

## A UNIVERSIDADE ENQUANTO UNIVERSO DE POTENCIALIDADE: REPENSANDO NOVOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE A PARTIR DA AUTOPOIESE

Cintia Aparecida Ataíde<sup>1</sup>

Marcelo Ricardo Santos da Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo visa ampliar a discussão a cerca dos modelos tradicionais de ensino que banalizam a práxis docente na universidade engessando o processo formativo nos cursos da área de saúde, tornando-o fragmentado, mecânico e linear. A autopoiese visa a partir de uma perspectiva integral, viabilizar estratégias formativas, onde a universidade torna-se um universo de potencialidades, pois permite reestruturar novas formas de dialogar com a formação em saúde, visto que permite romper com o conhecimento universal e inflexível e viabiliza a construção de um processo ensino-aprendizagem mais colaborativo e humano, onde o conhecimento é construído de forma contínua, o professor é mediador desse processo e o aluno é o sujeito ativo da sua formação.

Palavras chaves: Universidade, Profissionais da Saúde, Autopoiese.

**Abstract:** This paper aims at expanding the discussion about the traditional models of teaching which trivialize the educational practice in the university, freezing the formative process in the degree courses, making them broken, mechanical and linear. The autopoiesis aims at holding formative strategies making the university a universe of potentialities because it allows new possibilities of dialoguing with the formation in the health area, breaking up with the universal and inflexible knowledge and enabling the construction of a more collaborative and human teach-learning process. In this process the knowledge is built continuously, being the a mediator and the student the active subject of one's formation

Keywords: Teaching formation, Teach-learning process, Autopoiesis

---

<sup>1</sup> Bacharel em Psicologia (UFES), Especialista Planejamento, Implementação e Gestão de EaD (UFF) e Mestre em Ciências da Saúde (UFMG). Professora Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Saúde/UFES e do GPGFOP/UNIT e atualmente desenvolve atividades de tutoria nos cursos de graduação a distância CESAD/UFS. E-mail: [cintiaataide@yahoo.com.br](mailto:cintiaataide@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Graduado em Matemática (UFRN), Especialista em Gestão Educacional (UVA). Professor do Instituto Federal de Sergipe (IFS). E-mail: [celosilva.s@gmail.com](mailto:celosilva.s@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A práxis de ensino superior, ainda em pleno século XXI vivencia a crise de paradigmas. Ao mesmo tempo, que aponta para o exercício de uma educação transformadora na busca de novas formas de construir o conhecimento, está concatenada com o modo de funcionamento do neoliberalismo, cujo objetivo é produzir corpos disciplinados, alienados e que produzam, com finalidade de gerar lucro (GADOTTI, 2000). É nessa ordem que se configura a construção acadêmica dos nossos futuros profissionais da área da saúde.

A universidade enquanto instituição é entendida, muitas vezes, como uma máquina “produtora de saberes”. Além da produção dos saberes, tidos como *a priori* e universais, a universidade é também produtora de ideologias massificantes e manipuladoras, que de forma sutil, incute o conhecimento que deve ser aceito sem questionamentos. Sabemos que o sistema educacional reproduz contradições da lógica dominante e sua estruturação é influenciada pela divisão de classes.

Dessa forma, o aparelho escolar tem por objetivo fragmentar os indivíduos e se organiza através de mecanismos de poder, onde explora a insegurança do sujeito disciplinado e, de maneira sutil, oprime e demarca um modo de existência pessoal. O professor deve atender essa lógica, produzir sujeitos flexíveis para que possa se adaptar às exigências do capital (GADOTTI,2000).

Entendida enquanto mercadoria, a educação deve produzir mais escolarizados em menor tempo possível. A lógica é expropriar a subjetividade e (re)produzir indivíduos competitivos, produtivos e que não questionem. O ensino se configura enquanto um dispositivo de controle e dominação, onde não se constrói conhecimento e reflexão, que tem por objetivo único a inserção do homem no mercado de trabalho (BALL; MAINADES, 2011).

Apesar dos grandes debates sobre as perspectivas atuais do cenário da educação, verifica-se que o modelo tradicional de ensino ainda tem um forte enraizamento nos processo de ensino aprendizagem. É notório que o conhecimento “construído” no *corpus* da universidade, sofre influência dos paradigmas clássicos de ensino, onde uma ideologia massificante e discrepante demarcará de forma bastante particular um engessamento nos currículos dos cursos de saúde.

---

No universo acadêmico ainda é muito presente o modelo unidirecional de transmissão e recepção do conhecimento, que deve ser pelo aluno, absorvido de maneira mecânica e fragmentada, com pouca ou nenhuma, contextualização e problematização.

O modelo formativo nos cursos da saúde torna-se totalmente compartimentalizado, tecnicista e mecânico onde o professor na universidade é o responsável por conduzir um conhecimento acadêmico que deve ser meramente reproduzido, para gerar uma aprendizagem memorista e sem reflexão. É necessário mudar os métodos de ensino para desenvolver a capacidade de pensar, em vez de desenvolver a arte de memorizar.

A trajetória da formação na área da saúde ainda é demarcada por um processo de construção de conhecimento que reproduz um modelo tradicional de ensino que determinam uma postura assistencial rígida e inflexível. Pautada em estruturas hegemônicas a formação na área de atenção à saúde em pleno século XXI não rompeu plenamente com o modelo biomédico em sua práxis, onde é valorizado a doença, o biológico, o foco nas atenções curativas e hospitalocêntricas. Tal modelo se traduz sob a ótica do pensamento cartesiano e reproduz um modo de cuidado verticalizado, unidirecional, onde a doença é o ponto chave da atenção em saúde e o paciente é totalmente passivo no tratamento. Essa perspectiva de atenção delimita um modo de pensar e fazer saúde engessado e inflexível ( DE MARCO,2012).

## **REFLEXÕES INICIAIS SOBRE O PROCESSO DE ENSINO NOS CURSOS DA SAÚDE**

A universidade enquanto agente propulsora de potencialidade deve romper com as práticas calcadas nos modelos naturalizados do aprender e instrumentalizar o acesso ao conhecimento de maneira reflexiva, promovendo a formação humana do sujeito aprendiz e o fortalecimento da sua cidadania. Mediante esse contexto, um dos grandes desafios da práxis docente no ensino superior consiste em fornecer ao processo ensino aprendizagem, um dinamismo que ultrapasse o mero aspecto de sistematização e organização de transmissão do conhecimento para prover o aprendiz.

---

Historicamente a formação dos profissionais da área da saúde tem sido pautada pela lógica do ensino tradicional com uma fundamentação puramente organicista e com foco na aprendizagem memorista e conteudista, corroborando com um saber construído totalmente fragmentado, linear e mecanizado. Muitos estudos apontam a necessidade de mudança nas metodologias de ensino na formação em saúde, com objetivo de romper com processo de ensino-aprendizagem contaminado por essa lógica hegemônica, a fim de impulsionar uma formação em saúde mais ativa, humana, crítica e reflexiva.

Muitos dos professores que estão no universo acadêmico, ao conduzir o exercício docente ainda se fazem valer de modelos instituídos e engessados que despontencializam a construção de conhecimento, gerando um ciclo vicioso, pois da mesma forma que sua prática fora afetada por tal modelo, afetará outras práticas também. Sabemos que tudo isso acontece de forma muito sutil e de maneira quase invisível. Tais processos se engendram na relação de ensino-aprendizagem, disciplinando corpos e os deixando-os paralisados, esquadrihados. O modelo de ensino se configura em reproduzir o conteúdo que está no livro didático para o quadro negro, e esse é repassado para o caderno do aluno, que deve memorizar o conteúdo para ter um bom rendimento avaliativo.

Surge assim, a necessidade de discutir os pressupostos da formação acadêmica nos cursos da área da saúde, repensando o papel da universidade e do seu docente na formação inicial dos futuros profissionais da saúde. Potencializar mudanças significativas na formação inicial é romper com o velho e tradicional modelo de ensino e pensar em alternativas mais autônomas do aprender.

Problematizar como a prática docente foi atravessada por ações instituídas durante o processo de escolarização e ainda perpetua durante a formação acadêmica e na práxis docente, bem como o cenário da universidade e das relações aluno-professor é fundamental para a construção de uma formação acadêmica mais legítima e aberta as possibilidades. O grande desafio na contemporaneidade é possibilitar uma nova dimensão acadêmica que busque uma interlocução da afetividade, da crítica, da arte, da construção do saber, valorizando a ênfase na dimensão humana e construindo para o futuro professor um *savoir-faire* crítico e reflexivo.

A sociedade, o poder público e privado, devem se organizar e impulsionar ações estratégicas para melhoria contínua da educação na área da saúde. Para que aconteça de fato esse movimento são necessárias novas significações dos contextos educacionais e melhores condições formativas nos cursos da saúde podendo tais medidas elencar força motriz para o desenvolvimento profissional do docente e melhoria das condições de atenção à saúde (RAMALHO; NUÑES,2011).

Diversos estudos (De Marco, 2012, Rios e Schraiber,2002; Silva, 2014 ) ressaltam que é de extrema importância que a formação inicial dos profissionais da saúde construa uma reflexão autêntica sobre a prática profissional. Ao mesmo tempo, o grande desafio consiste em desenvolver uma atitude investigativa que possibilite ao futuro profissional se aproximar da realidade da saúde e ressignificar os processos formativos como práxis importante para o exercício pedagógico e técnico.

A universidade deve propor ensaios temáticos que viabilizem ao futuro profissional da saúde uma reflexão autêntica de sua profissão e do exercício na saúde. Além disso, deve potencializar a construção da autonomia do conhecimento, destacando a importância da construção do autoconceito e da identidade formativa (ATAIDE; SILVA, 2014a). Marques (2006) resalta que a formação inicial deve ser articulada, contextualizada e mais humana, elencando o exercício ativo e comprometido da profissão. Para o autor, torna-se necessário que:

...tenham os cursos de formação liberdade para propor e desenvolver experiências pedagógicas no âmbito da autonomia universitária e a partir da base comum nacional, concebida como um campo unitário de conhecimento, com seu núcleo integrador na teoria e na prática inseridas no contexto social brasileiro e no trabalho interdisciplinar e definindo-se o educador com base na docência, no domínio do conhecimento específico de sua área articulado com o conhecimento pedagógico e na capacidade de atuar como agente de transformação da realidade em que se insere. (MARQUES, 2006, pag.26)

Mesmo com todos os embates teóricos e metodológicos que foram realizados desde meados do século XX para confrontar com esse modelo reducionista na formação em saúde, é notório que tanto as práticas em saúde como a formação de profissionais desses profissionais, ainda sofrem repercussões significativas desse modelo cartesiano e hegemônico do cuidado e atenção à saúde.

Romper com a práxis pautada na especialização, o ensino departamentalizado com foco no modelo curativo e ações em saúde que preconizam metodologias duras, tornam-se uma das grandes necessidades formativas na educação dos profissionais de saúde.

O presente artigo visa implementar apontamentos teóricos-metodológicos sobre os processos formativos na área de saúde, afim de confrontar as necessidades de mudanças no modelo atual de formação em saúde, com vista a problematizar as ações em saúde e apontar alternativas para romper com prática formativa puramente curativa e técnica. Refletir sobre as possibilidades de mudança na formação, aliar a técnica afinada com a dimensão biopsicossocial, inserir as humanidades no entorno da práxis em saúde são desafios necessários para condução de uma formação em saúde transformadora e de qualidade.

## **AUTOPOIESE E OS PARADIGMAS DA FORMAÇÃO INICIAL NA ÁREA DA SAÚDE: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Pensar sobre a prática docente, consiste em quebrar paradigmas e romper com lógicas engessadas pelo racionalismo científico. É necessário ter ousadia de inovar, buscar novos caminhos para construir o conhecimento e promover novas possibilidades de aprender. A formação no ensino superior deve potencializar a construção de uma aprendizagem mais autônoma, valorizando as práticas interdisciplinares, o papel da escola, do social e da cultura.

Nessa perspectiva, o presente artigo visa realizar uma reflexão a cerca dos processos formativos na área da saúde a partir das metodologias inovadoras através da autopeise. Pensar os processos da aprendizagem a partir da autopeise, é um convite para poder reinventar novas formas de se olhar o processo formativo, visto que nos impulsiona a compreender o aprender enquanto um processo dinâmico, que é dotado de circularidade, onde a construção do conhecimento perpassa pela interação do aprendiz e do professor, em uma relação inseparável entre o ser e o fazer (MATURANA & VARELA, 1997).

---

A aprendizagem nessa perspectiva não deve ser entendida como algo natural, da ordem do instintivo, mas deve ser compreendida na sua complexidade, pois é considerada como sistema autônomo, não linear e construída a partir de redes. Mediante essa lógica a aprendizagem não deve ser apenas vinculada a questão da inteligência e ou por resultados quantitativos que apenas identifica a eficiência na resolução de problemas impostos na avaliação. Para a autopoiese aprender consiste em um processo de invenção e criação constante.

Virginia Krastup (2005) ao discorrer a cerca do caráter de invenção contínua dos processos de aprendizagem, destaca que esse processo é fluído e deve ser encarado por um emaranhado de possibilidades, pois o sujeito se constrói e se modifica com cada experiência nova, e esse movimento gerado é o aprender. A construção do conhecimento acadêmico visa a abertura de possibilidade de/para a vida, para assim viabilizar aprendizagem significativa. O aprender deve romper a perspectiva na qual apenas acumula de informações, Kastrup (2001) em seu artigo “Aprendizagem, Arte e Invenção”, chama a atenção para as diversas nuances da aprendizagem:

... a aprendizagem não é entendida como passagem do não saber ao saber , não fornece apenas condições empíricas do saber, nem é uma transição ou preparação que desaparece com a solução ou resultado. Aprendizagem é, sobretudo, invenção de problemas, é experiência de problematização (p.17)

A aprendizagem deve ser compreendida enquanto uma atuação direta no mundo. Deve ser produzida constantemente na relação do aluno e professor. O conhecimento construído torna-se autêntico, permitindo que os atores responsáveis por esse processo sejam capazes de atuar, problematizar, corporificar, inventar constantemente, a partir das práticas experienciais na construção de novos conhecimentos. Sendo a aprendizagem uma atividade criadora, destituída de hábitos cristalizados, regidos por repetições e regra.

Discorrer sobre a aprendizagem a partir da autopoiese é pensar em produção, não na condição de produção que gera um produto final, mas na condição de produzir uma ação, no sentido de movimento, na produção de si e do mundo. Todavia, a universidade prepara o profissional para um modelo de conhecimento que leva em consideração a visão científica e paralelamente contrapõe e desvaloriza o conhecimento que é construído pelo aluno fora do ambiente acadêmico.

A autopoiese indica um horizonte ao qual de possibilidades para o exercício docente, que além de acompanhar o aluno na construção da aprendizagem significativa, consiste em propor uma formação pautada no respeito, diálogo e valorização da diversidade.

Durante os processos formativos, compete ao professor a operar na construção de uma nova postura acadêmica, na busca romper com a relação verticalizada e unidirecional dos processos de ensino-aprendizagem, demarcada pela hierarquia e pela disciplina, rompendo com o molde onde o professor transmite informação e o sucesso da aprendizagem se reduz a memorização de conteúdo pelo aluno.

A competência docente na universidade é definida pela eficiência em transmitir uma maior quantidade de conhecimento por meio da sistematização, organização e planejamento que favorece meramente a reprodução do conteúdo, sem despertar no aluno uma nova forma de relação do conhecimento adquirido com a experiência vivida (Penã, 2009). Quebrar tal paradigma é um dos grandes desafios impostos nos cursos de formação na área da saúde, pois sabemos que a formação, muitas vezes, é demarcada por esse modelo tecnicista, que privilegia a eficiência quantitativa, e a técnica pedagógica está focada apenas na preparação dos alunos para a inserção no mercado de trabalho.

Discorrer o conceito da autopoiese na construção de um modelo formativo acadêmico torna-se importante para construir propostas de ensino de forma problematizadora e reflexiva, impulsionando estratégias onde o apreender o conhecimento seja realizado de maneira significativa e permanente, permitindo que o ensino faça sentido para a vida do aluno, seja ela acadêmica e ou profissional.

Segundo Libâneo (2005) para estabelecer um processo de ensino-aprendizagem autêntico, é necessário ao professor trabalhar o conhecimento de forma planejada, organizada e sistematizada. Contudo, o conhecimento adquirido por meio dos conteúdos específicos das diversas disciplinas, deve perpassar o ter que aprender, o saber fragmentado, isolado do todo e da vida desse aluno. A relação dialógica entre professor e aluno deve impulsionar a apropriação de novos conhecimentos e incentivar a construção de aprendizagem independente.

Compete ao professor conhecer as particularidades do aluno que chega até a universidade, trabalhar o conteúdo curricular de maneira inovadora e que saiba relacionar o ensino com a vivência cotidiana do alunado. Minimizar as fronteiras e o distanciamento entre aluno e professor, bem como quebrar as barreiras enfrentadas nos processos de ensino-aprendizagem são passos importantes para aprimorar a formação inicial dos futuros professores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No universo acadêmico a proposta do ensino deve ser pautada por metodologias educacionais que priorizem a autonomia do aluno, permitindo uma relação de aprendizagem multifacetada e interdisciplinar. Neste contexto, o aluno torna-se autor social na construção do conhecimento, passando a ser valorizado e motivado, tornando-se agente ativo do aprendizado.

O que se procura refletir é descolar os paradigmas impregnados no processo de ensinar e aprender, que visa simplesmente a obtenção de um saber. É necessário impulsionar novas redes de relação de construção dentro do universo chamado universidade. Durante a formação acadêmica do futuro profissional da saúde, a aprendizagem necessita ser problematizada constantemente, enquanto um processo que não se esgota, pois o seu movimento aponta para a construção de novas formas de construir novos conhecimentos e de achar novas formas de compreender o mundo.

A aprendizagem deve ser contínua e se concretiza quando desmistifica-se o aprender no seu caráter qualitativo e quantitativo. Aprender é um processo de tal complexidade que se movimenta continuamente, pois quando se encontra uma resposta, a aprendizagem automaticamente gera problematização de outros problemas. Assim aprender deve ser inserido e compreendido no campo das multiplicidades e agenciamentos, que está em constante transformação e ao mesmo tempo está se transformando constantemente.

A autopoiese potencializa a atividade acadêmica e faz o convite para a práxis docente revisitar alternativas e construir soluções inovadoras no ensino, permitindo que os conteúdos trabalhados na formação sejam efetivamente compreendidos e vivenciados pelos alunos da

---

área de saúde, além de engendrar outros dispositivos favorecedores de aprendizagem inter e intra universidade. Dentre elas, podemos destacar: uma valorização da prática da cultura colaborativa e criativa, uma maior aproximação com as relações interpessoais, a vivência de ensino-aprendizagem integrativa, pois nesse modelo não existe a prática isolada de produção de conhecimento, formação integral viabilizando um ensino na perspectiva de formação humana, contextualizada e reflexiva.

Dessa forma o futuro profissional da saúde apreende o conhecimento de maneira integrativa e para além dos muros da universidade. Cria-se então o caráter inventivo e criativo que são necessários aos processos de formação dentro da universidade. Pois a partir da perspectiva da autopoiese a universidade opera de forma a potencializar constantemente a construção de conhecimento, a partir de um modelo ampliado e inovador, aberto a possibilidades.

Dessa maneira, aprender visa produzir novos sentidos, novas formas de subjetividade, permitindo que o conhecimento seja desvinculado do modelo linear e engessado, para ser entendido de forma articulada, integral e fluida. A autopoiese busca operar processos formativos apontando para um aprendizado permanente, regulamentando dispositivos que potencializam vida e movimento.

O ensino deve ser entendido enquanto um território existencial, que nas intensidades dos encontros entre aluno e professor, o professor é mediador do conhecimento e o aluno sujeito da sua própria formação. O ensinar deve ser integrado às diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, viabilizando transformação e desenvolvimento contínuo de aptidões para a vida do indivíduo, garantindo não apenas a transmissão do conhecimento, mas a sua construção e transformação (ATAIDE et al, 2012).

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

AGUIAR, Márcia Ângela da S. A Formação dos Profissionais da Educação no contexto atual e o PNE 2011-2020: Avaliação e Perspectivas. In: DOURADO, Luiz Fernandes. **Plano Nacional de Educação(2011-2020): avaliação e perspectivas.**Goiânia : Editora UFG, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

---

AMARAL, Josiane Carolina Soares Ramos; GAELZER, Vejane (orgs.). **A formação de professores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul: Diálogos sobre Educação e Ensino.** Bento Gonçalves: IFRS, 2011.

ATAIDE, Cintia Aparecida; SILVA, Marcelo Ricardo Santos da . **Fazendo-me professor: Desafios e perspectivas a partir da reflexão sobre identidade docente.** Trabalho publicado nos Anais do IV Congresso Brasileiro de Psicologia : Ciência e Profissão, 2014a.

\_\_\_\_\_. **Memorial Acadêmico: A identidade profissional do professor.** Trabalho publicado nos Anais do IV Congresso Brasileiro de Psicologia : Ciência e Profissão, 2014b.

ATAIDE, Cintia Aparecida; VIANA, Luciano José; FERREIRA, Marussa Campos. **A História da EaD no Brasil.** Niterói- RJ/UFF- Laboratório de Novas Tecnologia de Ensino, 2012. Trabalho de Conclusão Final ( Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão em EaD- PIGEAD)

BALL, Stephen J; MAINARDES, Jefferson (orgs.). **Políticas Educacionais: questões e dilemas.** São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL, **Decreto de Lei nº 7219 de 24 de junho de 2010.** Disponível em <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/823578/decreto-7219-10> Acesso em: 31 out 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf> Acesso em 24 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Nota informativa do IDEB 2011.** Disponível: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/o\\_que\\_e\\_o\\_ideb/nota\\_informativa\\_ideb\\_2011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/nota_informativa_ideb_2011.pdf) Acesso em 28 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Nota técnica IDEB 2011.** Disponível: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/o\\_que\\_e\\_o\\_ideb/Nota\\_Tecnica\\_n1\\_concepcaoIDEB.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf) Acesso em 28 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

**Sinopse educação Superior 2011** . Disponível em : <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse> Acesso em 28 out. 2012.

DE MARCO, Mario Alfredo. Do Modelo Biomédico ao Modelo Biopsicossocial: um projeto de educação permanente. **Revista Brasileira de Educação Médica** , Rio de Janeiro: v.30 nº1 , jan/abril. 2006.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Plano Nacional de Educação(2011-2020): avaliação e perspectivas**.Goiânia : Editora UFG, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da Educação. **Rev.São Paulo em Perspectiva**, vol. 14, nº2, abr/jun 2000.

GAMBOA, Silvio Sánchez. Quantidade-Qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS FILHO, J.C.; GAMBOA, S.S. **Pesquisa Educacional: quantidade – qualidade**. São Paulo: Cortez, 1997.

KASTRUP, Virginia . Políticas Cognitivas na Formação do Professor e o Problema do devirmestre. **Revista Educ. Soc., Campinas** , vol 26, n 93, p. 1273 – 1288, set/dez 2005.

\_\_\_\_\_. Aprendizagem Arte e Invenção. **Rev.Psicologia em Estudo**, Maringá, vol.6, n1 , p.17-27, jan/jun 2001.

LIBANÊO, Jose Carlos (org.). **Educação Escolar : política , estrutura e organização**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARQUES, Mario Osório. **A formação do profissional da educação**. 5. ed. Ver. Ijuí : Ed. Unijuí, 2006.

MATURANA , Humberto; VARELA, Francisco. **De máquinas e Seres Vivos: Autopoiese-a organização do vivo**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médica, 1997.

---

NUÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betânia Leite. **A pesquisa como recurso da formação e da construção de uma nova identidade docente: notas para uma discussão inicial** ECCOS – Revista Científica, São Paulo, UNINOVE, v. 7, n. 1, p. 87-111, jun. 2005.

PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Philippe; ALTET, Marguerite; CHARLIER, Évelyne (orgs). **Formando professores profissionais: Quais Estratégias? Quais Competências.** 2 ed. rev. Porto Alegre: Artmed v.40 n° 26, jan/jun. 2011 Editora, 2001.

PIMENTA, Selma Garrido (org). **Saberes Pedagógicos e atividade docente.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

RAMALHO, Betânia Leite; NUÑES, Isauro Beltrán. **Diagnósticos das necessidades formativas de professores do ensino médio no contexto das reformas curriculares.** Revista Educação em Questão. Natal : EDUFRN, v.40 n° 26, jan/jun. 2011.

SARTORI, Jerônimo. **Formação de professores: conexões entre saberes da universidade e fazeres na educação básica.** In: Encontro Nacio de didática e Prática de Ensino, 2010, Belo horizonte - MG. Anais do XV ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.