais como verdades absolutas, mas compreendidas criticamente como contribuições para a construção coletiva dos conhecimentos que irão auxiliar na aprendizagem de cada um.

O processo de aprendizagem torna, pois, imperativa a interação com o conhecimento e com as pessoas, no sentido de que todos trabalhem seus próprios conceitos, discutam opiniões e saberes, comuniquem suas trocas e interações. Esse conjunto de atividades e atitudes coloca em contato os múltiplos posicionamentos diante das informações disponíveis. Os debates decorrentes, bem como as análises críticas nele acontecidas, auxiliariam a compreensão e elaboração cognitiva num processo permanente. Processo derivado do fato de que as múltiplas interações e trocas comunicativas do ato de aprender possibilitarão

que esses conhecimentos sejam permanentemente reconstruídos e reelaborados.

Em outras palavras, o processo de ensino-aprendizagem deve valorizar, especialmente, a ação reflexiva, a disciplina, a capacidade de estudar, refletir e sistematizar o conhecimento, competências e habilidades mais condizentes com os padrões da sociedade atual.

Diante desses objetivos, algumas dinâmicas são fundamentais: formular um objetivo comum para aprendizagem; estimular a busca de exemplos da vida real; estimular o questionamento inteligente; dividir a responsabilidade pela facilitação; estimular a avaliação; compartilhar recursos; estimular a escrita coletiva, de modo a funcionar como um grupo operativo (PICHON-RIVIÈRE, 2000).

Nesse tipo de trabalho, a mediação pedagógica ocupa um lugar privilegiado, mais do que em qualquer sistema de ensino, e se adapta às atuais necessidades do trabalho em saúde, sua natureza interdisciplinar e seu desafio de produzir atenção integral à saúde, sem desintegrar seus agentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade em que vivemos funciona sob os signos da transformação, inovação e ruptura permanentes. Nela, o conhecimento e as técnicas das várias áreas de atividade humana caminham e cambiam numa velocidade vertiginosa. Essa mudança complexa e constante exige um processo de formação contínua para que nos mantenhamos em sintonia com as demandas da sociedade atual. O novo tipo de ensino deve estar afeito a novos ambientes de aprendizagem, tornados, inclusive, não presenciais. Nessa concepção de educação, de deslocamento em relação ao seu objeto e ao seu espaço referencial, o professor passa a desenvolver outros papéis: de orientador, de mediador, de facilitador. O centro do processo se desloca para a aprendizagem e não fica, portanto, restrito ao ensino.

É isso que vem sendo denominado de processo ensino-aprendizagem proativo, investigativo, processual, problematizador, crítico-reflexivo, que se realiza em grupo e tem por objetivo a formação de competências para a resolução de problemas. Nele, o conhecimento teórico deve ser adquirido/buscado pela atividade exploratória, pois não pressupõe apenas a atitude passiva de receber informações e dados. O desafio para a aprendizagem é que esta possa promover um ambiente de educação abrangente e global, capaz de proporcionar mudanças, a partir de um conhecimento construído coletivamente e referenciado socialmente.

No caso brasileiro da formação em saúde, em particular, o cenário de princípios e diretrizes centrado em consignas como a integralidade, o trabalho em equipe multiprofissional e interdisciplinar, torna candente a formação de profissionais cooperativos, críticos e reflexivos, capazes de interagir de forma colaborativa e solidária. Esse conjunto de

habilidades e atitudes faz necessária outra formação profissional, o que significa não uma substituição pura e simples das formas tradicionais de ensinar e de aprender, mas uma ruptura paradigmática no processo de ensino-aprendizagem, que passa do ensinar a aprender para o aprender a aprender. Condições para as quais a utilização de novas metodologias educacionais e ferramentas pedagógicas como as de educação a distância, e de ferramentas tecnológicas como o fórum virtual, são significativas e cada vez mais imprescindíveis.

Na educação a distância, por exemplo, a aprendizagem colaborativa pode resultar de uma estratégia educativa em que dois ou mais sujeitos constroem o seu conhecimento a partir da discussão, da reflexão e da tomada de decisões: processo no qual os recursos informáticos atuam como mediadores.

As comunidades de aprendizagem, articuladas em fóruns virtuais, podem ser mediadoras das práticas de inteligência colaborativa, na medida em que facilitam a coordenação progressiva dos esquemas cognitivos que os atores envolvidos no processo possuem, ativam a reestruturação dos mesmos e, além disso, propiciam uma situação de responsabilidade coletiva para todos os participantes.

Esse desafio potencializa o trabalho em grupo, protegido pela ausência da situação presencial, permitindo confronto e integração de diferentes pontos de vista. Nos espaços virtuais, as atividades de busca ativa e de protagonismo na formação pessoal dos estudantes são estimuladas. Consistem na exploração de problemas que, pelo processo de compartilhamento e produção grupal, contêm os conflitos fundamentais do fenômeno de aprendizagem: requisitos prévios para a aquisição de conhecimento.

Na educação em, e para a saúde, portanto, a questão do tempo – e da perenidade das atividades dos participantes – exige uma relação pedagógica diferente da que acontece na educação formal predominante. Aqui, o aprendizado demanda práticas mais colaborativas, mais operativas, mais proativas, ao mesmo tempo que protegidas da exposição presencial e seus fatores de constrangimento.

Ao desconstruir as fronteiras disciplinares que nos encarceram no espaço corporativo e no tempo monoprofissional, produzindo conectividade de saberes e interligando núcleos de práticas profissionais, a troca de informações e experiências contribui, igualmente, para o estímulo a uma aprendizagem construída coletiva e permanentemente. De modo que ao profissional, agora estudante, abre-se a possibilidade de aprender a aprender, pelo exercício contínuo de reelaboração do conhecimento, realizado num contexto espaço-tempo de íntima subjetividade: por suas características funcionais e operacionais; pela participação coletiva; e pelo estímulo e promoção, nos outros profissionais e parceiros, de um maior grau de desenvolvimento cognitivo e interacional,

dados que conhecimento e habilidades sociais estão intimamente ligados e são necessários ao desempenho do trabalho de cuidar.

Por fim, além da construção da equipe, a situação coletiva reduz ao máximo fatores como a timidez ou os constrangimentos de poder, que podem mediar as participações e a troca de opiniões, tal qual ocorre nos contextos organizacionais mais duros.

As questões aqui apresentadas devem ser orientadoras dos processos de ensino/aprendizagem profissional em (e para a) saúde, de forma que as renovações e reformas curriculares abracem o desenvolvimento de atitudes, habilidades e aportes cognitivos com que os futuros profissionais de saúde, inseridos no contexto real de trabalho e de vida em que interagem, construam processos de aprendizagem singulares. Uma aprendizagem significativa, construída colaborativamente, e impulsionada para a ativação da mudança, socialmente sustentada em princípios éticos e humanísticos, de que se beneficiará a população brasileira, principalmente a assistida pelo SUS.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- ANZIEU, D. *O grupo e o inconsciente: o imaginário grupal*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1993.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1998.
- AZEVEDO, W. *Capacitação de recursos humanos para educação a distância*. Rio de Janeiro: Armazém Digital, 2005. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/crob.html>>. Acesso em: 6 maio 2006.
- AZEVEDO, W. *Comunidades virtuais precisam de animadores da inteligência coletiva*. [entrevista s/d]. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/entruvb.html>>. Acesso em: 6 maio 2009.
- BARROS, M. E. B. Desafios ético-políticos para a formação dos profissionais de saúde: transdisciplinaridade e integralidade. In: PINHEIRO, R.; CECCIM, R. B.; MATTOS, R. A. (Org.). *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: IMS/UERJ, Cepesq Abrasco, 2006. p. 131-152.
- BLEGER, J. *Temas de psicologia: entrevista e grupo*. São Paulo: Martins fontes, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. *Portaria 1996, de 20 de agosto de 2007*. Dispõe sobre as diretrizes para implementação da Política Nacional de Educação Permanente para o SUS. Brasília: MS/GM, 2007.
- CAMPOS, G. W. S. Clínica e saúde coletiva compartilhadas: teoria paidéia e reformulação ampliada do trabalho em saúde. In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Coord.). *Tratado de saúde coletiva*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. p. 41-80.
- CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 2, p. 399-407, 2007.
- CECCIM, R. B.; CARVALHO, I. M. Ensino da saúde como projeto de integralidade: a educação dos profissionais de saúde no SUS. In: PINHEIRO, R.; CECCIM, R. B.; MATTOS, R. A. (Org.). *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: IMS/UERJ, Cepesq Abrasco, 2006. p. 69-92.

DELORS, J. et al. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a Unesco. Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 4. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC/Unesco, 2000.

DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

DRISCOLL, M. P.; VERGARA, A. Nuevas tecnologías y su impacto en la educación del futuro. *Pensamiento Educativo*, n. 21, p. 25-37, 1997.

FREIRE, P. *Educação como prática de liberdade*. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1991.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, P. *Educação e mudança*. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

GUIZARDI, F. L. et al. A formação dos profissionais orientada para a integralidade e as relações político-institucionais na saúde: uma discussão sobre a interação ensino-trabalho. In: PINHEIRO, R.; CECCIM, R. B.; MATTOS, R. A. (Org.) *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: IMS/UERJ, Cepesq Abrasco, 2006. p. 153-178.

GUTIERREZ, F.; PRIETO, D. *A mediação pedagógica: educação a distância alternativa*. Campinas: Papirus, 1994.

KENSKI, V. M. Processos de interação e comunicação mediados pelas tecnologias. In: ROSA, D.; SOUZA V. (Org.) *Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: 34, 1994.

MORAN, J. M. et al. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2002.

MORIN, E. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2002.

OKADA, A. L. P. *Educação online*. São Paulo: Loyola, 2003.

PEDUZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, n. 1, p. 103-109, 2001.

PICHON-RIVIÈRE, E. *O processo grupal*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

RIBEIRO, A. *Sistema de apoio ao aluno em cursos à distância: opção ou exigência?* Dissertação (Mestrado) – Universidade Nacional de Educação a Distância da Espanha, 2003.

SABINA, E. M.; MAURA, V. G.; PÉREZ, M. G. Experiencias en el apoyo a la formación de profesores de la educación superior. *Rev. Invest e Innov Educ.*, n. 30, p. 63-77, jan./abr. 2002.

SANTOS, H.; REZENDE, F. Formação, mediação e prática pedagógica do Tutor-Orientador em ambientes virtuais construtivistas. *Tecnologia Educacional*, v. 31, p. 157-158, abr./set. 2002.

TEDESCO, J. C. Los pilares de la educación del futuro. *Rev. Col. de Sociología*, n. 25, p. 11-23, 2005. Disponível em: <<http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html>>. Acesso em: 5 maio 2009.

## GIOVANNI GURGEL ACIOLE

Professor associado do Departamento de Medicina da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar –, São Carlos, São Paulo, Brasil; Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica da UFSCar, São Carlos, São Paulo, Brasil; coordenador do Grupo QUÍRON/CNPq: estudos e práticas de saúde [giovanni.aciole@gmail.com](mailto:giovanni.aciole@gmail.com)