

AS NARRATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NA INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Pedro Rocha dos Reis ¹

RESUMO: O papel da narrativa como meio de conhecimento é valorizado há muito tempo por diversas disciplinas como a história, a psicologia, a filosofia, a linguística, a antropologia ou a literatura. Durante as últimas décadas, também a educação passou a reconhecer, de forma crescente, a importância da narrativa como metodologia de investigação e de desenvolvimento pessoal e profissional de professores. Este artigo pretende apresentar e ilustrar algumas potencialidades da utilização de narrativas em diferentes contextos educativos. Para tal, recorre a diferentes narrativas elaboradas por professores e alunos participantes em diferentes projectos de formação e de investigação coordenados pelo seu autor.

PALAVRAS-CHAVE: narrativa; desenvolvimento pessoal e profissional de professores; investigação em educação; formação.

NARRATIVES IN TEACHER'S FORMATIVE PRACTICES AND INVESTIGATIONS ABOUT EDUCATION

ABSTRACT: The role of narrative as a way of knowledge has been valued for quite a long time by several subjects such as history, psychology, philosophy, linguistics, anthropology or literature. During the last decades, education began also to recognize and value the importance of narrative in research and teacher education. This article intends to present and illustrate some potentialities of narratives in different educational contexts. All the presented examples were written or used by teachers and students who participated in different research and professional development projects coordinated by the author of this article.

^{*} NOTA DO EDITOR: Foi mantida a grafia original do artigo em português de Portugal.

¹ Doutor em Didáctica das Ciências pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Professor Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém – Portugal e do Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa – Portugal. E-mail: pedrorochareis@netcabo.pt

KEY-WORDS: Narrative; teachers' personal and professional development; research in education; teacher education.

INTRODUÇÃO

Em linguagem cotidiana, a palavra “narrativa” é utilizada como sinônimo de “história”, ou seja, um relato de ações envolvendo seres humanos ou outros animais humanizados. Academicamente, o termo narrativa diz respeito geralmente à estrutura, ao conhecimento e às capacidades necessárias para a construção de uma história. As histórias são caracterizadas por um argumento envolvendo (1) personagens, (2) um princípio, um meio e um fim, e (3) uma sequência organizada de acontecimentos.

Alguns especialistas da área da literatura estabelecem uma distinção clara entre narrativa e história (CULLER, 1975). Na sua opinião, a narrativa é um texto organizado constituído por uma história (os acontecimentos, as personagens e os cenários) e por um discurso (a forma de apresentação ou narração da história). Contudo, muitos especialistas e investigadores na área da educação utilizam uma definição mais abrangente de narrativa que não se limita a uma característica estrutural dos textos. Para eles, a narrativa é inerente à ação humana e, portanto, deve ser estudada dentro dos seus contextos social e educativo. Desta forma, atribuem grande valor ao contexto em que se conta a narrativa, às razões que levam o narrador a contá-la e ao tipo de audiência a que se destina (CONNELLY e CLANDININ, 1988; ELBAZ, 1983, 1991).

Para Clandinin e Connelly (1991), os termos narrativa e história qualificam um fenómeno básico da vida e da educação. Embora apresentem estes termos como sinónimos, explicitam contextos específicos para a sua utilização. Assim, propõem a utilização: a) do termo história quando os textos se referem a situações concretas, vividas por sujeitos particulares em momentos específicos; b) do termo narrativa quando se referem à investigação ou à metodologia de investigação. Outros autores da área das ciências sociais tratam estes termos como equivalentes (CARR, 1986; POLKINGHORNE, 1998).

No campo da educação as narrativas têm sido utilizadas: a) na construção de conhecimentos e no desenvolvimento de capacidades e atitudes; b) no desenvolvimento pessoal e profissional de professores; e c) na investigação educativa (CLANDININ e CONNELLY, 1991; EGAN, 1986; GALVÃO, 2005; PRESKILL e JACOBVITZ, 2001; ROLDÃO, 1995).

AS NARRATIVAS NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS E NO DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES E ATITUDES

As narrativas (entendidas como sinónimo de histórias), tanto escritas como orais, têm sido utilizadas desde há milénios e em diversas culturas como instrumentos educativos, constituindo artefactos culturais com potencialidades na organização do pensamento e da realidade e na estruturação de aprendizagens (ROLDÃO, 1995). Geralmente, as histórias narram: a) o desenvolvimento de uma acção desencadeada por uma situação conflitual, real ou imaginária; b) as tensões e os conflitos vividos pelos protagonistas; e c) a forma como os conflitos foram superados. As suas semelhanças com as vivências de cada indivíduo na resolução de conflitos, torna-as extremamente acessíveis e significativas para a compreensão da realidade e a atribuição de significados (EGAN, 1986). Através da leitura das histórias, os indivíduos experimentam, simultaneamente, o distanciamento afectivo necessário à avaliação das situações e decisões descritas e a proximidade resultante da identificação com o enredo e os intervenientes. É neste processo de identificação que reside uma parte das suas potencialidades educativas ao nível das atitudes. As histórias proporcionam imagens, mitos e metáforas moralmente ressonantes que contribuem para o nosso desenvolvimento como seres humanos.

O desenvolvimento da responsabilidade social e de comportamentos orientados por princípios éticos envolve uma intrincada combinação de conhecimentos, capacidades e atitudes. Este desenvolvimento depende, entre outros elementos, da análise e discussão de casos, ou seja, narrativas/histórias cujo enredo promove a reflexão sobre as complexidades da vida, preparando os cidadãos para os desafios das suas existências individuais e colectivas (REIS, 2007). Geralmente, os casos relatam a história de um indivíduo, um grupo ou uma instituição confrontados com um problema que deve ser resolvido. Estes problemas são de fim-aberto admitindo múltiplas soluções em resultado, por exemplo, da inadequação dos dados disponíveis ou dos aspectos emocionais e éticos envolvidos. A análise e discussão destas narrativas permitem que os alunos aprendam de forma activa, desenvolvendo capacidades analíticas e de tomada de decisão, interiorizando conhecimentos, aprendendo a lidar com situações complexas e controversas da vida real, desenvolvendo capacidades comunicacionais, reforçando a sua auto-confiança e, frequentemente, trabalhando colaborativamente (ERSKINE, LENDERS e MAUFFETTE-LENDERS, 1981; HUTCHINGS, 1993).

As histórias constituem, ainda, um meio de organizar o conhecimento, de estruturar o currículo, de captar a atenção dos alunos e de facilitar a comunicação e a apropriação de significados (ROLDÃO, 1995).

AS NARRATIVAS NO DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL DE PROFESSORES

A construção de narrativas e a sua leitura, análise e discussão, em contextos de formação inicial e contínua, encerram potencialidades no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores.

Os professores, quando contam histórias sobre algum acontecimento do seu percurso profissional, fazem algo mais do que registar esse acontecimento; acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as suas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desempenho profissional. Através da construção de narrativas os professores reconstróem as suas próprias experiências de ensino e aprendizagem e os seus percursos de formação. Desta forma, explicitam os conhecimentos pedagógicos construídos através das suas experiências, permitindo a sua análise, discussão e eventual reformulação. A redacção de relatos sobre as suas experiências pedagógicas constitui, por si só, um forte processo de desenvolvimento pessoal e profissional ao desencadear, entre outros aspectos: a) o questionamento das suas competências e das suas acções; b) a tomada de consciência do que sabem e do que necessitam de aprender; c) o desejo de mudança; e d) o estabelecimento de compromissos e a definição de metas a atingir.

Por outro lado, a leitura, análise e discussão de narrativas acerca das práticas e dos conhecimentos dos professores permitem aprofundar e desenvolver conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem. Desempenhando simultaneamente os papéis de actores e autores dos seus relatos, os professores permitem que os leitores acedam aos seus percursos pessoais e profissionais, aos seus sucessos e fracassos e às suas perspectivas sobre o ensino, a aprendizagem, a avaliação e o currículo. Outros professores, lendo, analisando e discutindo essas narrativas atribuem-lhes um sentido e apropriam-se do seu conteúdo de uma forma muito particular (através do filtro dos seus próprios conhecimentos e vivências), retirando dessas histórias os aspectos que consideram mais significativos. As narrativas, apesar do distanciamento de quem as lê e analisa, permitem a aproximação dos leitores por um mecanismo de identificação com as situações descritas.

As narrativas escritas por professores experientes constituem uma fonte poderosa de inspiração e conhecimento, estimulando os professores-leitores a reflectirem profundamente sobre as suas vidas e a sua profissão (PRESKILL e JACOBVITZ, 2001). A utilização criteriosa de narrativas em contextos de formação inicial e contínua, consegue despoletar a discussão sobre questões educacionais importantes e levar os professores a reexaminarem as suas perspectivas acerca do ensino e da aprendizagem. Muitas histórias evidenciam, de forma poderosa e inspiradora, como professores e alunos aprendem uns com os outros em diferentes situações e contextos. Através da leitura e análise destas narrativas os formandos têm oportunidade de reflectir e de aprender sobre os processos de aprendizagem, os impactos de determinadas experiências educativas, os problemas e as dificuldades que os professores enfrentam ao longo da sua carreira, as estratégias que utilizam na tentativa de os superar, a importância de práticas colaborativas e muitos outros aspectos da vida de professores e alunos.

A leitura, análise e discussão de narrativas elaboradas por alunos permitem aceder às suas ideias sobre os professores, as aulas, o ensino, a aprendizagem e a sociedade em geral. Desta forma, os professores olham para a escola e para as aulas através dos olhos dos alunos, o que permite conhecer melhor o seu pensamento, as suas aprendizagens, as suas dificuldades, as implicações de determinadas práticas de sala de aula nas aprendizagens dos alunos, etc. A análise destas narrativas funciona como um catalizador de reflexão e de mudança do professor, decisivo, por exemplo, no estabelecimento de orientações para a concepção e realização de novas experiências de aprendizagem (REIS, 2004, 2008). Existem, também, evidências de que o estabelecimento de uma boa relação entre os professores e os seus alunos passa, decisivamente, pela capacidade dos primeiros ouvirem e compreenderem as narrativas de cada um dos seus alunos (PRESKILL e JACOBVITZ, 2001).

AS NARRATIVAS NA INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO

A narrativa assume-se, simultaneamente e de forma crescente, como objecto de estudo, método de investigação e forma de organização dos relatórios de investigação.

A investigação narrativa não é apenas uma metodologia qualitativa, constituindo uma perspectiva específica de investigação em educação que pressupõe uma alteração do que tradicionalmente se entende por conhecimento em ciências sociais (BOLÍVAR, 2002). Ao contrário da perspectiva positivista que valoriza a objectividade e pretende

reforçá-la através do distanciamento entre investigador e investigado, a investigação narrativa assume-se como subjectiva e valoriza essa mesma subjectividade na tentativa de compreensão da realidade, convidando os investigados a falarem acerca de si próprios, dando-lhes a palavra. Portanto, a investigação narrativa não se limita a uma metodologia de recolha e análise de dados, distanciando-se do paradigma qualitativo tradicional e dos seus critérios habituais de credibilidade e legitimação da construção de conhecimento em educação (validade, generalização e fiabilidade).

A investigação narrativa valoriza e explora as dimensões pessoais dos sujeitos, ou seja, os seus afectos, sentimentos e percursos de vida (CHAMBERLAYNE, BORNAT e WENGRAF, 2000), permitindo aceder à complexidade das interpretações que estes fazem das suas vivências, das suas acções, dos seus sucessos e insucessos e dos problemas, desafios e dilemas com os quais são confrontados. Enquanto que a abordagem tradicional não utiliza as interpretações pessoais como objecto de estudo, considerando-as subjectivas e, portanto, excluindo-as da investigação científica, a investigação narrativa recorre às explicações narrativas com o objectivo de compreender as causas, as intenções e os objectivos que estão por detrás das acções humanas. Segundo Polkinghorne (1988), McEwan e Egan (1998), é a narrativa que dá sentido à experiência humana. Assim, a narrativa surge como a metodologia mais adequada à compreensão dos aspectos contextuais, específicos e complexos dos processos educativos e dos comportamentos e decisões dos professores. Como refere Elbaz (1991), a narração constitui o cerne da actividade de ensinar e a paisagem onde vivem os professores e os investigadores, permitindo apreciar o sentido do trabalho dos professores. Na sua opinião, a narrativa permite uma melhor compreensão do conhecimento dos professores através da análise das suas próprias palavras.

Toda a investigação narrativa implica a recolha de diferentes vozes, a interpretação dessas vozes e a construção de uma história (o relatório da investigação) onde as narrativas dos investigados e as narrativas do investigador se fundem/entrecruzam para a compreensão de uma realidade social. O relatório de investigação narrativa constitui uma história que o investigador conta a si próprio e aos leitores, ou seja, um argumento construído através da articulação de um conjunto de dados que pretende interpretar retrospectivamente acontecimentos passados, atribuindo-lhes sentido no contexto específico em que decorreram. Para que esta história seja realista, deve incluir evidências e argumentos que

apoiem a sua plausibilidade.

Ao contrário dos relatórios de investigações realizados segundo outros paradigmas, o relatório de uma investigação narrativa não consiste numa transcrição de dados, pretensamente objectiva e neutra, nem silencia ou expropria as vozes do investigador e dos investigados através da imposição de uma análise categorial afastada das palavras dos protagonistas. Assim, os dados não são simplesmente transcritos nem distribuídos por categorias que ignoram e anulam qualquer diferença individual ou particularidade de contexto (POLKINGHORNE, 1995). Frequentemente, o relatório de uma investigação narrativa apresenta e analisa um conjunto de casos particulares. Contudo, o objectivo desta análise não é a generalização mas sim o estudo das particularidades e da complexidade de cada caso, ou seja, da realidade específica de cada sujeito, dos sentidos particulares que atribui a essa realidade e das explicações e dos argumentos que apresenta. A narrativa elaborada pelo investigador pretende realçar e compreender os elementos singulares que configuram a história e não os elementos comuns dos casos.

ALGUNS EXEMPLOS DE NARRATIVAS E RESPECTIVAS POTENCIALIDADES

Utilização de estudos de caso

Nesta secção apresenta-se uma pequena narrativa (um caso) que pretende suscitar a reflexão e a discussão sobre uma situação controversa relacionada com uma questão ambiental.

“O Rafael apareceu com uma erupção cutânea desagradável que já outras crianças da sua cidade tinham tido. Apesar do cepticismo do médico, a sua mãe, Margarida, interroga-se se a erupção cutânea não será devida à infiltração, no abastecimento de água, de produtos químicos que pingam de depósitos ferrugentos.

Os depósitos de produtos químicos localizam-se perto de uma indústria local. Alguns investigadores universitários descobriram vestígios dessas substâncias nos lençóis subterrâneos de água. Uma comissão de cidadãos exige que a empresa responsável proceda a tratamentos das substâncias químicas através da instalação de sistemas de reprocessamento e de uma incineradora.

Margarida assistiu a uma das reuniões da comissão. O seu marido, José, trabalha na indústria química e foi recentemente eleito representante dos trabalhadores na direcção. José acha que a alergia do filho não tem nada a ver com as substâncias químicas. Comenta que ‘deve ser alérgico mas é à escola’.

José discute com Margarida que a sua principal responsabilidade é proteger os postos de trabalho e não obrigar a companhia a um programa de limpeza, extremamente caro, que poderia levar a despedimentos ou mesmo ao encerramento da fábrica.

Na direcção da fábrica as opiniões divergem: João considera que a saúde da população está acima de tudo e defende a instalação do sistema de tratamento; Raul pergunta 'para que serve um ambiente despoluído se não se tem emprego?' Raul considera que a empresa deveria apenas proceder a uma limpeza superficial da zona e a uma reparação dos depósitos. A direcção da fábrica vota sobre o assunto. Verifica-se um empate. Cabe a Manuela dar o voto decisivo."

A discussão deste tipo de narrativa revela-se útil a um estilo de ensino/aprendizagem centrado na estimulação das interações sociais na sala de aula e pautado pela reflexão e pela avaliação crítica das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Permite que os alunos desenvolvam capacidades analíticas e de tomada de decisão, interiorizem conhecimentos sobre a temática em causa, aprendam a lidar com situações complexas e controversas da vida real e desenvolvam capacidades comunicacionais. A discussão de narrativas marcadas pela controvérsia revela-se, ainda, extremamente eficaz no desenvolvimento moral dos alunos (REIS, 1997).

Dar voz às crianças/alunos

Nesta secção apresentam-se três narrativas extraídas de dois estudos realizados, respectivamente, por Sara Rodrigues e Filipa Santos (em 2005)ⁱⁱ e por Cátia Carmo e Vera Neves (em 2007)ⁱⁱⁱ durante o último estágio do Curso de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico^{iv}, com o objectivo de diagnosticar as concepções de dois grupos de crianças acerca da natureza da ciência (nomeadamente sobre o empreendimento científico e os cientistas) e identificar/discutir as possíveis origens dessas concepções. Durante o estágio, com a duração próxima de um ano lectivo, cada uma das professoras estagiárias responsabilizou-se por uma turma de crianças de uma escola da cidade de Santarém, assegurando: a) o planeamento, a leccionação e a avaliação das aulas; b) a construção de um portefólio integrando as planificações e reflexões críticas sobre a sua actuação; e c) a realização de uma investigação sobre algum aspecto da sua prática profissional. Esta investigação foi proposta com o objectivo de promover o desenvolvimento (1) de competências de pesquisa bibliográfica e de investigação autónoma em função das necessidades

sentidas na prática profissional e (2) uma atitude de reflexão sistemática sobre a prática profissional no duplo sentido de explicitação/clarificação da relação dos conhecimentos teóricos com a prática e de teorização/fundamentação da prática.

As seguintes três narrativas, à semelhança de outras utilizadas nesses estudos, foram redigidas por crianças de 8 ou 9 anos de idade (alunos do 3º e do 4º anos) e relatam histórias sobre cientistas. Os enredos das histórias reflectem uma combinação intrincada: a) das ideias dos alunos acerca da ciência e dos cientistas; b) de imagens provenientes dos meios de comunicação social, de filmes e de livros de banda desenhada; e c) do conjunto de elementos que os alunos identificam como parte integrante de uma boa história sobre cientistas (REIS, RODRIGUES e SANTOS, 2006). Assim, a análise destas narrativas pretendeu identificar possíveis concepções dos alunos acerca do empreendimento científico e do trabalho dos cientistas passíveis de posterior discussão através de entrevista. Portanto, depois de uma análise inicial das histórias pelas investigadoras, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas às crianças com o intuito de esclarecer, aprofundar e discutir as ideias incorporadas nas narrativas.

“Era uma vez um cientista chamado Carlos que estava a meio de uma experiência para inventar animais: juntou chocolate, pêlos do nariz, ovos podres e um cabelo de cão. Misturou tudo e, ao contrário das outras experiências que o deixavam de cabelos em pé, esta resultou e assim pôde oferecer um cão ao sobrinho. A partir daquele dia toda a gente que queria animais pelo preço económico foi ao Laboratoriumcarlo comprar animais.” (O cientista Maluco; história escrita pelo João; 8 anos; 3º ano)

“Há muitos, muitos anos... num grande laboratório, o “Laboratório Invenção”, trabalhava um grande e trapalhão cientista.

Esse cientista trabalhava com um feiticeiro chamado Merlin. O cientista estava a fazer uma experiência muito importante!

– Agora não me distraias! – gritou o cientista. E lá começou ele a trabalhar.

– Agora ao líquido 13XH5 vou juntar o sumo HI2KJ que vou deitar para um pote de doce PHKIXX.

– E já está! Acabei!

E o feiticeiro, logo a seguir, começou o seu feitiço.

– Agora aos olhos de dragão vou juntar asas de morcego,

uma cauda de rato e o nariz de um porco... E já está! Depois o cientista e o feiticeiro estavam à espera que as invenções se transformassem. O cientista criou um coelho gigante de chocolate para se deliciar todo o ano e não estar sempre à espera da Páscoa e o feiticeiro criou uma super varinha mágica para super feitiços mágicos. Primeiro trabalhavam juntos agora já tinham um laboratório ainda maior.” (O cientista e o feiticeiro; história escrita pela Carolina; 9 anos; 3º ano)

“Era uma vez um grupo de cientistas amigos que tinham um grande laboratório e poções malucas, e máquinas esquisitas, com experiências doidas e outros objectos. Os amigos passavam a maior parte do tempo a explorar coisas e costumes antigos, mas também exploravam a vida animal, faziam robôs, etc. (...) Quando regressaram [depois de uma viagem no tempo] foram logo trabalhar nas máquinas, usar poções, fazer experiências genéticas, etc.” (O trabalho dos cientistas; história escrita pelo Nuno; 9 anos; 4º ano)

Actualmente, um dos objectivos fundamentais do ensino das ciências é o desenvolvimento da alfabetização científica da população. Para que este objectivo seja alcançado é imprescindível o desenvolvimento da compreensão da natureza da ciência e, para tal, é necessário desenvolver desde cedo, nas crianças, a compreensão do que é realmente a ciência e a actividade dos cientistas.

A análise do conjunto de todas as narrativas, posteriormente aprofundada/completada pelas entrevistas, permitiu constatar a existência, entre as crianças, de concepções estereotipadas e distorcidas acerca dos cientistas e da ciência provenientes, principalmente, de desenhos animados e de filmes: o cientista como mágico ou feiticeiro; o alquimista diabólico; o cientista como herói e salvador da sociedade; o cientista louco; o investigador desumano e insensível; o cientista como aventureiro que transcende as fronteiras do espaço e do tempo; o cientista louco, mau, perigoso e pouco escrupuloso no exercício do poder; e o cientista incapaz de controlar o resultado do seu trabalho. Tornou-se, também, evidente que, até esse momento, a escola não tinha contribuído minimamente para a análise crítica destas ideias ou para a discussão de qualquer aspecto da natureza da ciência. Esta constatação estimulou as professoras estagiárias a planearem e a realizarem diversas actividades destinadas a desconstruir as ideias estereotipadas e deturpadas detectadas, com o objectivo de ajudar as crianças a construírem concepções, acerca da ciência e dos

cientistas, mais próximas da realidade e indispensáveis à alfabetização científica de qualquer cidadão.

Actualmente, algumas destas narrativas, reunidas e discutidas em artigos de investigação (REIS, RODRIGUES e SANTOS, 2006), são utilizadas pelo autor do presente artigo na formação inicial e contínua de professores, evidenciando a importância do ensino explícito de aspectos da natureza da ciência e a necessidade da preparação dos actuais e dos futuros professores do 1º Ciclo para uma mediação eficaz entre os *media* e a educação, no sentido de potenciar os aspectos positivos dos *media* e evitar ou minimizar eventuais efeitos adversos resultantes da veiculação de imagens estereotipadas e/ou deturpadas. Esta preparação implica: a) o questionamento e a discussão das suas próprias concepções acerca da ciência e dos cientistas; b) a promoção explícita de uma compreensão mais real do empreendimento científico e das suas potencialidades, limitações e interações com a tecnologia e a sociedade; c) o desenvolvimento do conhecimento didáctico necessário ao ensino conteúdo; e d) a consciencialização dos docentes relativamente à importância deste objectivo.

A discussão com as crianças de histórias sobre cientistas redigidas por elas próprias constitui, também, uma metodologia eficaz para suscitar a reflexão e a discussão sobre a ciência e as imagens veiculadas pelos *media*. Em simultâneo, as concepções identificadas através da redacção e discussão de histórias de ficção científica assumem uma relevância didáctica considerável, permitindo aos professores detectar as dimensões que devem ser tratadas de forma explícita e com maior persistência nas suas aulas e seleccionar actividades específicas que contrariem os estereótipos.

Constatam-se, assim, as potencialidades destas narrativas, redigidas pelas crianças, como metodologia: a) de investigação; b) de formação inicial e contínua de professores; e c) de educação em ciências em contexto de sala de aula.

Dar voz aos estagiários/professores

A narrativa apresentada nesta secção foi escrita por Ana Sousa e Ana Germino (em 2007) no final do último estágio do Curso de Educação de Infância^v. Durante o estágio (com a duração aproximada de um ano lectivo) as estagiárias responsabilizaram-se por um grupo de crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos, de um Jardim-de-Infância de uma zona rural do distrito de Santarém. Esta narrativa relata os resultados de um processo de investigação-acção realizado durante o

referido estágio com o objectivo duplo de contribuir para: 1) a avaliação do impacto das perguntas utilizadas pelas educadoras no desenvolvimento de competências no grupo de crianças com as quais trabalharam; e 2) a melhoria das capacidades de questionamento das educadoras, tendo em vista uma utilização mais produtiva e eficaz das perguntas no contexto da educação em ciência no Jardim-de-Infância. Este estudo implicou o registo em áudio das interações verbais (entre as educadoras e as crianças) estabelecidas durante as actividades de educação em ciência e a sua posterior transcrição para análise e discussão pelas investigadoras e pelo supervisor (o autor deste artigo).

“Neste texto, pretendemos salientar a forma como procurámos alterar as nossas práticas em resultado das experiências que fomos realizando ao longo da investigação. É importante referir que o método utilizado, a investigação-ação, trouxe-nos grandes benefícios pois permitiu-nos não só verificar as aprendizagens efectuadas pelas crianças mas também aperfeiçoar a nossa própria prática profissional através da reflexão e análise das nossas interações com o grupo de crianças.

Com base nesta investigação, pudemos verificar que o tipo de questionamento colocado às crianças condiciona a resposta que receberemos, ou seja, existem questões específicas capazes de despoletar determinado tipo de resposta, de actividade e de raciocínio.

Esta investigação permitiu-nos também aprofundar os nossos conhecimentos acerca da temática em estudo e aperfeiçoar a nossa prática através da sua análise. Tal como refere Arends (1995, p. 526), ‘a chave para nos tornarmos profissionais autónomos reside na disposição e capacidade do professor para se dedicar ao estudo do seu próprio modo de ensino e para testar a eficácia das suas práticas educativas’. Um professor só poderá comprovar se está ou não a promover a construção de conhecimento se analisar e reflectir sobre a sua própria prática (nomeadamente, sobre os resultados que obtém), melhorando a sua prática e suprimindo eventuais lacunas.

Ao longo da investigação, procurámos sempre alterar as nossas práticas. Através da análise de vários episódios percebemos quais as nossas lacunas e tentámos colmatá-las nas práticas seguintes. Quando uma criança nos questionava acerca de determinado assunto, procurávamos responder-lhe com novas questões de forma orientar-lhe o pensamento para que chegasse por si à resposta. Esta estratégia foi utilizada frequentemente pois percebemos que, desta forma,

conseguiríamos desenvolver o raciocínio na criança. Durante a realização de actividades práticas na área das ciências o importante não é exactamente a resposta final mas o percurso efectuado pela criança para alcançá-la, ou seja, o raciocínio desenvolvido.

A utilização desta estratégia e a análise efectuada durante a nossa intervenção, permitiram-nos comprovar as aprendizagens efectuadas pelas crianças. As crianças foram aprendendo a raciocinar sobre as suas dúvidas e curiosidades, questionando-nos apenas com o objectivo de validarem as suas próprias conclusões, alcançadas através do pensamento sobre as suas próprias dúvidas. As nossas práticas foram realmente melhoradas e revelaram-se produtivas para o desenvolvimento das aprendizagens das crianças.

A nossa capacidade de questionamento foi melhorando significativamente, ao longo de toda a intervenção, uma vez que percebemos gradualmente as potencialidades desse mesmo questionamento e da sua influência nas respostas das crianças. Consequentemente, o benefício foi comum, tanto para nós como (e principalmente) para as próprias crianças. O seu raciocínio desenvolver-se-á se forem questionadas de forma clara e motivadora.

Inicialmente, sentíamos que o nosso questionamento não era produtivo, visto que, muitas vezes, as respostas obtidas eram curtas e do tipo “sim” e “não”, não implicando grande raciocínio por parte da criança. Sentimos também que isto acontecia devido ao pouco tempo disponibilizado para a criança raciocinar e responder.

Ao longo da nossa intervenção apercebemo-nos que algumas questões deveriam ser mais trabalhadas para que a criança desenvolvesse o seu raciocínio e a sua capacidade de comunicação. Assim, fomos melhorando a nossa prática educativa, aperfeiçoando a nossa capacidade de questionamento e dando tempo à criança para pensar.

Concluindo, sentimos que é fundamental o educador fazer uma análise e reflexão da sua prática para que possa detectar e ultrapassar eventuais dificuldades/problemas ao longo da sua intervenção. Observámos também, que o questionamento constitui a base do desenvolvimento do pensamento da criança, pois só assim aprenderá a raciocinar e a comunicar, expressando as suas ideias. Contudo, é necessário que o educador tenha disponibilidade para ouvir a criança, nunca cortando o seu raciocínio. Tal como refere Cury (2004, p. 17), ‘um excelente educador não é um ser humano perfeito, mas

alguém que tem serenidade para se esvaziar e sensibilidade para aprender’.”

Esta narrativa descreve um percurso de desenvolvimento pessoal e profissional de duas estagiárias durante o seu último estágio do curso de educação de infância. Através do relato destas estagiárias constata-se o interesse e a eficácia do processo de investigação-acção realizado no desenvolvimento de algumas competências essenciais ao estabelecimento de um ambiente de curiosidade e de questionamento, capaz de favorecer a discussão, exploração e testagem das ideias das crianças. Ao longo do percurso descrito verificou-se uma evolução significativa na capacidade de formulação de questões por parte das educadoras/investigadoras e de utilização das questões espontâneas das crianças como ponto de partida para mais raciocínio e investigação. Inicialmente, sentiu-se que o questionamento era improdutivo: muitas perguntas suscitavam apenas respostas curtas do tipo “sim” e “não” e não exigiam grande raciocínio por parte da criança. Verificou-se, também, que se disponibilizava pouco tempo para as crianças pensarem e responderem, restringindo fortemente a qualidade do seu raciocínio. A gravação das interações permitiu uma reflexão sobre as limitações verificadas e motivou o aperfeiçoamento das práticas de questionamento das educadoras/investigadoras.

Esta narrativa evidencia que as educadoras sentiram o questionamento como a base do desenvolvimento do pensamento da criança. Contudo, para que tal desenvolvimento seja possível, é necessário que o educador tenha disponibilidade e vontade para ouvir a criança e respeitar o seu ritmo de pensamento.

A redacção da narrativa constituiu mais uma fase do processo de reflexão das educadoras sobre as suas práticas. A descrição de algumas situações vividas no seu estágio envolveu algo mais do que o registo dessas situações: através da construção desta narrativa as estagiárias reconstruíram as suas próprias experiências e o seu percurso de formação, explicitando os conhecimentos pedagógicos construídos e permitindo a sua análise, discussão e eventual reformulação (REIS, SOUSA e GERMINO, 2007).

Esta mesma narrativa pode ser utilizada em contextos de formação inicial e contínua de professores como um desafio: os professores devem prestar particular atenção aos tipos de perguntas que colocam às crianças e às diferentes reacções suscitadas por cada questão, de forma a aprenderem a distinguir as “produtivas” das

“improdutivas”. É fundamental que os professores reflectam sobre a sua prática com o objectivo de detectar e ultrapassar eventuais dificuldades/problemas na sua intervenção. Esta reflexão, realizada ao longo do tempo, poderá induzir melhorias no estilo individual de questionamento e no nível de pensamento efectuado pelas crianças. A leitura, análise e discussão de narrativas acerca das práticas e dos conhecimentos dos professores permitem aprofundar e desenvolver conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem.

PARA FINALIZAR

A narrativa constitui um processo de interacção, independentemente da forma como é utilizada. Através da investigação narrativa interage-se com os outros, recolhendo e interpretando as suas diferentes vozes, na tentativa de compreender as causas, as intenções e os objectivos escondidos detrás das suas acções. Através dessa interacção o investigador conhece melhor os outros e conhece-se melhor a si próprio.

Tal como a leitura, análise e discussão de narrativas sobre temas controversos (casos) estimula as interacções entre os indivíduos, despoletando conflitos sócio-cognitivos e, conseqüentemente, a construção de conhecimentos e o seu desenvolvimento cognitivo e moral, também a redacção ou a leitura de uma narrativa, quer seja uma história sobre algum acontecimento de um percurso profissional ou um relato de uma investigação, potencia a interacção com os outros. As narrativas podem constituir fontes poderosas de inspiração e conhecimento, estimulando os leitores a reflectirem profundamente sobre as vidas dos outros e a sua própria vida.

O sucesso pessoal e profissional dos seres humanos passa, decisivamente, pelas suas capacidades de interacção, ou seja, pelas suas capacidades de ouvirem e compreenderem as narrativas das pessoas que os rodeiam.

Notas

ⁱ Caso construído por Pedro Rocha dos Reis e publicado na página nacional do projecto "Spring Day in Europe 2005" (<http://nonio.eses.pt/primavera2005/indexa.htm>).

ⁱⁱ RODRIGUES, S.; SANTOS, F. *Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Monografia realizada no âmbito da disciplina de Seminário de Investigação. Santarém: Escola Superior de Educação, 2005.

ⁱⁱⁱ CARMO, C.; NEVES, V. *O trabalho dos cientistas: reflexões de crianças do 1º Ciclo*. Monografia realizada no âmbito da disciplina de Seminário de Investigação. Santarém: Escola Superior de Educação, 2007.

^{iv} O 1º ciclo do ensino básico corresponde à educação primária no Brasil.

^v SOUSA, A.; GERMINO, A. Questionar para desenvolver competências: um percurso de investigação-acção. *Monografia realizada no âmbito da disciplina de Seminário de Investigação*. Santarém: Escola Superior de Educação, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDS, R. I. *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill, 1995.

BOLÍVAR, A. "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1), 2002. Consultado a 1 de Abril de 2008 em: <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>

CARR, D. *Time, narrative, and history*. Bloomington: Indiana University Press, 1986.

CHAMBERLAYNE, P.; BORNAT, J.; WENGRAF, T. (Ed.) *The turn to biographical methods in social science*. Comparative issues and examples. Londres/Nova Iorque: Routledge, 2000.

CLANDININ, J.; CONNELLY, M. *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.

_____. Narrative and story in practice and research. In: SCHÖN, D. (Ed), *The reflective turn: Case studies in and on educational practice*. New York: Teachers College Press, 1991, p. 258-281.

CULLER, J. *Structuralist poetics: Structuralism, linguistics, and the study of literature*. London: Routledge and Kegan Paul, 1975.

CURY, A. *Pais brilhantes, professores fascinantes*. Cascais: Editora Pergaminho, 2004.

EGAN, K. *O uso da narrativa como técnica de ensino*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1994. (versão original de 1986).

ELBAZ, F. *Teacher thinking: a study of practical knowledge*. New York: Nichols Publishing Company, 1983.

ELBAZ, F. Research on teachers' knowledge: The evolution of a discourse. *Journal of Curriculum Studies*, 23 (1), p.1-19, 1991.

ERSKINE, J. A.; LENDERS, M. R.; MAUFFETTE-LENDERS, L. A. *Teaching with cases*. Waterloo, Canada: Davis and Henderson Ltda., 1981

GALVÃO, C. Narrativas em educação. *Ciência & Educação*, 11(2), p. 327-345, 2005.

HUTCHINGS, P. *Using cases to improve college teaching: a guide to a more reflective practice*. Washington: American Association for Higher Education, 1993.

McEWAN, H.; EGAN, K. *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1998.

POLKINGHORNE, D. *Narrative knowing and the human sciences*. Albany, NY: State University of New York Press, 1988.

_____. Narrative configuration in qualitative analysis. *Journal of Qualitative Studies in Education*, 8 (1), p. 5-23, 1995.

PRESKILL, S.; JACOBVITZ, R. *Stories of teaching: A foundation for educational renewal*. Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall, 2001.

REIS, P. *A promoção do pensamento através da discussão dos novos avanços na área da biotecnologia e da genética*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 1997. [Tese de mestrado, documento policopiado]. Disponível em <http://pwp.netcabo.pt/PedroRochaReis>

_____. *Controvérsias sócio-científicas: Discutir ou não discutir? Percursos de aprendizagem na disciplina de Ciências da Terra e da Vida*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2004. [Tese de doutoramento, documento policopiado]. Disponível em <http://pwp.netcabo.pt/PedroRochaReis>

_____. O ensino da ética nas aulas de ciências através do estudo de casos. *Interações*, 5, p. 36-45, 2007. Disponível em <http://nonio.eses.pt/interaccoes>

_____. *A escola e as controvérsias sociocientíficas: Perspectivas de alunos e professores*. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

REIS, P.; RODRIGUES, S.; SANTOS, F. Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico: “Poções, máquinas, monstros, invenções e outras coisas malucas”. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5(1), p. 51-74, 2006. Disponível em <http://www.saum.uvigo.es/reec/>

REIS, P.; SOUSA, A.; GERMINO, A. Questionar para desenvolver competências: um percurso de investigação-acção. In: PEQUITO, P.; PINHEIRO, A. (Org.), *Quem aprende mais? Reflexões sobre educação de infância*. Porto: Gailivro e Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, 2007, p. 83-94.

ROLDÃO, M. do Céu. As histórias em educação: A função mediática da narrativa. *Ensinus*, v. 3, p. 25-28, 1995

Recebido em abril de 2008
Aceito em junho de 2008