

# Saberes disciplinares em ciências e formação de professores

## Disciplinary knowledge of science and teacher education

**Eliane Cerdas Labarce, Fernando Bastos, Alessandro Pedro**  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Grupo de Pesquisa em  
Ensino de Ciências (GPEC)  
elianecerdas@uems.br

### Resumo

Atividades de formação continuada, realizadas em uma escola pública do estado de São Paulo, foram acompanhadas através de procedimentos de pesquisa qualitativa, com o intuito de verificar como discussões sobre atividades práticas poderiam contribuir para construção e aperfeiçoamento de saberes de professores de ciências. Os referenciais teóricos para condução da pesquisa incluíram literatura em saberes docentes e formação de professores. Os resultados obtidos sugerem que (a) discussões em torno de atividades práticas possibilitaram que saberes de diversas naturezas fossem mobilizados pelos professores; (b) os professores apresentavam domínio insuficiente dos conteúdos científicos, principalmente no que se refere à realização de atividades práticas; (c) o domínio insuficiente dos conteúdos científicos influencia a possibilidade de os professores pensarem atividades práticas para o ensino de ciências.

**Palavras chave:** atividades práticas, formação continuada de professores, saberes docentes

### Abstract

Continuing education activities, held in a public school in the state of São Paulo, were studied by mean of qualitative research procedures, in order to see how discussions on practical activities could contribute to the construction and improvement of teacher's science knowledge. The theoretical framework for research included literature on teacher knowledge and teacher education. The results suggest that (a) discussions around practical activities allowed knowledge of various kinds were mobilized by teachers; (b) teachers had insufficient domain of scientific content, especially for the realization of practical activities; (c) insufficient domain of content influencing the possibility of teachers think for practical activities science education.

**Key words:** practical activities, teacher education and development, teacher knowledge

### Introdução e questão de estudo

Reconhece-se hoje que os professores estruturam seu trabalho em aula lançando mão de diferentes tipos de saberes. O saber disciplinar (TARDIF, 2002; GAUTHIER,1998) ou

conhecimento do conteúdo específico (SHULMAN, 1986), refere-se àquele corpo de conhecimentos da área ou assunto que se irá ensinar, o qual inclui saber como se deu o desenvolvimento histórico daquela área, seus desdobramentos atuais e as teorias científicas que o dão suporte. Em outras palavras, o professor deve entender de forma satisfatória a matéria a ser ensinada para tornar possível o ensino e a aprendizagem dos alunos.

Embora seja consensual a importância concedida a um bom conhecimento da matéria a ser ensinada pelos professores, a literatura tem revelado que grande parte deles possui sérias deficiências nos conteúdos científicos que necessita ensinar (FREITAS, 1988; BONANDO, 1994; MARIN, 2003; CONTI, 2003; CARVALHO, 2003). Tal situação acarreta dificuldades de os professores inserirem atividades diferenciadas das tradicionalmente realizadas, caso sintam que não dominam o conteúdo científico, segundo apontam Carvalho (2003) e Mizukami et. al. (2002).

Assim, este trabalho pretende discutir o modo como conhecimentos do conteúdo específico, ou saberes disciplinares se fizeram presentes em dada uma situação de formação continuada de professores e foram então aperfeiçoados pelos professores participantes. O objetivo de tal estudo é promover discussões que contribuam para a melhoria das ações de formação de professores desenvolvidas pela universidade.

## **A pesquisa**

Este trabalho destaca e analisa alguns dados obtidos no âmbito de um projeto de formação continuada de professores. O referido projeto foi desenvolvido em uma escola de ensino fundamental e médio vinculada à rede pública do Estado de São Paulo. Participaram de determinadas atividades do projeto três professoras, aqui nomeadas de acordo com a disciplina que lecionavam (PB, biologia; PQ, química; PC, ciências). Em atendimento às solicitações das professoras, o projeto iniciou-se com o estudo de atividades práticas que pudessem ser articuladas aos tópicos de ensino previstos no material curricular oficial, composto pelos cadernos do Aluno (ver, por exemplo, SÃO PAULO, 2011). As atividades práticas selecionadas foram estudadas através de sua realização e discussão durante as reuniões do projeto, empregando-se, portanto, estratégias de “modelagem”, as quais proporcionam a vivência dos procedimentos didáticos propostos (JOYCE, 1980, citado por MARCELO GARCÍA, 1999, p.179-180). Em alguns casos, essas atividades práticas foram também desenvolvidas em aula pelas professoras participantes, e os resultados obtidos foram posteriormente discutidos. Numa segunda etapa do projeto, com o intuito de aprofundarmos o debate sobre questões didático-pedagógicas, foi feita uma análise coletiva sobre objetivos descritos e comentados na literatura, quanto ao uso de atividades práticas no ensino de ciências (GALIAZZI, 2001). Na terceira e última etapa do projeto, tendo sido detectada uma dificuldade das professoras participantes em discutir as atividades práticas em relação a conceitos como “observação”, “hipóteses”, “experimentação”, “modelos” e, principalmente, “investigação” (CARVALHO, 2013), foram organizados estudos e discussões sobre características da atividade científica (KNELLER, 1980; CHALMERS, 1993).

A metodologia de coleta de dados foi qualitativa, e incluiu a observação participante, entrevistas semiestruturadas e análise documental (FLICK, 2009). Não foram autorizadas gravações de áudio ou vídeo das reuniões do projeto, portanto os acontecimentos que tiveram lugar em tais situações foram posteriormente reconstituídos através da elaboração de relatórios de observação afiançados por todos os pesquisadores envolvidos. Quanto à análise de dados, esta foi feita mediante procedimentos de análise de conteúdo (BARDIN, 1977).

## Algumas considerações teóricas

Do modelo de formação que surgiu com o movimento de profissionalização da profissão docente nas décadas de 1980 e 1990, emerge a questão dos saberes docentes, tendo em conta as ações e o contexto no qual os professores intervêm, de modo que as pesquisas mais recentes em formação de professores levam em consideração a existência de saberes ou conhecimentos específicos que caracterizam o ato de ensinar.

Sobre esse aspecto, Gauthier et al (1998), adverte-nos de que o desafio da profissionalização do ensino nos obriga a evitar dois erros: conceber o ensino como um ofício sem saberes e conceber o saber sem ofício. A respeito do primeiro erro, o autor mostra que ideias preconcebidas como as de que basta ter talento para ensinar, ou basta bom senso e intuição, não favorecem a formalização de saberes específicos do ensino. Embora expressem uma relativa realidade, esses enunciados impedem a manifestação dos saberes profissionais específicos, pois não relacionam a competência à posse de um saber próprio do ensino, dão a impressão de que qualquer indivíduo que apresente tais características possa ser professor, sem que receba formação adequada para tal.

Ao mesmo tempo, em relação ao segundo aspecto, não se pode identificar os saberes próprios do ensino na ausência do contexto real ao qual ele evolui. Ao contrário, os saberes isolados corresponderão à formalização de um ensino inexistente (GAUTHIER et al, 1998).

Nesse sentido, Gauthier et al (1998) apontam que a determinação dos saberes específicos da profissão deve partir de dois postulados: existe um repertório específico de conhecimentos no ofício de professor, e a validação desses conhecimentos ocorre pela investigação do trabalho docente.

Tardif identifica os seguintes tipos de saberes, capazes de orientar as formas de atuação do professor: (a) “saberes pessoais”, cujas fontes são a família, o ambiente de vida etc.; (b) “saberes provenientes da formação escolar” anterior à formação universitária; (c) “saberes da formação profissional”, no âmbito dos quais destacaremos, para efeito das discussões aqui apresentadas, os saberes construídos sob a influência dos resultados de pesquisas na área de “didática das ciências naturais”; (d) “saberes disciplinares”, que se referem basicamente ao conhecimento sobre a matéria a ser ensinada; (e) “saberes curriculares”, que dizem respeito ao conhecimento das propostas curriculares oficiais, dos livros didáticos etc.; (f) “saberes experienciais”, que são adquiridos “no âmbito da prática da profissão docente”, e correspondem a saberes formados “de todos os saberes retraduzidos e submetidos ao processo de validação constituído pela prática cotidiana” (TARDIF, 2004, p.36-53, 61-63).

Com relação especificamente aos saberes disciplinares, Carvalho e Gil-Perez (2006) nos advertem sobre o fato de que, em resposta à atenção exclusiva que se dava tradicionalmente aos conteúdos científicos na preparação do professor, emergiram propostas que relativizaram a importância desses conhecimentos na formação inicial. Além disso, muitos projetos de formação continuada tendem a deixar de lado o que se refere aos conteúdos científicos, admitindo-se, implicitamente, que é suficiente a preparação proporcionada pela formação inicial, neste aspecto.

Krasilchik (1987); Zalamea e París (1989); Raboni (2002); Carvalho e Gil-Pérez (2006), entre outros pesquisadores, mostram que a formação inicial dos professores é insuficiente no que se refere aos conteúdos específicos da matéria e que essa carência transforma o professor em transmissor mecânico dos manuais didáticos. O problema se agrava quando pensamos nos problemas conceituais que muitos destes próprios livros apresentam.

De um ponto de vista didático, o domínio do conteúdo científico é fundamental para que os professores se envolvam em atividades inovadoras e, como mostra Carrascosa *et al.* (1990),

os alunos são sensíveis a esse domínio da matéria pelos professores, considerando-o como requisito essencial de sua própria aprendizagem.

## Resultados e discussão

No início do projeto, as professoras participantes mostraram-se interessadas principalmente por sugestões de atividades práticas que pudessem ser realizadas em aula e complementassem o currículo oficial do estado de São Paulo (cadernos do aluno). Assim, por interesse compartilhado de pesquisadores e professores, o trabalho colaborativo que então se desenvolveu caracterizou-se por dois focos principais: (a) o estudo permanente de possibilidades para a implementação do ensino prático; (b) a abordagem calcada na discussão de determinados conteúdos e situações de aprendizagem propostas pelo currículo oficial do Estado de São Paulo através dos cadernos do aluno.

Embora, inicialmente, nosso interesse fosse que as discussões em torno das atividades práticas se voltassem aos seus aspectos didático-pedagógicos do ensino de ciências, essas discussões dificilmente ocorriam durante as reuniões, pois esbarrávamos em dificuldades conceituais das professoras e nosso trabalho se voltava, portanto para estratégias que permitissem que essas lacunas, sempre que possível fossem sanadas.

Neste artigo, apresentamos alguns episódios em que lacunas conceituais nos saberes dos professores investigados foram evidenciadas por meio das discussões em torno das atividades práticas realizadas, mostrando não somente a potencialidade dessas atividades no levantamento de conceitos e pré-conceitos de professores em processos de formação, como também advertindo para o fato de que a formação inicial dos professores de ciências tem se mostrado falha também no que se refere aos saberes científicos dos professores.

Diante da profusão de descobertas científicas na qual estamos imersos atualmente, e do fato de que conhecer profundamente todo esse conteúdo é uma tarefa praticamente impossível, não estamos defendendo que o professor de ciências deva dominar todo o conhecimento científico produzido, mas é essencial que o professor domine os conceitos básicos e estruturantes da sua disciplina, como por exemplo, a estrutura das células e tecidos em Biologia ou os conceitos de átomos e moléculas em Química. Conceitos a partir dos quais toda a produção científica nessas áreas foi construída e que servem de suporte para a compreensão e aprendizagem de novos conhecimentos.

Abaixo, apresentamos alguns eventos nos quais o conhecimento científico dos professores investigados mostrou-se fragmentado ou falho, principalmente no que se refere à utilização didática de atividades práticas:

Durante uma atividade de *microscopia de tecidos vegetais* (Elódea e epiderme de cebola), PB e PQ fizeram comentários e perguntas que evidenciaram que elas apresentavam várias lacunas em seus conhecimentos básicos sobre o tema em foco (estrutura da célula e dos tecidos), pelo menos no que se refere aos saberes necessários ao trabalho prático. Não era esperado, obviamente, que a professora PQ dominasse satisfatoriamente o assunto, já que ela é formada em Química, mas foi significativo o fato de que a professora PB, embora possuindo habilitação em Biologia, inicialmente não soubesse localizar, nas imagens de cortes de órgãos vegetais, onde estavam as células e os cloroplastos.

Em outra ocasião, realizamos uma demonstração prática da *extração do DNA de frutas* segundo a descrição de um protocolo que PB havia conseguido e depois nos repassado. Em discussão inicial sobre a estrutura da molécula de DNA, ao nos contar sobre o tipo de explicações que havia dado aos alunos no trabalho anterior, a professora PQ referiu-se às pentoses como “ácidos” que possuíam o grupamento “álcool” (hidroxila). Essa fala, reunida a

outras que vieram depois, sugeriu que a professora enfrentava problemas de domínio da matéria a ser ensinada, pelo menos na área de bioquímica.

Durante a preparação do material dessa atividade, a professora PB perguntou sobre o porquê da adição de detergente, e a professora PQ explicou que o detergente “destrói os lipídeos” das membranas celulares (não há, porém, uma degradação química dos lipídeos, mas somente a solubilização em água do complexo formado pelos lipídios e moléculas de detergente). Mais adiante, a professora PQ usou a palavra “proteína” numa fala em que se referia ao DNA.

Assim, o conjunto de observações e explicações duvidosas, colocadas pela professora PQ, nesse dia, mostrou-nos que ela, pelo menos na área de bioquímica, possuía conhecimentos confusos, embora procurasse demonstrar domínio dos assuntos.

Após ser visualizado o resultado do experimento, PB perguntou o que veríamos se observássemos a “massa” de DNA ao microscópio, demonstrando que acreditava que as moléculas individuais de DNA fossem visíveis. Em resposta, propusemos que realizássemos essa observação. Solicitamos à PQ que arriscasse uma hipótese sobre o que seria visto, e ela respondeu com insegurança - “Nada?”.

Após realizar a observação, PB insistiu se, com um microscópio bem poderoso, não seria possível ver o DNA. Notamos, portanto, a dificuldade de PB em entender que a ciência trabalha com modelos. Percebemos, assim, lacunas nas concepções epistemológicas de PB.

Alguns pesquisadores (GARCIA BARROS et al, 1998, GIL e PAYÁ, 1998, HODSON, 1990) são unânimes ao reforçar as dificuldades de nível epistemológico e conceitual dos professores, quando se trata de utilizar atividades práticas no processo de ensino de ciências. Ao longo do Projeto, várias falas colocadas pelos professores participantes sugeriram que eles estavam pouco familiarizados com determinadas noções epistemológicas que poderiam ser importantes para a reflexão sobre o ensino escolar de ciências. PC e PB, por exemplo (em outra ocasião), relataram ter tido pouca ou nenhuma oportunidade de contato com estudos de história e filosofia da ciência durante a sua trajetória como alunos de graduação ou professores do ensino fundamental e médio; PQ afirmou várias vezes, que “a maioria dos fenômenos químicos não são observáveis”, e com isso pareceu atribuir realidade (caráter fenomênico) a entidades e processos submicroscópicos que são postulados pela ciência na qualidade de modelos; PB, PC e PQ não compreenderam, inicialmente, a crítica que os pesquisadores apresentaram em relação a um trecho do Caderno do Aluno, o qual faz confusão entre o que seria uma “hipótese” e uma “previsão”; PB, PQ e PC mostraram não estarem familiarizadas com a expressão “natureza das ciências” confundindo, inicialmente, a discussão sobre características da atividade científica com uma discussão sobre aspectos relevantes do mundo natural que a ciência investiga e desvenda (natureza da ciência correspondendo não a uma descrição sobre o que a ciência é, mas sim a uma descrição sobre objetos de estudo da ciência); entre outros.

Os vários dados sugestivos de que os professores participantes possuíam lacunas em suas noções epistemológicas vieram à tona gradativamente, mas logo os colaboradores externos se perguntaram se tais dificuldades não prejudicavam um dos objetivos do projeto, que era o de discutir o trabalho em aula com atividades práticas (dito de outro modo, se quero explorar as várias possibilidades que se desdobram a partir de uma determinada proposta de atividade prática, preciso ter uma noção mínima sobre como a observação e a experimentação se interligam com outros aspectos do processo de produção de conhecimentos na ciência, tais como a formulação de hipóteses, a elaboração de modelos e teorias, a influência do contexto econômico, social e político etc.). As questões epistemológicas podem ser consideradas como parte dos saberes disciplinares, já que estes últimos não se referem apenas ao conhecimento

dos produtos da ciência (teorias, leis etc.), mas também ao conhecimento sobre o que são esses produtos e como eles se originam e se sustentam.

Em uma atividade prática de cromatografia de folhas vegetais de cores diversas, perguntamos às professoras se aquelas folhas realizavam fotossíntese. PB opinou que não, pois “não são verdes, então não têm clorofila”. Na continuidade, perguntamos à PB se achava que poderiam existir plantas que não possuíam clorofila, e não realizavam a fotossíntese. Ela confirmou que sim, isto é, que na opinião dela havia plantas “que não são verdes, e que não fazem fotossíntese”. Questionamos, então, se a capacidade de realizar fotossíntese não seria “uma característica geral de todas as plantas” ou, de outro modo, se a fotossíntese não seria “um processo de nutrição típico das plantas”. Logo em seguida, respondemos afirmativamente a tais perguntas, destacando que todas as plantas realizavam fotossíntese, o que indicava que todas elas precisavam de clorofila. Nessa mesma atividade, PB mostrou-se surpresa, e contou-nos que “não sabia que a planta também tinha respiração”.

No momento em que realizávamos uma observação de flores de Lírio e de Hibisco, PB mostrou-se surpresa: “Mas... o hibisco tem fruto?”. Respondemos que sim, e que o fruto era semelhante ao “quiabo”, pois as duas plantas eram da mesma família. Continuamos dizendo (por antecipar que esse ponto era uma dúvida dela) que “todas as plantas angiospermas possuem flores e frutos”, sendo que os segundos se desenvolvem a partir das primeiras. PB contou que não sabia disso, que achava que muitas plantas “não tinham frutos”. PB e PC também confundiram bastante os nomes das diversas partes da flor. Notadamente, PB teve dificuldade em compreender o que era o gineceu (conjunto formado por ovário, estilete e estigma) e o que era o androceu (conjunto de estames).

PB também quis saber o que aconteceria se fizéssemos a cromatografia usando pétalas de hibisco ou fragmentos de “beterraba”. Pareceu-nos, naquela altura, que as dúvidas colocadas pela PB decorriam do fato de que ela, talvez, não estivesse analisando as questões propostas (pigmentos das folhas roxas, das pétalas da flor de hibisco, da beterraba; presença ou não de frutos etc.) em termos de conceitos sobre as funções dos órgãos vegetais.

Nessas discussões ficou claro sobre os saberes disciplinares de PB que, ao entender que plantas que não são verdes não possuem clorofila e não realizam a fotossíntese, que a clorofila pode eventualmente estar presente em pétalas e raízes, que plantas angiospermas podem ou não apresentar frutos etc., mostra uma visão fragmentada do conteúdo biológico, isto é, uma falta de percepção das relações entre as partes e entre as partes e o todo, uma falta de percepção das ideias gerais, dos princípios, dos conceitos. As atividades práticas de cromatografia de folhas vegetais e de dissecação de flores permitiu que levantássemos as concepções inadequadas de PB e PC sobre os conteúdos de biologia vegetal. Ao expressar suas dúvidas e incoerências, as professoras permitiram que promovêssemos uma discussão voltada a sanar suas dúvidas.

Em certo momento PB fez menção a “plantas que não têm flores”, utilizando, porém, um tom sugestivo de que flores e outras estruturas e processos que estávamos citando são elementos de ocorrência casual - e não elementos de ocorrência geral - nas plantas que predominam a nosso redor (angiospermas). Reforçamos, então, que a presença de flores é uma característica geral de todas as plantas angiospermas, muito embora, em diversos casos, como o do capim, as flores não tenham “o aspecto típico das flores ornamentais”.

Assim, conquanto não tenhamos tido sucesso na abordagem das questões didáticas envolvidas com a atividade proposta, por outro lado, as discussões suscitadas foram ricas no que se refere aos saberes disciplinares das professoras participantes. Isso sem contar a vivência de situações em que suas hipóteses foram levantadas e colocadas em xeque por meio da observação.

Os debates emergidos, a partir da apresentação de diferentes atividades práticas, possibilitaram que saberes de diversas naturezas fossem mobilizados; no entanto, ficou claro que a maior contribuição das nossas intervenções foi no âmbito dos saberes disciplinares, isso porque estes saberes foram os que primeiramente afloraram nas discussões, mostrando que os professores apresentavam domínio insuficiente dos conteúdos, principalmente no que se refere à realização de atividades práticas. Portanto, a necessidade de intervenção constante visando sanar as dúvidas conceituais dos professores prejudicou a discussão de outros aspectos relativos às atividades práticas, como é o caso dos saberes didático-pedagógicos.

Enfim, constatamos que a implementação de uma abordagem prática em aula, requer dos professores vários saberes, conhecimentos e atitudes que são mobilizados de forma simultânea. Podemos considerar que o domínio insuficiente dos conteúdos de ensino, a pouca familiaridade com discussões sobre as características e componentes da atividade científica e a dificuldade em relacionar os conhecimentos teóricos sobre os fenômenos com as observações realizadas, influenciam a possibilidade de os professores pensarem atividades práticas para o ensino de ciências, confirmando a hipótese de Carvalho e Gil-Pérez (2003) de que a falta de conhecimentos científicos constitui uma das principais dificuldades para que os professores se envolvam em atividades inovadoras.

## Agradecimentos e apoios

Esta investigação foi financiada pelo CNPq e CAPES.

## Referências

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 229p.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P., VILCHES, A. (Org.). **A Necessária Renovação do Ensino das Ciências**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 264p.
- CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 152p.
- CHALMERS, A. F. **O que é Ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993. 225p.
- CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 159p.
- CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique, 1991. 195p.
- CONTRERAS, J. **La autonomía del profesorado**. Madrid: Morata, 1997. 231p.
- ESPINOZA, A. **Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos**. São Paulo: Ática, 2010. 168p. (Educação em ação).
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 57.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 255p. (Obra publicada originalmente em 1974).
- GALIAZZI, M. C. et al. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, 2001, p.249-263.
- GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da**

aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 270p.

KNELLER, G. F. A. **A ciência como atividade humana**. Rio de Janeiro: Zahar, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980. 310p.

MARCELO GARCÍA, C. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999. 271p.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino).

POSNER, G. J., STRIKE, K. A., HEWSON, P.W., GERTZOG, W. A. Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. **Science Education**, v.66, 1982, p.211-27.

REZENDE, J. M. **Eijkman, o detetive do beribéri**. 2001. Disponível em: < <http://jmr.medstudents.com.br/beriberi.htm> >. Acesso em: 16 nov. 2004.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Ciências da Natureza e suas tecnologias**: Biologia. São Paulo: SEE, s/d [2011]. Caderno do Aluno, Ensino Médio, 1a. Série, v. 1 (1o. Bimestre). 56p.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000. 256p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2004. 325p.