

## UMA ANÁLISE DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA SOB O OLHAR DA NEUROCIÊNCIA

Autora: Dra./PhD Zélia Maria Melo de Lima Santos-*Faculdade Luso Brasileira – FALUB-*  
*zeliammelo@hotmail.com*

Coautora: Dra./PhD Lindalva José de Freitas- *Faculdade Luso Brasileira – FALUB-*  
*proflfreitas@yahoo.com.br*

**Resumo:** Esta pesquisa trata da importância da neurociência como elemento fundamental na formação dos professores de pedagogia, pois são esses profissionais que atuarão no ensino infantil e fundamental, portanto, irão se deparar com alunos com dificuldades de aprendizagem. Assim, a neurociência se apresenta como um viés relevante para que esses profissionais tenham um conhecimento mais aprofundado das implicações dessas dificuldades no processo de aprendizagem e poder direcionar ações necessárias no sentido de ajudar os discentes a aprender. A proposta da neurociência é buscar novas formas de aprendizagem e cognição. Destarte, o professor precisa deste conhecimento para integrar oportunidade, prática e motivação como determinantes no aprendizado dos alunos. É um estudo de natureza qualitativa, cujo objetivo é analisar a Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da Faculdade Luso Brasileira–FALUB, verificando se há elementos que evidenciam o conhecimento da neurociência no referido documento. A técnica de coleta de dados se deu através de pesquisa documental e bibliográfica que servirão para a análise da referida Matriz. Os resultados mostraram lacunas curriculares em relação aos conhecimentos da neurociência, o que certamente proporcionaria aos professores a capacidade de lidar e desenvolver estratégias pedagógicas para superação das dificuldades de aprendizagem dos discentes.

**Palavras-chave:** Matriz Curricular de Pedagogia, neurociência, dificuldades de aprendizagem.

### Introdução

O tema abordado no presente estudo trata da análise da matriz curricular do curso de pedagogia sob o olhar da neurociência observando-se as dificuldades de aprendizagem.

A Neurociência é uma ferramenta capaz de contribuir com o processo de aprendizagem da Educação atual, praticando novas técnicas de cognição e formas de aquisição de novos conhecimentos.

Sabe-se que, com a apropriação do conhecimento da Neurociência e sobre como o cérebro funciona, principalmente no espaço da sala de aula, o professor passa a compreender e a lidar melhor com as dificuldades de aprendizagem que os alunos apresentam no decorrer da vida escolar.

Assim, o professor deverá ter uma formação específica que inclua conhecimentos epistemológicos da neurociência, além do domínio dos conhecimentos científicos básicos, tanto

quanto conhecimentos pedagógicos necessários para sua atuação como docente e para que isto ocorra, os cursos de formação de professores são essenciais.

Desta forma, esta pesquisa objetiva analisar a Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da Faculdade Luso Brasileira-FALUB verificando se há elementos que evidenciam o conhecimento referente à neurociência neste documento.

É um estudo de natureza qualitativa que está composto inicialmente por dois tipos de análise, a bibliográfica e a documental que servirão para o aprofundamento dos conhecimentos acerca dos parâmetros que orientam os cursos de pedagogia.

Entendemos que, a neurociência oferece aos professores o conhecimento básico para desenvolver e utilizar uma nova pedagogia nas salas de aula. A partir do conhecimento e aplicação da neurociência na formação dos professores, esses conhecerão os meios neurocientíficos e terão o domínio dessas teorias em favor da educação.

Face às considerações acima, acredita-se ser importante o conhecimento da neurociência, pois o professor se depara com alunos com dificuldades de aprendizagem e isto requer do docente intervenção pedagógica em tempo hábil, que seja capaz de ajudar o aluno na superação desse problema.

Desta maneira, a Educação deveria ter como área fundamental para seu desenvolvimento, o conhecimento do funcionamento cerebral, por isso a neurociência é imprescindível para o desempenho pedagógico dos professores quando estão diante de alunos com dificuldades de aprendizagem.

No Brasil, ainda não se faz uso dos conhecimentos disponíveis sobre o funcionamento do sistema nervoso (cerebral) e para a orientação da prática pedagógica. A maior parte dos professores e pedagogos desconhece esse conhecimento que poderia melhorar o desempenho dos alunos e ajudar na elaboração de intervenções adequadas. Assim, este tema torna-se relevante na formação do professor.

Considerando todo esse arcabouço, reafirmamos a importância desta proposição para que os profissionais da educação possam estudar e conhecer os avanços da Neurociência utilizando-os em suas práticas pedagógicas, o que certamente ocasionará uma revolução no processo pedagógico conscientizando o educador do quanto os conhecimentos referentes à neurociência são úteis para quem educa as gerações do século XXI.

## **NEUROCIÊNCIA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES**

A Neurociência é uma ciência jovem e nesse pouco tempo procura-se entender as várias formas de funcionamento do cérebro, seu desenvolvimento e formação.

Para Leeibig (2008) “o cérebro é um órgão que comanda todas as ações do corpo, possui um lado racional e outro emocional, e ambos interagem construindo o conhecimento e manifestando uma mudança de comportamento do individuo evidenciado pela aprendizagem”.

Desta forma, mudanças no cérebro com o acúmulo de experiências, constitui a base do aprendizado e a ideia com que a neurociência trabalha nos dias atuais consiste justamente na modificação das conexões entre os neurônios no cérebro. Por isso, elaborar ações educativas com base no conhecimento da neurociência é dispor de ferramentas capazes de analisar o percurso da aprendizagem para que se alcance o potencial individual de desenvolvimento e do conhecimento.

Assim, o professor é fundamental para possibilitar o aprendizado, mesmo porque para a Neurociência, aprender é mudar o cérebro conforme as experiências.

Assim, oportunidades, prática e motivação são determinantes no aprendizado e a prática pedagógica é essencial no sentido de considerar as relações entre produção escolar e as oportunidades.

A aprendizagem é uma modificação de comportamento que envolve a mente e o cérebro. “Aprender envolve o pensamento, as emoções, as vias neurais, os neurotransmissores, enfim, todo o ser humano. Deve haver um equilíbrio entre cérebro, psiquismo, mente e pedagógico para que esse processo se efetive” (TOKUHAMA; ESPINOSA, 2008).

Nesse contexto, o professor deve ter em mente a necessidade de se colocar numa postura norteadora do processo de ensino e aprendizagem, levando em consideração que sua prática pedagógica em sala de aula tem papel fundamental no desenvolvimento intelectual de seu aluno, podendo cooperar tanto para o crescimento ou para introspecção do discente.

Sobre essa prática, GADOTTI (2000:9) afirma:

Nesse contexto, o educador é um mediador do conhecimento, diante do aluno que é o sujeito da sua própria formação. Ele precisa construir conhecimento a partir do que faz e, para isso, também precisa ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que fazer dos seus alunos.

Diante do exposto, o professor torna-se figura importante para lidar com situações que envolvem as dificuldades de aprendizagem, isto porque o insucesso da criança, é também o resultado de outros insucessos sociais, políticos, culturais, educacionais e pedagógicos, portanto, não deve-se responsabilizar a criança como única protagonista do seu fracasso escolar, pois seria ignorar os reflexos das dificuldades de ensino onde as escolas tem papel fundamental nas possibilidades de aprendizagem.

As escolas enfrentam um grande desafio que é lidar com as dificuldades de aprendizagem e ao mesmo tempo traçar uma proposta de intervenção capaz de contribuir para superar essa situação, pois, “a instituição escolar caracteriza-se como um espaço concebido para realização do processo de ensino/aprendizagem, do conhecimento historicamente construído, lugar no qual, muitas vezes, os desequilíbrios não são compreendidos” (GASPARIAN, 1997, p.24).

A aprendizagem escolar, durante várias décadas, foi vista como algo distante do prazer e entendida como um mal necessário. Então, o grande desafio das escolas, nos dias de hoje, é despertar o desejo dos alunos para que possam sentir prazer no aprender.

Nesse sentido, o professor desempenha um papel importantíssimo buscando estratégias para trabalhar as dificuldades de aprendizagem dos alunos. E ainda precisa entender que, dificuldade de aprendizagem é um termo genérico que se refere a um grupo heterogêneo de desordens, manifestadas por dificuldades na aquisição e no uso da audição, da fala, da leitura, da escrita, do raciocínio ou das habilidades matemáticas.

Assunção (2011) diz que:

As dificuldades podem advir de fatores orgânicos ou mesmo emocionais e é importante que sejam descobertas a fim de auxiliar o desenvolvimento do processo educativo, percebendo se estão associadas à preguiça, cansaço, sono, tristeza, agitação, desordem, dentre outros, considerados fatores que também desmotivam o aprendiz. A dificuldade mais conhecida e que vem tendo grande repercussão na atualidade é a dislexia, porém, é necessário estarmos atentos a outros sérios problemas como disgrafia, discalculia, dislalia, disortografia e o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade).

Portanto, professores podem ser os mais importantes no processo de identificação e descoberta desses problemas, porém não possuem formação específica para fazer tais diagnósticos, que devem ser feitos por médicos, psicólogos e psicopedagogos. O papel do professor se restringe em observar o aluno e auxiliar o seu processo de aprendizagem, tornando as aulas motivadas e dinâmicas, não rotulando o aluno, mas dando-lhe a oportunidade de descobrir suas potencialidades.

Mizukami (1986) critica a formação de professores colocando que o aprendido pelos professores nada tem a ver com a prática pedagógica e seu posicionamento frente ao fenômeno educacional. “A experiência pessoal refletiria um comportamento coerente por parte do educador, pondo fim assim ao permanente processo de discussão entre teoria e prática” (MIZUKAMI, 1986, p. 109).

Uma possível solução seria repensar os cursos de formação de professores, voltando as atenções principalmente para as disciplinas pedagógicas que analisam as abordagens do processo ensino e aprendizagem, procurando articulá-los à prática pedagógica, aproximando

cada vez mais as opções teóricas existentes com a vivência na prática e a partir da mesma, discutir, criticar e confrontar as teorias com a práxis. É tentar criar teorias através da prática, analisando o cotidiano e questionando, evitando-se assim a utilização de receituários pedagógicos, que é o que a autora chama de seguir cegamente a teoria ignorando a prática.

Por este motivo, compreendemos o quanto é importante o processo formativo do professor, porque é na escola que o aluno tende a desenvolver situações de aprendizagem, mesmo na ausência de um transtorno específico e para isso “[...] do ponto de vista do `aprender a ensinar`, os professores passam por diferentes etapas, as quais representam exigências pessoais, organizacionais, psicológicas, específicas e diferenciadas” (GARCIA, 1999, p. 112). Assim o importante não é só saber os sintomas, mas saber trabalhar com a realidade.

Visto por este ângulo, talvez uma mudança de estratégia pudesse colaborar para a solução desse problema, se estiver direcionada a realidade do aluno. Nesse sentido, Coelho (1999 apud SPINELLO, 2014, p. 8) deixa sua contribuição quando explana que:

A prática do professor em sala de aula é decisiva no processo de desenvolvimento dos educandos. Esse talvez seja o momento do professor rever a metodologia utilizada para ensinar seu aluno, através de outros métodos e atividades ele poderá detectar quem realmente está com dificuldade de aprendizagem.

Por esse motivo, é necessário que os profissionais da educação e todos aqueles que direta ou indiretamente tenham ligação com o processo de aprendizagem, possuam uma formação específica capaz de perceber do que realmente o aluno precisa e busquem práticas pedagógicas voltadas para realidade dos mesmos.

### **Matriz Curricular do Curso de Pedagogia: Pressupostos e Implicações na formação docente**

A Matriz Curricular do curso de professores deve possibilitar confronto entre abordagens, quaisquer que sejam elas, entre seus pressupostos e implicações, limites, pontos de contraste e convergência. Ao mesmo tempo, deve possibilitar ao futuro professor a análise do próprio fazer pedagógico, de suas implicações, pressupostos e determinantes, no sentido de que ele se “conscientize de sua ação, para que possa, além de interpretá-la e contextualizá-la, superá-la constantemente” (MIZUKAMI, 1986, p. 109).

Desta forma, os cursos superiores de formação de professor, a exemplo do curso de Pedagogia, tem imensa responsabilidade na forma como o professor vai atuar na sala de aula e



como este profissional vai agir diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos. Sendo assim, torna-se relevante o conhecimentos da neurociência.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Pedagogia – DCNP - (BRASIL, 2006), o curso de Pedagogia passa a ser exclusivamente uma licenciatura, que formará docentes para atuarem na educação infantil (EI) e anos iniciais do Ensino Fundamental (AIEF). Essas duas modalidades não se farão por opção das instituições de ensino por uma ou outra e, sim, pelas duas. Além dessas, o curso também formará docentes para o Ensino Médio na modalidade Normal (EMN) (antigo curso de magistério) e para outros cursos de Educação Profissional (EP) voltados para a educação, ou seja, de início, o graduado será docente para quatro modalidades diferentes.

Após a constatação do conteúdo do artigo 4º da resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/CPD nº 1 (BRASIL, 2006), incluem-se mais dois setores de atuação (gestão e produção de conhecimento) às quatro modalidades deste licenciado apontadas anteriormente (EI, AIEF, EMN, EP), atingindo, até aqui, seis campos de ação que não acabam por aí, pois, no artigo 8º, item IV (BRASIL, 2006, p. 5) da mesma resolução, é incluída a modalidade de Jovens e Adultos e para o estágio curricular obrigatório.

Enfim, esse docente formado num curso de Pedagogia de, no mínimo, 3.200 horas, conforme apontam as DCNP (BRASIL, 2006) e sem previsão de duração mínima em anos, passa a ter, no mínimo, oito possibilidades de atuações diferentes. Reforça-se que tudo isso em um único curso, porém existe uma lacuna no que se refere aos conhecimentos da neurociência.

O curso de Pedagogia possui um currículo que abrange uma formação geral e a formação específica em determinadas áreas do conhecimento, relacionadas ao processo de aprendizagem dos alunos das séries iniciais.

Ao apontar a importância da formação no conteúdo específico (o que ensinar) e a sua íntima articulação com o conteúdo pedagógico (como ensinar), consideramos que a licenciatura não pode abrir mão de discutir por que ensinar e para quem ensinar. Somente articulando esses elementos (o que ensinar, como ensinar, por que ensinar e para quem ensinar), a licenciatura dará, ao futuro professor, as condições mínimas necessárias para que ele desenvolva um trabalho com os saberes necessários e que esteja em sintonia com as novas demandas que a sociedade vem exigindo da educação escolar.

Assim, “existe um espaço entre a neurociência, a educação e a formação de professores”, como comenta Noronha (2008, p. 1): Por entender a importância do cérebro no processo de aprendizagem, consideram-se, aqui, as contribuições da Neurociência para a formação de

professores, com o objetivo de oferecer aos educadores um aprofundamento a esse respeito, para que se obtenham melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem.

## **Metodologia**

Este estudo apresenta uma abordagem de natureza qualitativa, composto inicialmente por dois tipos de análise: a bibliográfica e a documental. O estudo bibliográfico referiu-se à neurociência e as bases legais que instituíram o curso de pedagogia e a documental fez referência à análise da matriz curricular do referido Curso.

O objetivo é, fazer uma análise da Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da Faculdade Luso Brasileira-FALUB, verificando se há elementos que evidenciam o conhecimento da neurociência no referido documento.

Todo esse estudo implicou na leitura de arquivos oficiais, leis, diretrizes, pareceres, resoluções e da própria Matriz Curricular desta Faculdade, além da ementa do curso.

As informações obtidas dessas leituras foram sintetizadas à luz do referencial teórico. Assim, procurou-se aprofundar os conhecimentos acerca dos parâmetros que orientam os cursos de pedagogia.

A técnica de coleta de dados se deu através da pesquisa documental e bibliográfica que serviram para análise da Matriz Curricular.

A análise documental teve foco nos Pareceres e resoluções do Conselho Nacional de Educação (MEC), nos Decretos e nas Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia, nas diretrizes específicas das áreas de formação de professores para a Educação Básica e no Projeto Pedagógico do curso analisado.

Utilizamos, para análise dos dados, a Matriz Curricular do Curso de Pedagogia.

Os documentos lidos e apreciados foram encontrados no site do MEC e da Instituição pesquisada..

Os dados obtidos foram categorizados de acordo com a análise de conteúdo de (BARDIN, 1979), descritos e analisados com base no referencial teórico de pesquisadores que estudam a importância da neurociência na formação dos professores.

## **Resultados e Discussão**

A análise dos resultados mostra que o curso de pedagogia investigado está voltado para a formação de pedagogos com habilitação para atuação em escolas de Educação Infantil,

Educação Básica e Gestão Escolar. Ainda abrange além das escolas, a formação para empresas públicas e privadas. Por isso, são abordadas, durante o curso, disciplinas que tratam da formação do pedagogo para espaços não escolares, como podemos citar a disciplina de Pedagogia nas Instituições Escolares e não Escolares.

No projeto do curso, declara-se a intenção de tomar como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (DCNP) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (DCN), em nível Superior, bem como outros dispositivos legais que se referem ao curso de Pedagogia.

O que foi identificado por meio da organização curricular do curso vai ao encontro da análise de Curi (2005), que verificou “os cursos de graduação em Pedagogia elegem as questões metodológicas como essenciais à formação de professores” (CURY, p. 160. 2005).

O curso de graduação em Pedagogia deveria propiciar a instrumentação pedagógica específica para o trabalho com a neurociência, favorecendo assim a necessária formação teórica do pedagogo que ao se deparar com alunos com dificuldades de aprendizagem fosse capaz de por em prática estratégias pedagógicas capazes de ajudar os discentes na superação das referidas dificuldades, porém, isto não está acontecendo, mediante análise do Projeto Político Pedagógico do curso.

De acordo com a Matriz Curricular, no 1º semestre do curso, tem-se como disciplina obrigatória Psicologia e Educação com uma carga horária de 60h/aulas que equivale a 1,7% de toda carga horária da formação do pedagogo. Já a única disciplina destinada ao trabalho com problemas de aprendizagem é oferecida no 6º semestre como optativa com uma carga horária de 30h/aulas.

Em um curso de Pedagogia, cujos Componentes Curriculares são compostos de uma carga horária equivalente a 3.340 horas, as disciplinas Psicologia e Educação e problemas de aprendizagem, equivalem meramente a 2,59% de toda a formação inicial dos pedagogos.

Considerando-se a ementa e a programação propostas para as disciplinas Psicologia e Educação e Problemas de Aprendizagem e o número de horas aulas destinadas a esses componentes curriculares, evidencia-se que essa formação é inexpressiva e não atinge as três vertentes do conhecimento do professor destacadas por Shulman (1986): “o conhecimento do conteúdo, o conhecimento didático do conteúdo e o conhecimento curricular”, bem como as demais categorizações realizadas por Gauthier (1998), Ponte (2002) e Tardif (2002).

Küenzer e Rodrigues (2007) entendem que, “da maneira como o curso de Pedagogia está organizado, representa uma totalidade vazia”. Para as autoras, é impossível o curso dar conta de uma formação de qualidade com um perfil demasiadamente ampliado, que prevê a formação



de um profissional para atuar nas diversas áreas da docência, na gestão e na produção de conhecimento.

Analisando as DCNP (BRASIL, 2006) e o Projeto Político Pedagógico do curso, concorda-se com Libâneo (2002), quando este afirma que “é uma incongruência formar em 3.340 horas, num mesmo curso, um profissional com várias qualificações”.

Para Curi (2005), “os conhecimentos constituídos pelo futuro professor em sua trajetória pré-profissional vão influenciar sua ação docente”. Afirma-se que seria preciso a reflexão sobre as formas de constituição dos conhecimentos do professor nessa etapa de sua trajetória profissional, ou seja, os cursos de graduação em Pedagogia deveriam pensar formas de atender este público que está acessando os cursos de Pedagogia sem estar em sala de aula, e mais grave, sem ter conhecimentos básicos sobre neurociência e sem saber lidar com as dificuldades de aprendizagem como (dislexia, disgrafia, discalculia, dislalia, disortografia e o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade).

O pressuposto básico que move o empenho que se tem com esta questão da formação inicial de professores é o de que esses concluintes do curso de Pedagogia são ou serão os professores que estarão em sala de aula no ensino infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, portanto, precisam ter conhecimento sobre neurociência e como aplicar estratégias pedagógicas diante das dificuldades de aprendizagem, sem que isto ocorra, é provável que estejam desenvolvendo uma prática pedagógica insatisfatória no sentido de atender os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem favorecendo nas crianças bloqueios que perdurarão muitas vezes para o resto da vida.

Desta forma, Torres (1998 apud MAKAREWICZ, 2007, p. 23) enfatiza que:

A aprendizagem dos professores não começa no primeiro dia de sua formação como professor, começa em sua infância, no lar e quando esse futuro professor vai para a escola. O mau sistema escolar forma não só maus alunos, como maus professores que, por sua vez, reproduzirão o círculo vicioso e empobrecerão cada vez mais a educação.

“Essas necessidades precisam ser entendidas e praticadas pelo Curso de Pedagogia”, não só nesse curso analisado, mas nos demais cursos em nível nacional, como apontam Gatti e Nunes (2008).

Por isso, pode-se constatar que o curso de Pedagogia investigado ainda não conseguiu articular adequadamente a relação entre os conhecimentos específicos da neurociência e os conhecimentos pedagógicos.

Uma das críticas mais frequentes aos cursos de formação de professores é a desarticulação quase total entre conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos. Nos cursos de

formação de professores polivalentes, a crítica que pode ser feita é a da “ausência de conhecimentos específicos relativos às diferentes áreas do conhecimento com as quais o futuro professor irá trabalhar” (CURI, 2005, p. 160).

Desse modo, deseja-se deixar claro a importância de acrescentar ao currículo dos cursos de Pedagogia disciplinas que abordem os saberes disciplinares da neurociência. É fundamental que haja uma promoção de uma integração entre os saberes disciplinares da neurociência e os saberes pedagógicos necessários ao trabalho com o ensino infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental, possibilitando um fazer pedagógico que seja capaz de trabalhar as dificuldades de aprendizagem.

## **Conclusões**

Constatou-se que a Matriz Curricular do Curso de Pedagogia contempla as disciplinas de Psicologia e Educação e Problemas de Aprendizagem, porém não há nenhuma referência na ementa sobre neurociência. Esta carência na formação dos Pedagogos dificulta a sua compreensão sobre como conduzir situações de dificuldades de aprendizagem em sala de aula.

Essa lacuna existente não favorece o domínio de novas estratégias de ensino e isso é fundamental para a construção de aprendizagens significativas, bem como na superação das dificuldades de aprendizagem.

Os pedagogos não poderão adotar metodologias de ensino adequadas sem conhecerem os conteúdos que irão ensinar e dessa forma, o curso de Pedagogia imprime a esse profissional uma identidade pedagógica esvaziada de conteúdos, pois a prática vem atrelada à teoria como elos indissociáveis.

Não se deseja concluir este trabalho prescrevendo receitas que poderiam resolver os problemas inerentes à formação inicial do professor que atua no Ensino Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental, mas, apresentar algumas questões, cuja reflexão pode auxiliar os responsáveis pelo curso de Pedagogia a encontrarem um caminho para melhorar a formação inicial do professor para o trabalho com os conteúdos disciplinares envolvendo a neurociência.

## **Referências**

ASSUNÇÃO, M. M. S. de. **Freud e a História da Educação: possíveis aproximações**. In: FILHO, Luciano Mendes de Faria (org.). Pensadores sociais e história da educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer n. 252, de 11 de abril de 1969**. Fixa os mínimos de conteúdos e duração a serem observados na organização do curso de Pedagogia. Documenta, Rio de Janeiro, n. 1000, p. 101-117, 1969a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CFE nº. 2/69, de 12 de maio de 1969**. Reformula o curso de Pedagogia e propõe habilitações no último ano. Diário Oficial da União, Brasília, 12 maio 1969b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução do CNE/CEB 01, de 20 de agosto de 2003**. modalidade Normal, em relação à prerrogativa do exercício da docência, em vista do disposto na lei 9394/96, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 22 ago. 2003. Seção I, p. 12. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb01\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb01_03.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, 16 maio 2006. Seção I, p. 11. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2007.

COELHO, M. 1999. Apud SPINELLO, M. C. **As Dificuldades de Aprendizagem**. Revista de educação do IDEAU. Vol.9. nº 20 p. 8. Julho-Dezembro 2014. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/dificuldadeaprendizagem> >. Acesso em: 21 jun. 2018.

CURI, E. **Professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa, p. 160. 2005.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

GARCIA, R. A. G. **A educação na trajetória intelectual de Arthur Ramos: higiene mental e criança problema**. (Rio de Janeiro 1934-1949). Universidade Federal de São Carlos, SP, p. 112. 1999.

GASPARIAN, Maria Cecília Castro. **Contribuições do modelo relacional sistêmico para a psicopedagogia institucional**, -São Paulo: Lemos Editorial, p. 24. 1997.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (Coord.). **Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos**. São Paulo: Fundação Victor Civita, (Relatório final: estudo dos cursos de licenciatura no Brasil: pedagogia, letras, matemática e ciências biológicas. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos>>. Acesso em: 05mai.2018.467Ciência & Educação, v. 18, n. 2, p. 451-468, 2012. Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia. 2008.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Editora Unijuí, 1998.

KUENZER, A. Z.; RODRIGUES, M. F. **As Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia: uma expressão da epistemologia da prática.** Olhar de Professor, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 35-62, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/download/1474/111>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

LEEIBIG, R. **Cem Bilhões de Neurônios: Conceitos fundamentais de neurociência.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança.** São Paulo: Cortez, 2002.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, p. 109. 1986.

NORONHA, F. 2008. **Contribuições da neurociência para a formação de professores.** Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/4590/1/Contribuicoes-Da-Neurociencia-Para-A-Formacao-De-Professores/pagina1.html>. Acesso em: 03/06/2018.

PONTE, N. **Psicologia Educacional.** 3.ed. São Paulo: Ártica, 2002.

SHULMAN, L. S. **Those who understand: knowledge growth in teaching.** Educational Researcher, Washington, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TOKUHAMA-Espinoza T. N. **The Scientifically Substantiated Art of Teaching: A Study in the Development of Standards in the New Academic Field of Neuroeducation** (mind, Brain, and Education Science). ProQuest. 2008.

TORRES, R.M. 1998. Apud MAKAREWICZ, C. **Formação de profissionais da educação no Brasil: o curso de pedagogia em questão.** Campinas: CEDES. Educação & Sociedade, p. 23. 2007.