

# A Transposição Didática: a passagem do saber científico para o saber escolar

Lurdes de Fátima Polidoro<sup>1</sup> Robson Stigar<sup>2</sup>

**Resumo:** Neste artigo vamos procurar conceituar o que vem a ser a Transposição Didática, sua relação com a ciência e com a educação, sua importância para o saber e, por fim, qual a sua contribuição para a disciplina de Ensino Religioso.

Palavras-chave: ciência, educação, Ensino Religioso, Transposição Didática.

# Introdução

A dinamicidade é sem dúvida uma das características mais marcantes do mundo atual. É "movimento" o nome da nova ordem. A bem da verdade, a realidade nunca foi estática, porém nunca foi tão dinâmica quanto agora. É perceptível, no cotidiano da vida, que a palavra "estática" está em desuso. Tudo muda muito, em pouco tempo.

A escola, por sua vez, tem apresentado dificuldade em acompanhar esta dinamicidade, bem como também não vem conseguido dialogar com as ciências por causa da rapidez da informação, do conhecimento, do saber. Assim, é necessário encontrar estratégias para que a escola não fique alheia à realidade científica circundante. Diante de tal necessidade, nasce a Transposição Didática.

### Que é Transposição Didática?

A Transposição Didática é um "instrumento" pelo qual analisamos o movimento do saber sábio (aquele que os cientistas descobrem) para o saber a ensinar (aquele que está nos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestranda em Ciências da Religião pela PUC-SP.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mestre em Ciências da Religião pela PUC-SP.

livros didáticos) e, por este, ao saber ensinado (aquele que realmente acontece em sala de aula).

O termo foi introduzido em 1975 pelo sociólogo Michel Verret e rediscutido por Yves Chevallard em 1985 em seu livro *La Transposition Didactique*, onde mostra as transposições que um saber sofre quando passa do campo científico para o campo escolar. Chevallard conceitua "Transposição Didática" como o trabalho de fabricar um objeto de ensino, ou seja, fazer um objeto de saber produzido pelo "sábio" (o cientista) ser objeto do saber escolar.

A Transposição Didática, em um sentido restrito, pode ser entendida como a passagem do saber científico ao saber ensinado. Tal passagem, entretanto, não deve ser compreendida como a transposição do saber no sentido restrito do termo: apenas uma mudança de lugar. Supõe-se essa passagem como um processo de transformação do saber, que se torna outro em relação ao saber destinado a ensinar.

Considera-se, assim, com base nos elementos mencionados, que a transformação do conhecimento científico com fins de ensino e divulgação não constitui simples adaptação ou uma simplificação do conhecimento, podendo ser analisada, então, na perspectiva de compreender a produção de novos saberes nesses processos.

Segundo Chevallard, a Transposição Didática é entendida como um processo no qual um conteúdo do saber que foi designado como saber a ensinar sofre, a partir daí, um conjunto de transformações adaptativas que vão torná-lo apto para ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O trabalho que transforma um objeto do saber a ensinar em um objeto de ensino é denominado Transposição Didática.

O termo Transposição Didática implica a diferenciação entre saber acadêmico e saber escolar, que são de natureza e funções distintas, nem sempre evidentes nas análises sobre a dimensão cognitiva do processo de ensino e aprendizagem. Ao definir como Transposição Didática o processo de transformação de objetos de conhecimento em objetos de ensino e aprendizagem, Chevallard iniciou um movimento de se repensar os mecanismos e os interesses dos participantes desse processo – professor e aluno.

### A passagem do saber científico para o saber escolar

No processo de didática, há uma profunda relação ente os elementos internos e externos que o influenciam. Apresenta-se subordinado a diferentes conjuntos de regras, representados, por exemplo, pelas forças institucionais da pesquisa; pela própria instituição escolar (tipo de escola, objetivos, projeto pedagógico); pelas forças políticas (programas e currículos de secretarias de Educação); pela força do mercado (livros didáticos e/ou paradidáticos).

A distância entre o saber científico e o saber ensinado não representa, neste caso, uma hierarquia de saberes, mas uma transformação de saberes que ocorre nas diferentes práticas sociais, em função da diversidade dos gêneros discursivos e dos interlocutores aí envolvidos.

Esse processo de transformação do conhecimento se dá porque os funcionamentos didático e científico do conhecimento não são os mesmos. Eles se inter-relacionam, mas não se sobrepõem. Assim, para que um determinado conhecimento seja ensinado, em situação acadêmico-científica ou escolar, necessita passar por transformação, uma vez que não foi criado com o objetivo primeiro de ser ensinado. A cada transformação sofrida pelo conhecimento corresponde, então, o processo de Transposição Didática.

Essa transformação do objeto de conhecimento científico em objeto de conhecimento escolar – para ser ensinado pelos professores e aprendido pelos estudantes – significa selecionar e inter-relacionar o conhecimento acadêmico, adequando-o às possibilidades cognitivas dos alunos e exemplificando de acordo com a sua realidade circundante. Chevallard parte do pressuposto de que o ensino de um determinado elemento do saber só será possível se esse elemento sofrer certas "deformações" para que esteja apto a ser ensinado.

As linguagens oral e escrita devem ser ajustadas às condições desses aprendizes e às condições em que se ensina e se aprende na escola – instituição que, condicionada por prazos e outras restrições, assumem, em nossa sociedade, a tarefa de transmitir os saberes sistematizados.

Refletir sobre o processo de construção dos conteúdos de ensino pela via da epistemologia a partir da tese defendida por Chevallard significa interpretar a mediação didática como um movimento específico, cuja dinâmica precisa ser desvelada. Chevallard afirma que a transformação do saber acadêmico em saber escolar se faz em duas etapas:

uma transposição externa, no plano do currículo formal e dos livros didáticos, e outra interna, no decorrer do currículo em ação, em sala de aula.

Pode-se dizer que um dos maiores problemas enfrentados solitariamente pelo professor é exatamente o de redimensionar o objeto de conhecimento (o objeto de estudo, o objeto de ensino) ao "transpô-lo" de uma prática discursiva para outra, ou seja, tratar o conhecimento levando em consideração a mudança da situação discursiva.

Apesar de esse processo de redimensionamento do conhecimento, no ambiente de sala de aula, ser da competência do professor, iniciativas de criação de cursos de formação continuada que priorizem o processo reflexivo, pelo qual o aluno e o professor tenham a oportunidade de confrontar novos conhecimentos com aqueles subjacentes à sua prática pedagógica, podem lhe oferecer pistas que o auxiliem em tão complexa tarefa. Dessa forma, a Transposição Didática, operada por aluno e professor, se iniciaria no próprio ambiente de formação, sendo concretizada, por ele, na sala de aula de ensino fundamental.

A escola, dentre suas principais funções, tem o papel da "transmissão" de conhecimentos produzidos pela humanidade. Entendemos que o conhecimento se dá fundamentalmente no processo de interação e de comunicação. Os conhecimentos científicos, à medida que são elaborados, passam por processos de codificação, sendo que os processos didáticos devem considerar os códigos científicos. Contudo tais códigos passam por uma decodificação ou transposição para ser apreendidos pelos alunos.

Para ocorrer a "transmissão" ou comunicação, é necessário que o conhecimento seja transformado. O processo de transformação do conhecimento coloca diversas problemáticas, dentre elas a diferença entre os elementos do conhecimento produzido e do conhecimento a ser aprendido, estabelecendo uma ruptura entre o conhecimento trabalhado na escola e aquele produzido originalmente.

Segundo Pinho Alves (2000),

o saber a ensinar é entendido como um novo saber, sua estrutura de origem está localizada fora do contexto acadêmico produtor do saber sábio. Dessa forma, para que na integração entre objetos de ensino não haja prevalência de conceitos sem significado, é recomendado o uso das diferentes fontes de referência, que inspiram e estabelecem a legitimação de um saber (p. 23).

No processo de Transposição Didática há um movimento que parte de mudanças no "saber acadêmico" e se institucionaliza em novos "textos do saber" (propostas curriculares

e livros didáticos), exigindo o tratamento, na sala de aula, de novos conteúdos, com a adoção de novas práticas de ensino (saber efetivamente ensinado).

# O material didático: problema ou solução?

Para o professor, o livro didático ou a apostila é apenas um dos instrumentos de Transposição Didática no processo de ensino e aprendizagem e na formação do educando como ser crítico, capaz de criar, construir, descobrir o conhecimento, mas este instrumento não deve ser o único a ser utilizado.

É papel do livro didático ou da apostila propiciar um bom trabalho pedagógico quanto à linguagem científica adequada à faixa etária do educando; às atividades integradas aos conteúdos, para o desenvolvimento de diversas competências; à problematização de questões a estudar e pesquisar, adequadas à capacidade cognitiva dos alunos e aos conceitos a construir, por meio de interlocução, observação, investigação, análise, síntese e avaliação.

O livro didático tem papel significativo na dinâmica escolar, como suporte do processo de aprendizagem e referencial para as atividades extraclasse. Como instrumento de reflexão, o livro didático deve incentivar professores e alunos a argumentar, interagir, participar, contribuir, respeitar e investir no desenvolvimento das próprias competências pessoais e profissionais, procurando se emancipar em face da realidade estabelecida e, com isso, construir um senso crítico a fim de superar a fragmentação do conhecimento e a alienação.

Deve, também, despertar o interesse e a curiosidade, a necessidade e o desejo de conhecer e estudar. Pelo livro didático as famílias podem acompanhar o trabalho desenvolvido por seus filhos na escola. Mas as possibilidades de acesso à informação vão além do professor e do livro didático.

É preciso aprender a selecionar, interpretar e utilizar a informação que se produz e se transmite hoje em larga escala e velocidade. A escola, o professor, o conteúdo do saber escolar e o livro didático necessitam mudar, para orientar sua função, diante das demandas do mundo Pós-Moderno e da realidade social e científica dos dias atuais.

#### A Transposição Didática e o Ensino Religioso

A escola, dentre as suas principais funções, tem o papel da transmissão de conhecimentos produzidos pela humanidade. Portanto, nestes tempos em que se discute a

questão da obrigatoriedade do Ensino Religioso nas escolas, é importante meditar acerca da natureza daquilo que a escola pretende transmitir como conteúdo específico da matéria propriamente dita, Ensino Religioso.

Em cada período da história se faz necessário que o conhecimento científico escolar esteja fundamentado no conhecimento produzido pelos cientistas e que, por sua vez, este conhecimento já tenha sido aceito de forma unânime pela comunidade científica.

A pesquisa em religião induz a um ensino que leve o aluno a aprender naturalmente princípios de uma ou várias religiões, estudando-as nos livros. Portanto esse tipo de saber é muito diferente da aprendizagem no processo de instrução, não podendo ser desenvolvido por meio de uma metodologia ou de iguais tarefas que são recomendadas para se atingir objetivos na esfera instrucional de ensino.

Considerando que a construção do saber acontece a partir da relação sujeito-objeto (no caso do Ensino Religioso, o sujeito é o aluno, e, em relação ao objeto, é o fenômeno religioso), há que levar em conta que deve haver uma transposição clara e segura desse tipo de saber tão vasto e complexo, o Ensino Religioso.

Portanto, essa transição didática deve se referir à forma de organizar os conteúdos e de trabalhá-los na perspectiva de subsidiar a construção do conhecimento. Dá-se, assim, em nível de análise e conhecimento na pluralidade cultural da sala de aula, levando em consideração a liberdade da expressão religiosa do aluno (cf. *Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Religioso*, p. 38). Uma vez que, para a compreensão da razão de ser do Ensino Religioso, é preciso partir de uma concepção de educação que entenda como um processo global, integral, enfim, de uma visão de totalidade que reúne todos os níveis de conhecimento, entre os quais está o aspecto religioso do educando.

# Considerações finais

Segundo Chevallard, para chegar à escola o saber científico sofre transformações que o simplificam a fim de convertê-lo em objeto de estudo escolar. É preciso evitar que, ao simplificá-lo, perca-se o foco do conteúdo, incidindo em erros conceituais e informações incorretas.

Um grande desafio do professor é transformar um conhecimento científico em um conteúdo didático. De fato, teorias complexas, sem perder suas propriedades e

características, precisam ser transformadas para ser assimiladas pelos alunos. Assim, a Transposição Didática pode ser concebida como um conjunto de ações transformadoras que tornam um saber sábio em saber ensinável.

### **Bibliografia**

BEHRENS, M. A. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Curitiba: Champagnat, 2000.

CHEVALLARD, Y. La Transposition Didactique. Grenoble: La Pensée sauvage, 1991.

FÓRUM NACIONAL PERMANENTE DO ENSINO RELIGIOSO. *Parâmetros curriculares nacionais*; Ensino Religioso. 2. ed. São Paulo: Ave-Maria, 1997.

KHUN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1975.

LUCKESI, C. L. História da educação. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 1997.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2002.

PINHO ALVES, J. Regras da transposição didática aplicada ao laboratório didático. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, v. 17. n. 2, p. 174-188, ago. 2000.

VIESSER, Lizete C. Um paradigma didático para o Ensino Religioso. Petrópolis: Vozes, 1994.