

# Teorias implícitas sobre o ensino e a aprendizagem

**Santiago Amurrio Silva**

**Paulo Fossatti**

**Dirléia Fanfa Sarmento**

## Resumo

A pesquisa focalizou as teorias implícitas dos professores sobre ensino e aprendizagem. Assume-se a ótica das teorias implícitas: a direta (o conhecimento é uma cópia fiel da realidade), a interpretativa (o conhecimento reflete a realidade percebida) e a construtivista (conhecimento como construção pessoal). Responderam ao questionário com dilemas sobre situações pedagógicas 468 professores (Educação Infantil, Educação Básica e Ensino Médio). Os resultados do estudo indicam que 50,9% do conjunto de professores selecionaram respostas construtivistas para os dilemas apresentados, 35%, respostas interpretativas e 13,5%, respostas diretas. Os dados obtidos sinalizam para a importância de novos estudos que focalizem e aprofundem as representações do grupo de professores que não selecionaram respostas construtivistas (49,1%) e as relações entre tais representações e suas práticas docentes.

**Palavras-chave:** Ensino, aprendizagem, representações docentes.

## *Implicit theories about teaching and learning*

### Abstract

Our study focuses on implicit teachers' theories about teaching and learning. One assumes the optics of the implicit theories: the direct one (the knowledge is a faithful copy of the perceived reality); the interpretive one (knowledge as personal building). 468 teachers (Infant Education, Basic Education and Middle Class Teaching) answered to the questionnaire concerning dilemmas about pedagogic situations. The result of the study indicates that 50,9% of teachers have selected constructivist answers for the presented dilemmas, 35% interpretative answers and 13,5% direct answers. The attained data points out the need of new studies focusing on the representations of the group of teachers who have not selected constructivist answers (49,1%) and the relations among such representations and their teaching practices.

**Key words:** Teaching, learning, teaching representations.

## *Teorías implícitas sobre la enseñanza y el aprendizaje*

### Resumen

La investigación focalizó las teorías implícitas sobre enseñanza y aprendizaje de los profesores. Se asume los siguientes puntos de vista de las teorías implícitas sobre la construcción del conocimiento: la directa (el conocimiento es una copia fiel de la realidad), la interpretativa (el conocimiento refleja la realidad percibida) y la constructivista (conocimiento como construcción personal). Respondieron el cuestionario con dilemas sobre situaciones pedagógicas 468 profesores (Educación Infantil, Educación Básica y Enseñanza Media). Los resultados del estudio indican que 50,9% del conjunto de profesores seleccionaron respuestas constructivistas para los dilemas presentados, 35%, respuestas interpretativas y 13,5%, respuestas directas. Los datos obtenidos señalan la importancia de nuevos estudios que focalicen y profundicen las representaciones del grupo de profesores que no seleccionaron respuestas constructivistas (49,1%) y las relaciones entre tales representaciones y sus prácticas docentes.

**Palabras clave:** Enseñanza, aprendizaje, representaciones docentes.

## Introdução

Nas últimas décadas, os discursos teóricos têm apontado para mudanças no sistema educativo que, por sua vez, incidem num processo de mudança e reforma que parecem ser contínuos. Na América Latina e Caribe, este fenômeno tem se intensificado de tal forma que se observa um grande investimento financeiro tanto para a transformação das estruturas administrativas quanto para a formação dos professores. Tal investimento tem contribuído para a difusão da perspectiva construtivista da educação sobre o ensino e a aprendizagem escolar.

Esta forma de pensar o ensino e a aprendizagem tem sido impulsionada, sobretudo, pelas aceleradas mudanças na sociedade, pois o entorno cultural influencia tanto no conteúdo da aprendizagem quanto nas formas como a pessoa aprende. Apesar de todo o esforço coletivo, os resultados da aprendizagem dos estudantes parecem não estar se modificando, considerando-se os baixos indicadores alcançados quando estes têm como referência os padrões de qualidade internacional.

As tentativas de resposta frente a este aparente fracasso têm sido muitas, ainda que, em sua maioria, tenham apontado para a dificuldade dos professores traduzirem em suas práticas educativas o discurso teórico construtivista.

Nesta perspectiva, se abre uma importante linha de investigação que interpreta este fenômeno desde as concepções implícitas sobre o ensino e a aprendizagem, concepções que subjazem à ação pedagógica e aos processos de mudança conceitual ou redescrição representacional que fazem possível sua transformação (Pozo, Scheuer, Mateos, & Pérez Echeverría 2006). Ainda que a interpretação elaborada acerca de sua origem, construção ou transformação varie de acordo com o enfoque teórico assumido, esta ótica de pensamento assume que os seres humanos necessitam construir esquemas ou representações da realidade para dar-lhe sentido, e, especialmente, poder compreendê-la e controlá-la, a maioria dos quais se mantém em nível implícito (Pozo, 2003).

As concepções dos estudantes e dos professores sobre ensino e aprendizagem têm sido tratadas em diferentes enfoques, cada um deles com questões e metodologias diversas e, em alguns casos, com concepções implícitas igualmente diferentes.

Nesta investigação, assume-se a ótica das teorias implícitas (Pozo & Scheuer, 1999; Pozo e cols., 2006), fundamentalmente porque oferece possibilidades de um marco teórico amplo e possibilidade de articulação e diálogo com outros enfoques. Esse marco teórico contempla o funcionamento e a transformação dos processos de aprendizagem implícitos e as representações derivadas deles, assim como a sua origem, desenvolvimento filogenético, ontogenético e cultural.

De acordo com Ortega e Gasset (1940, citado por Pozo, 2006, p.33):

As crenças constituem a base de nossas vidas, o terreno sobre o que acontece. Porque elas nos põem diante do

que para nós é a realidade mesma. Toda nossa conduta, inclusive a intelectual, depende de qual é o sistema de nossas crenças autênticas. Nelas, vivemos, movemo-nos e somos.

Por isso mesmo, não costumamos tomar consciência expressa das crenças, não as pensamos, senão que atuam de forma latente, como implicações do quanto expressamente fazemos ou pensamos.

Quando cremos de verdade em uma coisa, não temos a "ideia", simplesmente contamos com ela. Os seres humanos, enquanto sistemas cognitivos, necessitam representar o mundo para predizer e controlar o entorno, respondendo de maneira eficiente às pressões internas e externas (Pozo, 2001).

De acordo com Pozo e cols. (2006, p. 97), a investigação em Psicologia Cognitiva atual tem mostrado que a pretendida supremacia do explícito e formal que nossa cultura ocidental de cunho racionalista tem tentado transmitir

[...] está muito distante do funcionamento cognitivo habitual, natural, da mente humana [...], os processos e as representações explícitas [...] costumam funcionar de maneira mais eficaz, rápida e com menor custo cognitivo, pelo que nos resulta fácil que se abandonem ao adquirir conhecimentos explícitos ou formais incongruentes com eles.

Estas representações se adquiriam por processo de aprendizagem implícito (Reber, 1996), como consequência da exposição repetida a situações de aprendizagem, culturalmente organizadas, nas quais se repetem certos padrões de maneira estável e através de processos associativos. Elas seriam fruto da experiência pessoal nesses cenários sociais de aprendizagem, e, como tais, difíceis de comunicar e de compartilhar, porque possivelmente vêm representadas em códigos não formalizados.

Segundo Karmiloff-Smith (1994), as representações são, antes de tudo, um saber fazer (conhecimento procedimental), mais que um saber dizer (conhecimento declarativo), com uma marcada função pragmática (ter êxito e evitar problemas). Dessa forma, tornam-se enormemente conservadoras e resistentes à mudança, pois costumam funcionar bastante bem, ainda que não saibamos explicar a razão disso. Desde o ponto de vista pessoal, são concepções muito eficazes, úteis e verdadeiras, já que permitem predizer, com muito acerto, bastantes situações cotidianas.

Dada a sua natureza implícita, os mecanismos que conduzem à construção dessas representações produzem mudanças lentas, mediante uma exposição repetida às estruturas ambientais.

De acordo com Pozo e cols. (2006), sua alteração só seria possível através de processos explícitos de aprendizagem. Tais processos poderiam apoiar tanto os mecanismos associativos como os construtivos (reestruturação cognitiva), ainda que isso não implique substituir alguns conhecimentos por outros, mas multiplicar as atitudes epistêmicas sobre os

objetos e integrá-las em uma única teoria que reescreva as relações desses componentes em um novo nível. Não basta representar o mundo através de teorias, mas se deve conseguir representar as próprias teorias.

As representações implícitas dos professores sobre ensino e aprendizagem andam de mãos dadas com o processo de evolução da espécie humana. As atualizações da memória que permitem conservar as representações fundamentais sobre o meio ambiente não podem ser transmitidas ao código genético (cujas atualizações ou mudanças são regidas por princípios aleatórios).

Os seres humanos tiveram de se organizar para preservar estas representações culturalmente construídas e transmiti-las às novas gerações. Assim, todas as culturas humanas contêm uma pedagogia implícita, uma intencionalidade educativa de transmitir a memória cultural para os membros mais jovens da cultura. Desta forma, as concepções implícitas sobre como se aprende e como se ensina e as exigências culturais próprias de cada período histórico não só seriam fruto do processo evolutivo da espécie humana, como também gerariam formas específicas de ensinar e aprender (Pozo, 1999; Pozo e cols., 2006), internalizadas pelos sujeitos.

A pretensão de substituir as representações intuitivas dos professores por meio da simples apresentação explícita do conhecimento científico é tarefa praticamente impossível. Isso porque não só se fundamentam na história pessoal de cada sujeito senão no devir histórico do desenvolvimento evolutivo do gênero humano. As teorias de ensino e aprendizagem não poderiam, em consequência, substituir essas formas de saber profundamente encarnadas na mente do docente, mas sim integrarem-se hierarquicamente a algumas delas, reescrevendo seu significado.

Estas representações implícitas não são apenas o resultado de detecções inconscientes do ambiente através de regras de associação (Reber, 1996), mas possuem uma natureza teórica (Gopnik & Meltzoff, 1999). Ou seja, estão organizadas por determinados princípios que dão coesão e organização, de modo que, a partir dessas representações, construímos modelos mentais ou situacionais para responder às demandas concretas de cada cenário. Em consequência, mudar as teorias dos professores e alunos requer modificar os princípios ou pressupostos que subjazem a elas e que dão significado à forma em que se interpretam diferentes cenários de ensino e aprendizagem.

Alterar essas teorias implícitas exige uma explicação progressiva através de diferentes níveis de análise representacional, de forma que aquelas mais próximas à ação mais facilmente se tornam conscientes, enquanto que as mais profundas, os princípios que articulam as teorias implícitas, são mais difíceis de explicitar. As representações implícitas podem chegar a ser consideradas verdadeiras teorias ao estarem estruturadas em torno de princípios epistemológicos, ontológicos e conceituais que lhes conferem coesão e organização interna (Pozo e cols., 2006).

A tipologia de Pozo e cols. (2006), que sintetiza trabalhos prévios de Pérez Echeverría, Mateos, Pozo e Scheuer

(2001) e Pozo e Scheuer (1999), parece dar conta não só de seu caráter pessoal (Rodrigo, Rodríguez, & Marrero, 1993), como também faz possível integrar outros aspectos que contribuem para a compreensão das ditas concepções. Dentre tais aspectos, destacam-se: a evolução que a teoria da mente experimenta nas diferentes etapas de desenvolvimento (Perner, 1994), a evolução cultural do ensino e da aprendizagem ao longo da história (Pozo, 1999) e o desenvolvimento teórico da psicologia da aprendizagem (Pozo, 1989).

Nesta perspectiva, neste texto, são analisadas as teorias implícitas dos professores sobre ensino e aprendizagem, tendo por base a tipologia apresentada por Pozo e cols. (2006): a teoria direta, a teoria interpretativa e a teoria construtivista.

A teoria direta estaria muito próxima do que se conhece como “teoria direta da mente” (Carpendale & Chandler, 1996), que parte do pressuposto de que o conhecimento é uma cópia fiel da realidade, o que poderia denominar-se realismo ingênuo.

No campo pedagógico, esta epistemologia se traduziria na convicção de que a simples exposição do objeto de aprendizagem garantiria o resultado esperado, concebido como uma reprodução literal da informação do modelo apresentado pelo professor, sem a mediação de nenhum processo psicológico pelo aprendiz.

Em sua versão mais extrema, esta teoria focaliza exclusivamente os resultados de aprendizagem, sem situá-los num contexto (condições de aprendizagem), nem vinculá-los à atividade do aprendiz (processos de aprendizagem); em desenvolvimentos mais avançados, reconhece a presença de certas condições que poderiam favorecer ou obstaculizar a aprendizagem.

Do ponto de vista ontológico, a aprendizagem apareceria como um estado ou sucesso separado, carente de um marco temporal mais amplo que o precede e lhe dá forma; tampouco pareceriam intervir pressupostos conceituais, já que se considera quase exclusivamente um único componente do sistema de aprendizagem, isolado do resto ou com uma relação automática e unidirecional com o contexto.

A teoria interpretativa, por sua vez, poderia ser considerada como uma evolução da teoria direta (Pozo, 1989), com a qual compartilha dos pressupostos epistemológicos, especialmente ao conceber que o conhecimento humano reflete a realidade percebida (princípio de correspondência). A aprendizagem, em consequência, teria por meta imitar a realidade da melhor maneira possível, o que quase nunca se alcança com exatidão, pois requer a posta em marcha de “complexos processos mediadores por parte do aprendiz (atenção, memória, inteligência, motivação etc.) que em muitos domínios fazem muito difícil, se não impossível, alcançar cópias exatas” (Pérez Echeverría e cols., 2001, p.158). Neste último aspecto, a atividade pessoal do sujeito marca uma diferença notável entre a teoria interpretativa e a teoria direta.

A teoria interpretativa estabelece uma conexão entre os diferentes componentes do sistema de aprendizagem, ainda que de maneira relativamente linear; concebe que as

condições são necessárias para esta aprendizagem, mas não bastam para explicá-la, sendo a atividade do aprendiz a chave fundamental para alcançar os resultados esperados, que continuam sendo uma réplica da realidade e dos modelos entregues pelo professor.

Numa perspectiva ontológica, a teoria interpretativa sustenta que a aprendizagem se apresenta como um processo, isto é, reconhece-se que tem lugar através de um tempo. Quanto aos princípios conceituais, organizam condições, processo e resultados de aprendizagem como componentes de uma cadeia linear e unidirecional. Ao mesmo tempo, este esquema pode se articular em forma de espiral, “concebendo que os resultados da aprendizagem produzem novos estados de conhecimento e que estes passam a fazer parte das condições internas e tornam-se ponto de partida para novas aprendizagens” (Pozo e cols., 2006, p.124).

Esta teoria se aproximaria dos modelos de processamento da informação (Pérez Echeverría e cols., 2001), na medida em que assume a necessidade de processos intermediários entre as representações internas e a entrada de informação e se encontra amplamente difundida entre os professores, ao menos nas culturas ocidentais, em que se realizam estudos deste tipo (Pérez Echeverría, Pozo, Pecharrmán, Cervi, & Martínez, 2006; Martín e cols., 2006; Strauss & Shilony, 2002).

A teoria construtivista, finalmente, é um importante salto epistemológico em relação às duas anteriores, pois deixa de conceber o conhecimento como uma cópia da realidade para compreendê-lo como uma construção pessoal. Defende que a mesma informação pode ser interpretada de maneira diversa por diferentes pessoas. O dualismo de que temos falado agora dá lugar a um perspectivismo e relativismo frente ao que o ser humano é capaz de conhecer. O conhecimento implica, necessariamente, uma transformação do conteúdo que se aprende e também do próprio aprendiz, que pode conduzir, inclusive, a uma inovação do conhecimento cultural.

O associacionismo (comportamental e cognitivo) das teorias direta e interpretativa é substituído pela ideia de reestruturação cognitiva. Nessa perspectiva, considera-se a aprendizagem como um processo de construção dinâmico do conhecimento em que o sujeito reorganiza seus conhecimentos (Pozo, 1999). Do ponto de vista ontológico e conceitual, a teoria construtivista se assenta sobre a noção da aprendizagem como sistema dinâmico autorregulado que articula condições, processos e resultados.

## Método

O presente estudo foi realizado em consonância com outras investigações similares realizadas por Gómez e Guerra (2008a, 2008b), cujo foco são as teorias implícitas sobre a aprendizagem e o ensino dos professores que exercem a docência em diferentes instituições educativas e contextos socioeconômicos.

A pesquisa teve como objetivo identificar as teorias implícitas dos professores sobre a aprendizagem e o ensino, identificando algumas variáveis pessoais associadas a elas, e analisar se existem relações entre o nível de capacitação institucional que cada professor recebeu e a forma em que se representa o ensino.

Participaram do estudo 468 professores que exercem a docência em 12 escolas pertencentes a uma rede privada de ensino, sendo 5 situadas no Brasil (uma na cidade de Pelotas; 3 situadas na cidade de Porto Alegre e 1 na cidade de Sapucaia do Sul, no Estado do RS) e 7 no Chile (3 em Santiago de Chile, 2 em Talca e 2 em Temuco) que participaram de processos de formação continuada.

Dos 468 professores, 270 são do gênero feminino e 198, do masculino. A média de idade dos professores que responderam aos questionários com os dilemas é de 42,1 anos. Do conjunto total de respondentes, 56,1% atuam em alguma das instituições educativas por um período máximo. De acordo com a proposta educativa destas escolas, a concepção de ensino e aprendizagem se fundamenta numa perspectiva construtivista, e, dessa forma, a formação docente se pauta por tal concepção.

## Procedimentos

Para o presente estudo, foi utilizado um desenho *ex post facto* retrospectivo. Conforme León e Montero (2003, p. 363), “este tipo de desenho é aplicável a situações com baixa incidência do fenômeno que se estuda e onde o investigador só pode tratar de reconstruir os fatos”. Na estratégia retrospectiva, primeiro se mede a variável dependente e, depois, busca-se para trás possíveis explicações dessa variável, quer dizer, medimos as possíveis variáveis independentes. A presença de uma covariação sistemática entre os dois tipos de variáveis será a chave que permitirá avançar no conhecimento. São eliminadas como variáveis independentes - possíveis causas - aquelas que não covariam com o fenômeno em estudo. As que assim o façam poderão ser mantidas como candidatas a possíveis causas explicativas. A variável dependente considerada no estudo foi o tipo de teoria implícita sobre a aprendizagem e o ensino que possuíam os professores participantes, medida a partir da frequência de eleição das respostas a um questionário de dilemas. As variáveis independentes medidas através dos dados de identificação do instrumento aplicado foram:

- a) Instituição educativa à qual pertence o professor (país e quantidade): responderam ao questionário os professores de 12 instituições, sendo 5 situadas no Brasil (uma na cidade de Pelotas, 3 situadas na cidade de Porto Alegre e 1 na cidade de Sapucaia do Sul, no Estado do RS) e 7 no Chile (3 em Santiago de Chile, 2 em Talca e 2 em Temuco).
- b) Tipo de instituição educativa: do conjunto total de 468 professores, 63,5 % exercem a docência em instituição

educativa particular subvencionada (atende a alunos de nível socioeconômico médio, médio baixo ou baixo que praticamente não pagam por sua educação e recebem aportes estatais). O restante, 36,5%, atua em colégios particulares pagos, destinados a famílias de nível médio, médio alto e alto.

- c) Nível de ensino em que o professor exerce a docência: 8,7% atuam na Educação Infantil (atendendo a faixa etária entre 4 e 5 anos); 48,5%, na Educação Básica (atendendo a faixa etária entre 6 a 14 anos); 21,3%, no Ensino Médio (atendendo a faixa etária entre 15 a 18 anos); e 21,5% lecionam para vários níveis.
- d) Titulação acadêmica dos participantes do estudo: Educação Básica, Português, Ciências, Matemática, História e Geografia, Artes, Educação Diferencial, Inglês, Educação Física, Infantil, Educação Básica com Menção, Filosofia, Religião e outros títulos (fundamentalmente os docentes que se atuam na área técnico-profissional ou outra área).
- e) Instituições onde foi realizada a formação inicial: para a categorização das instituições onde os professores fizeram sua formação inicial, foi realizada uma adaptação do critério proposto por Eyzaguirre e Fontaine (2008). Dessa forma, 0,9% do conjunto dos respondentes foi constituído por professores normalistas; 84%, por professores oriundos de universidades estatais; 7,9%, por professores de universidades privadas; 2,6%, por professores de institutos profissionais; e 4,7%, por professores provenientes de outros tipos de instituições.
- f) Experiência docente: considerou-se, por separado, a experiência na docência em geral e os anos de trabalho em um colégio lassalista. A escala contemplou as seguintes categorias: 1 a 5 anos; 6 a 10 anos; 11 a 15 anos; 16 a 20 anos; 21 a 25 anos; 26 a 30 anos; 31 anos ou mais.
- g) Nível de capacitação institucional: para categorizar os questionados num determinado nível de capacitação, tomou-se como ponto de referência as iniciativas de formação oferecidas pela instituição. Considerou-se que um professor possui baixa capacitação quando ele participou de apenas uma das experiências propostas pela instituição educativa (37,4%); capacitação média, quando participou de dois ou três (58,1%); e alta capacitação quando participou de quatro ou mais experiências (4,5%).
- h) Aperfeiçoamento pessoal: os professores foram questionados quanto à realização de algum programa de pós-graduação. A esta questão, 24 (6%) dos professores responderam positivamente.

## Instrumento de coleta e análise dos dados

Para identificar as teorias implícitas sobre ensino e aprendizagem que os professores possuem, foi utilizado um questionário adaptado por Guerra (2008) a partir dos instrumentos elaborados por Martín e cols. (2006).

O questionário está composto por 19 questões apresentadas no formato de dilemas que representam situações cotidianas da vida de uma instituição educativa. Para cada questão, são apresentadas três possibilidades de solução, sendo que cada uma delas representa uma das teorias (direta, interpretativa ou construtivista) que o professor poderia utilizar para interpretar o dito fenômeno escolar (Gómez & Guerra, 2008a). Da mesma forma que o instrumento original, inclui o pensamento do sujeito frente aos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais; a relação entre capacidades e conteúdos, a motivação e a avaliação (Pozo e cols., 2006).

A sessão de aplicação do questionário teve a duração aproximada de 90 minutos. Indicou-se aos professores que não existiam respostas certas ou erradas, e, dessa forma, cada um deveria tentar responder a todas as situações, reagindo de acordo com sua opinião.

A análise estatística dos dados coletados foi realizada através do estudo de frequências e proporção média de respostas e as provas *r* de Spearman, *F* de Fischer, *q* de Tukey e *V* de Cramer.

## Resultados e discussão

Os resultados do estudo indicam que, do conjunto total de 468 professores, 50,9% selecionaram respostas construtivistas para os dilemas apresentados, 35%, respostas interpretativas e 13,5%, respostas diretas.

Sem considerar as aprendizagens atitudinais (representadas apenas com duas perguntas no instrumento), é possível constatar que a tendência global se mantém mais ou menos de acordo ao promédio no que diz respeito às aprendizagens procedimentais (48,6% de respostas construtivistas) e à relação entre conteúdos conceituais e capacidades intelectuais (55,5%).

Na concepção sobre motivação, se produz um salto notável para um olhar de caráter construtivista, com 65,5%, enquanto que, no tema da avaliação, mantém-se a tendência - a distância entre a opção construtivista (42,8%) e a interpretativa (36,9%) diminui, alcançando seu nível mais alto a perspectiva direta (18,9%).

Finalmente, no que se refere à relação com aprendizagem de conceitos, produz-se uma mudança nas eleições que se deslocam principalmente para as que correspondem à teoria interpretativa (47,1%). Neste âmbito, também alcança seu nível mínimo a opção pela teoria direta (9,3%).

Neste sentido, é possível observar certa relação entre o nível em que o professor exerce a docência e a proporção de respostas construtivistas frente ao tema motivação. Identifica-se nas comparações *post hoc* diferenças

significativas entre os professores que lecionam em vários níveis e aqueles que atuam somente na Educação Infantil ou na Educação Básica.

Com relação à concepção sobre a aprendizagem de conceitos, é possível perceber relações entre a titulação e a média de respostas construtivistas, com diferenças significativas entre os professores de Educação Infantil e os da Educação Básica.

Ao analisar a relação existente entre o percentual de respostas construtivistas e variáveis como a idade e a experiência docente (geralmente dentro da mesma instituição) através do coeficiente  $r$  de Pearson, descobrimos não ser possível estabelecer nenhuma associação entre elas ( $r = -0,076$ ;  $r = -0,008$ ;  $r = 0,021$ , respectivamente).

No que se refere à instituição educativa em que cada professor leciona, os promédios de respostas construtivistas variam desde 43,5% a 58,2%. A análise de variância através do teste  $F$  de Fisher nos indica que estas diferenças são estatisticamente significativas.

As comparações *post hoc* realizadas por meio do Teste de Tukey ( $q$ ) conferem precisão a este, estabelecendo uma diferença significativa somente entre 7 e 11 ( $q = 0,029$ ) e 7 e 6 ( $q = 0,006$ ).

Quanto à relação entre o tipo de instituição, foi possível identificar uma diferença significativa entre as instituições privadas pagas e as privadas subvencionadas, ou seja, existiria uma relação entre o nível socioeconômico em que se insere o estabelecimento e o tipo de análise que os professores realizam frente aos dilemas apresentados. No privado subvencionado, 47,2% de respostas construtivistas, e no particular pago 52,1%.

É possível encontrar, também, diferenças significativas na proporção de respostas de acordo com o nível educativo em que cada professor leciona (56,7% Educação Infantil; 51,6% Ensino Fundamental; 49,9% Ensino Médio e 47,6% vários níveis). A comparação *post hoc* mediante o teste de Tukey permite determinar que estas diferenças se encontram somente entre os professores da Educação Infantil comparados com os que lecionam em vários níveis educativos ( $q = 0,006$ ).

Por último, encontramos também diferenças significativas entre os professores que optaram pelo aperfeiçoamento pessoal *versus* aqueles que não o fizeram. Em outras palavras, poderíamos estabelecer uma associação entre possuir alguma formação em nível de pós-graduação na área acadêmica e a proporção de respostas construtivistas dadas a cada situação (56,9% com pós-graduação e 48,9% sem pós-graduação).

As variáveis (i) instituição de formação profissional, (ii) nível de capacitação institucional e (iii) cada uma das instâncias de aperfeiçoamento oferecidas pela instituição, tomadas de maneira independente, não resultaram em diferenças estatisticamente significativas ao se associarem com o percentual de respostas construtivistas.

Finalmente, com relação à variável gênero e sua incidência com o percentual de respostas construtivistas, não podemos estabelecer associação (51,3% mulheres e 50,2%

homens). O mesmo se observa na seleção de opções próprias da concepção interpretativa (35,3% mulheres e 34,6% homens). Contudo, é possível observar que os homens têm uma preferência mais alta pelas alternativas da teoria direta do que as mulheres (12,6% mulheres e 14,7% homens).

Quanto ao tipo de instituição (subvencionada ou privada), o estudo resulta em diferenças significativas somente na média de respostas construtivas dadas ao questionário e não nos perfis teóricos que caracterizam os professores que formam parte deles. Este achado não coincide com o do estudo de Gómez e Guerra (2008), que efetivamente estabelece uma associação entre o nível socioeconômico da instituição de ensino e os enfoques teóricos dos professores. Talvez pudesse existir algum indício do impacto da animação pedagógica dos Irmãos Lassalistas nesta discrepância, ainda que fosse excessivamente arriscado extrair uma conclusão a partir destes simples dados. Sem dúvida, seria interessante fazer um cruzamento entre ambas as amostras para verificar estatisticamente estas instituições.

É possível observar que 26,4% dos professores apresentam um perfil qualificado como interpretativo, associado, fundamentalmente, a respostas próprias das teorias direta e interpretativa, que consideram que o conhecimento consiste em alcançar uma cópia fiel da realidade e se fundamentam em postulados condutistas e de processamento da informação.

A metade dos professores (50,4%) possui um perfil em que domina uma visão de ensino e aprendizagem associada às teorias de processamento da informação, matizada com noções construtivistas e da teoria direta, e que temos denominado interpretativa. Por outro lado, 16,8% podem ser qualificados como construtivista.

Finalmente, somente 6,4% dos professores questionados apresentam uma visão do ensino e da aprendizagem de caráter fundamentalmente *construtivista*, o que contrasta com a primeira análise que considerou as proporções médias de resposta a cada dilema. A análise realizada através da prova de  $V$  de Cramer revela que se poderia postular a relação entre a instituição à qual pertence o professor e a categoria teórica em que pode ser situado, ou seja, em algumas instituições aparecem mais professores construtivistas do que se poderia esperar se existisse independência entre as variáveis.

Com relação ao gênero, não se encontrou associação. O mesmo se pode dizer das variáveis idade, sessão educativa, título e centro de formação pessoal, experiência docente e nível de capacitação institucional. Só no caso da sessão educativa se produz uma mudança com respeito à análise anterior; as demais variáveis tampouco apareceram associadas à porcentagem média de respostas construtivistas.

Finalmente, ao considerar a variável aperfeiçoamento pessoal, que havia evidenciado um nível de associação com a proporção de respostas construtivistas, podemos constatar que não se relaciona com o perfil teórico dos professores. Em outras palavras, haver cursado algum programa de pós-graduação focado na docência incidiria no aumento das respostas construtivas, mas não chegaria a influir

na representação global que o professor realiza do processo de ensino e aprendizagem.

Observado o instrumento em seu conjunto, as respostas de 50,9% dos professores questionados se direcionam para respostas de caráter construtivista frente a cada um dos dilemas apresentados. Os enfoques diretos e interpretativos, não obstante, tiveram, também, um percentual importante de eleição. Os resultados obtidos coincidem com os do estudo realizado por Martín e cols. (2006). Em seu estudo, estes autores salientam que os dados poderiam ser interpretados de forma otimista se colocássemos a ênfase no fato de que os dados mostram que a maioria das decisões da prática docente que se submeteram à análise dos professores tem optado por alternativas que refletem uma forma construtiva de compreender o ensino e a aprendizagem. Contudo, outra forma de refletir sobre estes dados é que mais da metade dos casos foram alternativas representativas de outras teorias que elegeram os professores. Isso remete à reflexão sobre a necessidade de dar continuidade ao estudo, tendo como foco o conjunto destes professores e buscando analisar os fatores que contribuem para que suas práticas docentes estejam fundamentadas em outras perspectivas teóricas.

Nos estudos de Straus e Shilony (1994), Martín e cols. (2006), Torrado e Pozo (2006) e Pozo e cols. (2006), a corrente teórica selecionada em segundo lugar foi a teoria interpretativa, com 35% das preferências.

A teoria interpretativa está próxima da teoria direta em seus pressupostos epistemológicos. Esta teoria explica a aprendizagem a partir dos processos de associação (condutual ou cognitiva), tem preocupação pelos elementos sintáticos do pensamento e a correspondência entre a aprendizagem e a realidade externa. Entretanto, se diferencia da teoria direta ao atribuir ao sujeito um papel ativo no processamento da informação e pelo abandono do ambientalismo extremo que caracterizava as correntes de corte condutista (Pozo, 2003). Nas palavras de Pérez Echeverría e cols. (2001), trata-se de uma aprendizagem ativa, mas reprodutiva.

As respostas dos professores diante de cada dilema não estão distribuídas de maneira homogênea, sendo que variam notadamente de acordo com o cenário pedagógico sugerido em cada pergunta. Assim, quando se trata de analisar os processos motivacionais, os professores se inclinam para respostas de caráter construtivista (65%). No entanto, ao se estabelecer frente à aprendizagem do conhecimento declarativo, preferem a teoria interpretativa (47,1%).

Um fenômeno bastante similar constatam Pérez Echeverría e cols. (2006) ao investigarem as teorias de professores de Ensino Médio. Importante destacar que, apesar do número de dilemas para cada âmbito ser demasiado pequeno para pretender fazer generalizações válidas a partir dos indicadores extraídos do estudo, eles mostram uma tendência que já se apreciou em outras investigações de natureza similar.

Aparicio e Pozo (2006), por exemplo, constatam o predomínio de opções interpretativas para a aprendizagem de conceitos e diretas para a de fatos ou conteúdos

factuais, com pouca presença de respostas construtivistas. Assim mesmo, estabelecem uma vinculação entre a área de formação docente e o tipo de opção teórica predominante, ideia que também pode desprender-se da mostra extraída dos colégios em questão.

A situação descrita não se limita a uma mera consideração estatística, uma vez que tem importantes consequências para a aprendizagem do conhecimento declarativo. Tal como assinala Pozo (2006), a psicologia cognitiva reconhece atualmente que este tipo de resultado de aprendizagem pode ser categorizado em conteúdos factuais, conteúdos conceituais e mudança conceitual. Assim, enquanto o primeiro requer processos associativos para sua aquisição e efetivamente busca a cópia literal da informação (os fatos e datas não admitem variação), os outros dois implicam, necessariamente, processos de reestruturação cognitiva, só abordáveis a partir de um olhar construtivista da aprendizagem.

Por fim, analisando o conjunto de respostas de cada professor em particular e o conjunto de dados gerais, constatamos que, em cada um, se apresentam, em diferentes proporções, as teorias direta, interpretativa e construtivista, evidência depreendida, também, do trabalho de Martín e cols. (2006).

## Considerações finais

Os resultados deste estudo constituem somente um primeiro olhar sobre a forma como os professores que exercem a docência numa rede privada de ensino a qual possui escolas no Chile e em Porto Alegre representam o ensino e a aprendizagem, e requerem ser contrastados com outros estudos que versem sobre a temática em pauta. Os dados obtidos sinalizam para a importância de novos estudos que focalizem e aprofundem as representações do grupo de professores que não selecionaram respostas construtivistas (49,1%) e as relações entre tais representações e suas práticas docentes. Abre-se, portanto, um campo fértil e amplo de geração de conhecimento pedagógico. Os dados sugerem revisar o tipo de intervenção institucional que se tem propiciado em termos de formação continuada. Se as instâncias de capacitação profissional desenvolvidas pela instituição tiveram em sua base os enfoques da teoria direta e da interpretativa, e tem pretendido, antes de tudo, a reprodução de um novo modelo teórico, sem alcançar a redescritção representacional das concepções docentes, é muito pouco provável que se alcance a desejada transformação.

Com todas as diferenças significativas detectadas nas instituições educativas, não somente na média de respostas construtivistas, senão também no perfil teórico dos professores, se abre um flanco de investigação que poderíamos contrastar com alguns fatores próprios da instituição que favoreçam ou estimulem uma nova maneira de conceber o processo pedagógico.

As evidências de que dispomos neste momento somente nos permitem sugerir perguntas para estudos posteriores. Parece possível inferir que a formação inicial não

parece ter impactado os professores em nível de viabilizar a configuração de uma estrutura cognitiva de caráter científico frente ao fenômeno pedagógico.

Nas palavras de Rodrigo, Rodríguez e Marrero (1993), estariam mais perto do “homem da rua” em sua forma de enfrentar a aprendizagem, com todos os perigos que isso acarreta para o futuro da educação dos jovens. A formação de pós-graduação, mesmo que tenha contribuído para o aumento do número de respostas construtivistas, não alcançou a mudança conceitual requerida.

Por fim, os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram obter uma visão ampla, ainda que preliminar, sobre as concepções implícitas que os professores das instituições educativas localizadas no Chile e no Brasil possuem sobre o ensino e a aprendizagem.

Mais que respostas, os resultados suscitaram o delineamento de novas questões investigativas para a continuidade do estudo e, possivelmente, contribuíram tanto para uma melhor compreensão deste grupo específico de professores quanto para a construção de um conhecimento sobre o conjunto geral de professores que atuam nestas escolas.

## Referências

- Aparicio, J. A., & Pozo, J. I. (2006). De fotógrafos a directores de orquesta: las metáforas desde las que los profesores conciben el aprendizaje. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. (pp. 265 – 288). Barcelona: Graó.
- Carpendale, J., & Chandler, M. (1996). Understanding and subscribing to an interpretative theory of mind. *Child Development*, 67, 1686-1670.
- Eyzaguirre, B., & Fontaine, L. (2008). *Las escuelas que tenemos*. Santiago de Chile: Centro de Estudios Públicos.
- Gómez, V., & Guerra, P. (2008a). *Teorías implícitas respecto a la enseñanza y el aprendizaje: ¿Existen diferencias entre profesores en ejercicio y estudiantes de pedagogía?*
- Gómez, V., & Guerra, P. (2008 b). *En camino de la comprensión: una aproximación pedagógica socio-cultural al problema de la construcción de conocimiento en el aula*. Madrid: Alianza.
- Guerra, P. (2008). *Explicitando teorías implícitas sobre la enseñanza y el aprendizaje en formadores de profesores y estudiantes de pedagogía en educación general básica*. Tesis doctoral, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Gopnik, A., & Meltzoff, A. (1999). *Palabras, pensamientos y teorías*. Madrid: Visor.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (3a ed.). Madrid: McGraw -Hill.
- Martín, E., Mateos, M., Martínez, P., Cervi, J., Pecharrmán, A., & Villalón, R. (2006), Las concepciones de los profesores de educación primaria sobre la enseñanza y el aprendizaje. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 171-187). Barcelona: Graó.
- Pérez Echeverría, M. P., Mateos, M., Pozo, J. I., & Scheuer, N. (2001). En busca del constructivismo perdido. *Estudios de Psicología*, 22(2),155-173.
- Pérez Echeverría, M.P., Pozo, J.I., Pecharrmán, A., Cervi, J., y Martínez, P. (2006), Las concepciones de los profesores de educación secundaria sobre el aprendizaje y la enseñanza. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 289-304). Barcelona: Graó.
- Perner, J. (1994). *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (1999). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. I. (2001). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2003). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2006), La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 29-53). Barcelona: Graó.
- Pozo, J. I., & Scheuer, N. (1999), Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. Em J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 87-108). Madrid: Santillana, “Aula XXI”.
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Mateos, & M., Pérez Echeverría, M. P. (2006), Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 95-132). Barcelona: Graó.

- Reber, A. S. (1996). *Implicit learning and tacit knowledge: an essay on the cognitive unconscious*. New York: Oxford University Press.
- Rodrigo, M. J., Rodríguez, A., & Marrero, J. (1993). *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Strauss, S., & Shilony, T. (2002), Los modelos de los docentes respecto de la mente infantil y el aprendizaje. Em L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds). *Cartografía de la mente. La especificidad de dominio en la cognición y en la cultura* (Volumen II: 'Teorías' infantiles, estudios interculturales y consecuencias educativas) (pp. 275-299) Barcelona: Gedisa.
- Strauss, S., & Shilony, T. (2002), Los modelos de los docentes respecto de la mente infantil y el aprendizaje. Em L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds). *Cartografía de la mente. La especificidad de dominio en la cognición y en la cultura* (Volumen II: 'Teorías' infantiles, estudios interculturales y consecuencias educativas) (pp. 275-299) Barcelona: Gedisa.
- Torrado, J. A., & Pozo, J. I. (2006), Del dicho al hecho: de las concepciones sobre el aprendizaje a la práctica de la enseñanza de la música. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 205-228). Barcelona: Graó.

Recebido em: 22/12/2010  
Reformulado em: 05/08/2011  
Aprovado em: 31/10/2011

## Sobre os autores

**Santiago Amurrio Silva** (stgoamurrio@gmail.com)

Magister en Ciencias de La Educación por La Universidad Católica de Chile. Doctorando en gestión educativa por La Universidad de Sevilla, España. Coordinador de Misión Educativa lasallista de La Delegación de Chile. Fax: + 56 (2) 6981 665 Av. Ejército 238 Santiago de Chile.

**Paulo Fossatti** (irpaulo@unilasalle.edu.br)

Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Pós-Doutorando em Ciências da Educação pela Universidade do Algarve (Portugal). Diretor de Extensão, Pós-Graduação e Pesquisa e professor do Curso Mestrado em Educação do Centro Universitário La Salle. Fax: + 55 (51) 3472 3511. Av. Victor Barreto, 2288, Centro – Canoas – CEP 92010-000 - Rio Grande do Sul/Brasil..

**Dirléia Fanfa Sarmento** (fanfa@unilasalle.edu.br)

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Pós-Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade do Algarve (Portugal). Diretora de Extensão, Pós-Graduação e Pesquisa e professora do Curso Mestrado em Educação do Centro Universitário La Salle. Fax: + 55 (51) 3472 3511. Av. Victor Barreto, 2288, Centro - Canoas - CEP 92010-000 - Rio Grande do Sul/Brasil.