

---

---

# O CONSTRUTIVISMO ENTRE OS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM DISCURSO ANCORADO

Cleânia de Sales Silva<sup>1</sup>

## RESUMO

Reconhecendo o construtivismo como referência consolidada no Brasil e o desafio dos professores desenvolverem uma prática educativa construtivista, questionamos: Qual a representação social de construtivismo dos professores e como essa representação vem orientando suas práticas pedagógicas? Investigamos 100 professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental que utilizam esta teoria como referencial para suas práticas e constatamos que eles têm uma representação social de construtivismo positiva, entretanto não conseguem desenvolver uma prática construtivista. Analisando esta questão sob os aspectos da familiarização e da ancoragem, percebemos que os professores, como forma de superar conflitos e pressões surgidas, buscam familiarizar-se com esta teoria ancorando-a em experiências e conhecimentos anteriores, continuando presos a posturas tradicionais. As considerações apresentadas apontam para a necessidade de repensarmos o processo de formação desses professores e de considerarmos suas representações sociais.

Palavras-chave: construtivismo, representações sociais, formação docente

## ABSTRACT

The constructivist theory has been a reference in Brazil. The question investigated was: What is the teacher's social representation of constructivism, and in what way this representation has guided their pedagogical practices? We researched 100 teachers from basic education and we concluded that their social representation of constructivism is positive, although they cannot develop effectively a constructivist pedagogical practice. In this article, we analyze some teachers' speeches under the aspects the familiarization and the anchorage. That analysis revealed that the researched teachers have taken the constructivism and anchored it to anterior and contradictory paradigms, continuing, therefore, attached to traditional attitudes. These considerations show the need of thinking about these teachers' formation and about considering their social representations.

Keywords: constructivism, social representations, teachers' formation.

---

---

## 1. O Construtivismo

A presença do construtivismo como referencial teórico tem sido marcante no cenário educacional brasileiro. Desde a década de 80, presenciamos a difusão dessa teoria como alternativa ao paradigma tradicional, o qual por ser voltado meramente à transmissão e absorção passiva de conteúdos, mostrava-se inadequado ao processo de desenvolvimento de um ser autônomo. Contraditoriamente, o construtivismo postula um ensino pautado na construção de conhecimento, concedendo ao aluno um papel ativo neste processo.

A alternativa para a pedagogia tradicional é concretizada, então, em uma série de propostas de talhe construtivista e cognitivista que, ao mesmo tempo que atribuem ao aluno um papel ativo na aprendizagem e destacam a importância da exploração e da descoberta, concedem um papel secundário ao ensino e concebem o professor basicamente como um facilitador e orientador da aprendi-

dizagem. São propostas pedagógicas para as quais a educação escolar ideal não seria a que transmite saberes culturais, conhecimentos já elaborados em nível social, mas que proporciona algumas condições ótimas para que possa ser concretizada, sem obstáculos nem limitações ou extensão dessa dinâmica interna ao indivíduo, ao qual se atribui a responsabilidade pelo desenvolvimento (COLL, 1996, p.393).

O construtivismo surge como uma teoria que vem trazer avanços significativos para a educação, servindo de base teórica para a reorganização de políticas e práticas educativas, sendo referência não só nas propostas curriculares pedagógicas, mas sobretudo na formação dos docentes das instituições públicas e privadas de vários estados brasileiros.

A exigência de um professor conhecedor e seguidor dos postulados construtivistas é, atualmente, bastante forte na realidade educacional. São inúmeros os discursos favoráveis em torno de uma ação educativa construtivista pre-

---

<sup>1</sup> – Professora da Universidade Federal do Piauí- Centro de Ciências da Educação e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

sentos nos meios de comunicação, nas propagandas escolares, nas revistas especializadas, nos congressos e seminários da educação, em contraposição ao ensino tradicional. Esta exigência se torna, porém, mais forte nas determinações dos órgãos responsáveis pela educação - seja em nível público ou privado-, através das diretrizes e propostas curriculares que devem ser seguidas. - O lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) pelo Ministério da Educação, o qual sugere a teoria construtivista como referencial para as propostas curriculares nacionais, é um exemplo disso - . São muitas as escolas brasileiras, principalmente da educação infantil e do ensino fundamental, tanto da rede pública quanto da rede particular, que definem a proposta pedagógica a ser desenvolvida (ou a formulação dessa proposta) baseada no construtivismo, exigindo, portanto, um redimensionamento na prática e formação de seus professores.

Nesse contexto, os docentes se vêem diante de um grande desafio: apropriar-se dos pressupostos teóricos construtivistas e aplicá-los na sua prática em sala de aula.

## 2. O construtivismo como objeto das representações sociais

As representações sociais são um constructo teórico elaborado por Serge Moscovici (1978) que se refere a um conjunto de conceitos, explicações e proposições construídos nas relações interpessoais, os quais levam os indivíduos a definir e interpretar o real, a tomar decisões e a se posicionar diante dessas. Elas se formam a partir da apropriação do que foi produzido e divulgado no campo das ciências e das conversações, dentro de um contexto social em que estão presentes crenças, valores, costumes, etc. Esta apropriação, segundo ele, é organizada sob a aparência de uma teoria que servirá de guia para as condutas e as comunicações entre os indivíduos e o meio ambiente.

As representações sociais são conjuntos dinâmicos de forma de apreensão e expressão do cotidiano vivenciado pelo homem e seu status é o de uma produção de comportamentos e de relações com o meio

ambiente, de uma ação que modifica aquelas e estas, e não de uma reprodução desses comportamentos ou dessas relações, de uma reação a um dado estímulo exterior (MOSCOVICI, 1978, p.50).

Para Moscovici, a representação social torna familiar e presente aquele objeto que está distante ou ausente. Esta familiarização se dá, sobretudo, em função da integração deste a esquemas, idéias e acontecimentos pré-existentes. O novo objeto passa a ser conhecido a partir da sua ancoragem em outros objetos (imagens, valores, conceitos...) que já se encontram no universo interior do indivíduo. Neste trajeto, ambos (o objeto novo e os pré-existentes que a ele se vinculam) se transformam. Assim, a representação social de uma teoria ou fenômeno científico é um processo de recriação destes que envolve uma dinâmica de familiarização, na qual os objetos e indivíduos sociais são percebidos, compreendidos e reconstruídos em relação a conhecimentos e experiências prévios (ancoragem).

O estudo das representações sociais tem ocupado atualmente posição central no campo das ciências humanas, constituindo-se num valioso suporte teórico, principalmente na área da educação, pois oferece subsídios de análise que auxiliam na compreensão e reelaboração de conceitos socialmente construídos e veiculados pelos sujeitos e grupos. Além do mais, as representações são a base do conhecimento, expressam a concepção que as pessoas têm do mundo exterior e interior e, portanto, são inerentes à prática educativa.

Jodelet (2001) comenta que as representações sociais interferem na difusão e assimilação do conhecimento, no desenvolvimento individual e coletivo e nas práticas sociais. Conhecer as representações sociais, saber como elas são organizadas e que relação estas representações têm com o comportamento dos indivíduos e grupos é, portanto, fundamental para a compreensão das práticas sociais, dentre elas, a prática educativa.

Dessa forma, sendo o construtivismo uma teoria científica da qual os professores vêm se apropriando e tentando traduzir seus postulados no trabalho da sala de aula, reconhece-

mos que a teoria das representações sociais é um instrumental teórico-metodológico adequado para a investigação da temática. Conhecer, pois, como os professores se apropriam dessa teoria e transformam-na num outro saber (senso comum) e que significações lhe atribuem nesse processo é relevante para compreender as práticas desenvolvidas por eles e para pensar seus processos de formação.

Diante disso, adotamos a teoria das representações sociais como constructo teórico-metodológico para uma primeira aproximação com o construtivismo enquanto objeto de estudo. O problema que direcionou nossa investigação foi: Qual a representação social de construtivismo dos professores do ensino fundamental e de que forma esta representação vem orientando a prática pedagógica destes professores?

### 3. Metodologia

Segundo Jodelet (2001), as representações sociais são veiculadas, também, pelos discursos dos sujeitos e dos grupos. Para tentar apreendê-las utilizamos, inicialmente, como instrumento de coleta de dados, o questionário, com perguntas objetivas e subjetivas que possibilitaram os sujeitos expressarem suas idéias, opiniões, julgamentos e experiências sobre a teoria construtivista e a prática que desenvolviam em sala de aula, permitindo assim que as configurações das representações sociais desses sujeitos acerca desta teoria e as suas implicações na prática pedagógica fossem apreendidas. Num segundo momento, utilizamos a entrevista semi-estruturada, buscando delinear o contexto em que estas representações foram elaboradas e compartilhadas, seus processos constitutivos e determinantes, ou seja, como o construtivismo foi divulgado e concebido pelos professores, bem como as informações, os treinamentos e as orientações que receberam a respeito.

Os sujeitos-alvo de nossa pesquisa foram os professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental da rede pública de Teresina (PI), em função de estes adotarem oficialmente, desde 1995, uma proposta pedagógica construtivista.

Contudo, buscando uma melhor compreensão da temática, recorreremos também aos professores da rede estadual que, embora não tivessem uma proposta pedagógica oficial, recebiam sugestões para trabalharem com esse referencial. Com isso, investigávamos possíveis diferenças existentes entre as representações sociais e as práticas pedagógicas daqueles docentes que têm uma proposta construtivista formal, mais solidificada em relação aos que têm apenas sugestões.

Responderam aos questionários 100 professores de diferentes escolas das duas redes de ensino, sendo 50 da rede municipal e 50 da estadual, escolhidos em razão da facilidade de acesso para o pesquisador. Das entrevistas, participaram 5 professores, de cada rede de ensino, selecionados, dentre os que haviam respondido o questionário, aqueles que mais se consideraram construtivistas.

A análise dos dados coletados foi feita a partir das técnicas de análise de frequência e análise de conteúdo, sendo esta última fundamentada em Bardin (1977).

O presente artigo tem como objetivo analisar mais profundamente os resultados da pesquisa, a partir de dois pontos da teoria das representações sociais: a familiarização e a ancoragem.

### 4. Resultados

Os resultados dos estudos sinalizaram para alguns aspectos norteadores, tais como:

- Valorização positiva do construtivismo
- Incorporação do ideário construtivista
- Ancoragem do construtivismo a paradigmas de aprendizagem já existentes

#### Valorização positiva do construtivismo

Os depoimentos coletados, nas entrevistas e nos questionários, revelaram que todos os professores compartilham de uma mesma representação social de construtivismo, não havendo diferenças significativas entre aqueles que trabalham com uma proposta oficialmente dita construtivista, em relação aos que apenas recebem sugestões para tal. A imagem

que remetem ao construtivismo é a de um modelo teórico-metodológico inovador, eficaz e necessário para a realização de uma educação de qualidade, tendo em vista que a melhoria da prática pedagógica e o sucesso dos alunos estão, para eles, condicionados à apropriação dos postulados construtivistas em prática na sala de aula.

Embora alguns sujeitos, de ambos os grupos, reconheçam não dispor de elementos suficientes para utilizar o construtivismo no cotidiano da sala de aula, os resultados apontaram que esta teoria suscita, para eles, de forma generalizada, atitudes favoráveis, pois:

- consideram as atividades utilizadas por professores construtivistas como as mais possibilitadoras de aprendizagem;
- recorrem ao construtivismo para subsidiar seus discursos pedagógicos, sendo suas falas permeadas de termos construtivistas;
- demonstram interesse de serem construtivistas e a intenção de buscar a superação dos obstáculos que os impedem de realizar tal objetivo. Em seus discursos, predominam duas tendências: “ser construtivista” e “não ser construtivista ainda”;
- dos sujeitos pesquisados, 90% afirmam ser construtivistas, ainda que parcialmente e os poucos professores que não se consideram construtivistas (10%) não apresentam nenhuma objeção em relação à teoria, apenas reconhecem não ter conhecimento suficiente para desenvolvê-la;
- acham o construtivismo inovador, um avanço para a prática educativa;
- buscam desenvolver, em sala de aula, atividades que julgam ser construtivistas.

Vejamos alguns depoimentos dos professores como ilustração disso<sup>2</sup>:

Não sou mais tradicional porque me esforço para que minhas aulas se tornem momentos de discussão, observação e análise do meio em que estas crianças vivem (PM1).

Tenho procurado mudar minha prática pedagógica e por ainda está nesse processo, não me considero totalmente construtivista, mas já consegui ultrapassar as barreiras do tradicionalismo e tenho percebido que minha nova maneira de trabalhar tem ajudado meus alunos a aprenderem melhor (PM23).

Ainda não fui preparada para tal avanço (PE4).

Todos temos o objetivo de trabalhar com o método construtivista. Não trabalhamos por completo, mas tentamos adotar em sala o que contribui para este método e vemos que o resultado é bem melhor (PE33).

## Incorporação do ideário construtivista

Todos os docentes pesquisados, considerados oficialmente construtivistas ou não, apresentaram incorporações de algumas das proposições do construtivismo em sua retórica pedagógica, tanto da teoria de Piaget, quanto da teoria de Vygotsky, sendo que, em seus discursos, predominam elementos da teoria piagetiana.

Os depoimentos deles revelaram que esta incorporação centra-se nos seguintes postulados: aprender é construir conhecimentos; o aluno é ativo, é quem constrói seu conhecimento; o professor é mediador, facilitador de aprendizagem, não mero transmissor de informações; e o ensino deve partir do concreto. Vejamos a fala de alguns:

O professor deve ser um mediador, dando liberdade aos educandos para expressar-se, fazendo intervenções necessárias para que o aluno avance e construa junto (PM11).

Procuro ser construtivista, mediar na medida do possível com atividades criativas, música, brincadeiras, material concreto (PM17).

Busco levar o aluno a tirar sua própria conclusão sobre os conteúdos, fazendo-os interpretar e não só copiando e decorando (PE29).

Neste processo, o professor tem o papel de mediador (PE4).

## Ancoragem do construtivismo

A maioria dos professores (tanto muni-

<sup>2</sup> Os depoimentos se referem a justificativas dadas pelos sujeitos que se consideram construtivistas ou parcialmente construtivistas. As siglas PM e PE referem-se respectivamente a professores municipais e professores estaduais. Os números indicam a ordem em que os sujeitos foram questionados.

cipais como estaduais) destacou, em seus depoimentos, a importância de se trabalhar com experiências, materiais concretos e com atividades prazerosas, do interesse dos alunos. As justificativas que alguns deram ao se considerarem construtivistas exemplificam o fato:

Estou sempre procurando trabalhar com esse método construtivista. Minhas aulas são bastante diversificadas, trabalho com materiais concretos, faço experiências em sala para os alunos ver, pegar, comprovar, faço aulas-passeio, etc (PM19).

Trabalho sempre com materiais concretos para os alunos poderem ver, pegar, trabalhar melhor. Uso tampinhas, palitos de picolé, etc (PE26).

Nesses depoimentos, constatamos que a teoria construtivista foi ancorada ao paradigma empirista de aprendizagem. A idéia defendida por Piaget de que o conhecimento se dá a partir do material concreto foi interpretada como se a aprendizagem ocorresse a partir da manipulação de objetos concretos ou da visualização destes. Para o autor, entretanto, as atividades físicas (manipulação e experimentação) são necessárias quando a lógica formal não foi desenvolvida, porém o conhecimento não se dá meramente na manipulação de objetos, mas a partir das coordenações de ações possibilitadas por esta manipulação.

Rangel (1997), no seu artigo O descompasso entre a lógica e o ensino da matemática, esclarece que o material concreto na perspectiva construtivista se refere àquilo que tem significado no vivido, que é reinterpretado, inserido numa rede de significações. É esta atividade interna e mental de resignificar que é geradora de conhecimento. Ela afirma que Piaget ao defender um ensino centrado na experiência, no concreto não está se referindo à ação física com objetos, como pensam os sujeitos pesquisados, mas a uma ação mental, problematizadora, oriunda da primeira, porém superior a esta em função das articulações feitas com outras situações vivenciadas.

Por outro lado, constatamos, a partir da fala dos sujeitos de cada grupo, que o construtivismo foi também ancorado ao

espontaneísmo. É recorrente, entre eles, a visão do professor construtivista como aquele que executa atividades prazerosas e dinâmicas:

Sou construtivista, pois estou sempre procurando inovar as aulas com atividades diversas e de interesses dos alunos, tornando-as prazerosas (PM4).

Proporcionar condições para que o aluno se encontre na sala em um ambiente agradável, descontraído, mas sério (PE24).

Esta idéia representa uma aproximação com o espontaneísmo e uma simplificação dos postulados construtivistas, uma vez que, na visão de Piaget, o professor pode até possibilitar, para os alunos, atividades prazerosas, que partam dos interesses e necessidades destes, entretanto, para que estas oportunizem a construção de conhecimento é necessário que elas possibilitem a análise, a interpretação e a problematização.

As manifestações discursivas dos sujeitos, de forma geral, revelaram, pois, que a representação que eles têm do construtivismo foi ancorada ora ao paradigma empirista ora ao espontaneísmo, não possibilitando, assim, que as suas práticas se tornassem efetivamente construtivistas<sup>3</sup>. As atividades que diziam desenvolver em sala estavam vinculadas, na maioria das vezes, a absorção passiva de conteúdos e a mera manipulação de materiais concretos, a uma concepção empirista e não construtivista de aprendizagem.

Alguns professores, dos dois grupos, justificaram o fato de não se considerarem totalmente construtivistas defendendo a necessidade de mesclar, unir o construtivismo e o tradicional. Para eles, alguns postulados tradicionais são necessários em certas situações:

Eu não sei trabalhar totalmente no construtivismo, mesmo porque eu acho que muitas coisas do tradicional é importante e ajuda muito na aprendizagem, por isso eu jamais vou abolir totalmente o ensino tradicional. Eu trabalho um pouco de cada um (PM6).

Não trabalho apenas com a teoria construtivista, tento aproveitar o que há de melhor no método tradicional... (PE35).

<sup>3</sup> Consideramos aqui como construtivistas as práticas que partem das premissas de César Coll, as quais estão fundamentadas nos postulados da teoria Psicogenética de Jean Piaget e nos postulados de Lev. Vygotsky, teóricos citados pelos sujeitos como representantes do construtivismo.

Os depoimentos demonstraram que os professores defendem uma prática pedagógica construtivista, ainda que conjugada com alguns postulados tradicionais. Um dos aspectos tradicionais abordados, principalmente pelos professores municipais, como necessários em sala de aula e negligenciados pela teoria construtivista é a disciplina:

Ofereço meios para que os alunos construam seus conhecimentos, mas não os deixo totalmente livres em sala. Adoto métodos tradicionais como impor autoridade quando os alunos não se envolvem com o conteúdo da aula, com palavras de ordem. Acho isso necessário (PM11).

Faço trabalhos dinâmicos em sala com sucatas, jogos, mas valorizo a disciplina. Não dá para passar a mão na cabeça dos alunos (PM15).

Como podemos perceber, os sujeitos confundem liberdade com falta de respeito e de um direcionamento. Eles não conseguem compreender que a liberdade defendida pelos construtivistas, como bem afirma Rosa (1997), não invade nem a autonomia nem a autoridade do professor de definir os objetivos e o controle dos rumos da ação pedagógica e, assim, mais uma vez associam o construtivismo ao espontaneísmo.

Além dos pontos mencionados, alguns sujeitos, de ambos os grupos, afirmaram não conseguir desenvolver uma prática construtivista em função de terem pouco conhecimento acerca da teoria, necessitando, portanto, de mais estudos e orientações.

Ainda não me considero totalmente construtivista. Necessito de estudos mais aprofundados, de mais orientação, de cursos para desenvolver o meu trabalho dentro da teoria construtivista (PM2).

Não tenho conhecimento aprofundado da teoria nem recursos para pô-lo em prática (PE15).

Os dados obtidos na pesquisa revelaram, portanto, que todos os professores pesquisados (municipais e estaduais) têm uma representação positiva do construtivismo, mas uma compreensão ambígua, pouco consistente, ancorada aos paradigmas empirista e espontaneísta. Este resultado nos levou ao seguinte questionamento: Por que o construtivismo se associa a paradigmas tão contrários?

Para responder tal questão (intenção desse artigo), iniciamos com a idéia de que o propósito de toda representação social é transformar algo não familiar em familiar, tornar o desconhecido, conhecido, atenuar o medo do novo.

Segundo Joffe (1995), uma vez representado sob uma feição mais familiar, o objeto social se torna menos ameaçador. Bauer (1995, p.229), por sua vez, afirma que as inovações simbólicas são ativamente neutralizadas através de sua ancoragem em formações tradicionais circulantes em certos lugares, práticas e grupos sociais e nesse processo, "tanto a nova idéia como o sistema que a hospeda, sofrem modificações".

Para Guareschi (1995), o processo de ancoragem não é neutro, mas ideológico. É uma legítima prática ideológica que consiste no emprego de formas simbólicas para criar e manter relações de dominação. É um instrumento de legitimação da dominação cultural. Uma vez legitimado, é possível, segundo ele, compreender como as representações sociais já existentes e as práticas mais antigas ancoram às novas práticas.

Diante da realidade pesquisada, notamos que os professores, de modo geral, têm sofrido uma pressão muito grande para serem construtivistas. Os conflitos vivenciados por eles que, de certa forma, vêem-se "obrigados" a trabalhar numa perspectiva construtivista, a desenvolver atividades construtivistas e a usar materiais considerados construtivistas em sala de aula, sem terem uma fundamentação consistente e uma orientação permanente que os capacitem para tal, contribuíram para que, embora tivessem apropriado em seus discursos os ideais correspondentes às novas disposições, não conseguissem transformar realmente suas práticas, como bem afirmaram em seus depoimentos:

Os cursos oferecidos era mais assim por exemplo: material dourado, como utilizar o material dourado. Então quer dizer que aquele material dourado ... parecia ser uma forma de prática do construtivismo. Era dada ênfase ao material, não tinha fundamentação sobre a teoria, era só atividade que era proposta a partir do construtivismo. Então a gente pensava que o construtivismo era exatamente essas atividades... (PM4).

São cursos soltos, às vezes a gente só escuta as mesmas coisas nos cursos, eles não avançam. De Piaget, a gente só vê os estágios, mas é tudo muito solto (PE3).

Nesse processo de incorporação e tradução em prática escolar do “modelo construtivista”, os professores angustiam-se por não terem subsídios teórico-metodológicos que possibilitem a sua concretização em sala de aula. Entretanto, pela própria imposição sofrida dos órgãos deliberativos da educação e dos meios de comunicação que apresentam os postulados construtivistas como condição imprescindível para o desenvolvimento de uma prática pedagógica de qualidade, assimilaram o ideário construtivista vinculando-o às suas experiências e valores anteriores. Dessa forma, as idéias construtivistas, embora consideradas inovadoras, foram ancoradas em paradigmas já existentes. Os professores passaram a ressignificar os pressupostos empiristas e espontaneístas em função dos construtivistas e vice-versa. Esta prática de ressignificação, de ancoragem do velho com o novo, desenvolvida pelos sujeitos, foi fruto do contexto vivenciado por eles. Como forma de superar os conflitos, as pressões e dificuldades surgidas, buscaram familiarizar-se com a nova teoria “imposta” a partir de suas próprias experiências, continuando, portanto, de certa forma, presos a posturas tradicionais.

## 5. Conclusão

A análise em torno da temática mostrou-nos que todos os professores pesquisados têm, de forma generalizada, uma representação social de construtivismo extremamente valorizada, contudo esta representação se constitui num discurso ancorado a paradigmas tradicionais. Esta ancoragem não surgiu do nada, mas do próprio contexto social e simbólico do qual os sujeitos fazem parte. Contexto este que os tem privado de refletir, de pensar, de reelaborar seus conhecimentos e práticas, por meio de cursos de treinamento sem fundamentação teórica e com caráter meramente prescritivo, através de “receitas” construtivistas e de um extenso acervo de “materiais construtivistas” a serem comprados e utilizados pelos professores em nome de uma educação de qualidade e democrática. Contexto este que os transformou em meros executores e propagadores do novo velho discurso: o discurso construtivista.

Todas as análises aqui apresentadas apontam, pois, para a necessidade de se rever o processo de formação dos professores, especialmente daqueles que buscam trabalhar com o construtivismo, e sinalizam para um novo caminho: a necessidade de se considerar as representações sociais como elemento fundamental e ponto de referência para o desenvolvimento de projetos e políticas de capacitação e formação docente.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

COLL, César. Um marco de referência psicológica para a educação escolar: a concepção construtivista da aprendizagem e do ensino. In: COLL, César (Org.). *Desenvolvimento psicológico e educação*. v. 2, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GUARESCHI, Pedrinho. Sem dinheiro não há salvação: ancorando o bem e o mal entre os neopentecostais. In: GUARESCHI; JOVCHELOVITCH (Orgs.). *Textos em representações sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

JODELET, Denise. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

BAUER, Martin. A popularização da ciência como “imunização cultural”: a função da resistência das representações sociais. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH (Orgs.). Textos em representações sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MOSCOVICI, Serge. A representação social da Psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

RANGEL, Ana Cristina S. O descompasso entre a lógica e o ensino da matemática. In: ENCONTRO NORTE-NORDESTE DE EDUCAÇÃO PIAGETIANA, 1., 1997, Fortaleza. Anais... 1997. p. 53-67.

ROSA, Sanny. Construtivismo e mudança. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SILVA, Cleânia de Sales. Construtivismo: representações e práticas do professor. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2001.