



Revista Lusófona de Educação

ISSN: 1645-7250

revista.lusofona@gmail.com

Universidade Lusófona de Humanidades e

Tecnologias

Portugal

Duarte, José B.

Estudos de caso em educação. Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo  
de generalização

Revista Lusófona de Educação, núm. 11, 2008, pp. 113-132  
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias  
Lisboa, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34911875008>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## **Estudos de caso em educação. Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo de generalização.**

**José B. Duarte\***

Investigadores com parcisos recursos e até sozinhos, mas pondo à prova as suas qualidades de pesquisa, podem dar uma contribuição séria para a investigação, através do estudo de caso, em alternativa a estudos de perspectiva mais vasta mas que exigem mais recursos em material e pessoas. E esse estudo pode obviamente ser depois prosseguido com futuros trabalhos do próprio ou de outros investigadores. A reflexão que segue baseia-se em vários autores com particular incidência em obras de Stake (1995; 1998) e Yin (1994; 2005), procurando delinear os procedimentos a seguir na adopção do estudo de caso em problemas educacionais, e inclui, em complemento, as ideias-chave de alguns estudos de caso sobre educação inventariados por Yin (2005).

### **Palavras-chave**

Estudo de caso; investigação em profundidade; generalização; experiência vicariante;

\*Professor Associado da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

j.b.duarte@netcabo.pt

The strength of the case study method is its ability to examine, in depth, a “case” within its “real-life” context  
 (Yin, 2005, p.380)

Generalization can be an unconscious process  
 (Stake, 1998, p.95)

La pratique de l’observation, associée à d’autres techniques d’analyse (soit qualitative, soit quantitative) conduit à l’étude globale d’un fait, d’une situation et permet la rédaction d’une monographie. Si l’étude des cas est faite scientifiquement (c’est-à-dire à partir de jugements portés en fonction de critères nettement définis”) cette méthode peut jouer un rôle très important dans le développement d’une science puisqu’elle apporte à celle-ci des matériaux sur lesquels pourront être greffées d’autres recherches

(Miallaret, 1985, p.87)

### **A problemática epistemológica do estudo de caso**

O estudo de caso pode constituir uma contribuição importante para o desenvolvimento científico, como sugere Mialaret, e veremos como pode permitir uma visão em profundidade de processos educacionais, na sua complexidade contextual. Assim o estudo de caso pode constituir um interessante modo de pesquisa para a prática docente, incluindo investigação de cada professor nas suas aulas (o que implica especial cuidado com os elementos objectivos a propor aos leitores). Mas tal pesquisa não equivale a simplismo, antes exige enquadramento teórico adequado, domínio de instrumentos e disponibilidade de tempo. Por outro lado, certos processos e situações correm risco de passar desapercebidos em estudos de maior dimensão (e de maior prestígio nos meios académicos...) ao passo que a análise de casos, mesmo de casos pouco habituais, pode ser ilustrativa de circunstâncias cruciais para os sistemas e organizações.

Entre nós a resistência ao estudo de caso parece advir de um conceito de generalização baseado exclusivamente em critérios estatísticos. Como introdução a esta problemática, a frase de Stake em epígrafe convida a pensar no efeito produzido por obras que marcaram o nosso passado de leitores. Mas salientarei nas conclusões como o estudo de caso pode ser uma pertinente contribuição para uma problemática e depois continuado num programa de investigação mais abrangente.

Ao analisar obras de Yin e Stake, após uma introdução aos dois autores, determinei primeiro em Yin, de perspectiva mais sistémica e sociológica, e depois em Stake, de visão mais etnográfica. Pela exposição dos princípios orientadores do estudo de caso, as versões portuguesa e castelhana de uma obra de Stake (respectivamente de 2007 e 2005, original de 1995) podem constituir alguma ajuda

para os leitores que dominem menos bem o inglês, mas com risco de ambiguidades da tradução<sup>1</sup>. Evitando esse risco, valerá sempre a pena ler versões originais, como é o caso de um texto de Stake, datado de 1998, aqui também citado, e da obra de Yin de 2005. Mas, como o texto de Stake de 1998 é uma síntese destinada a uma colectânea de vários autores, recorro sobretudo à obra de 1995, seguindo predominantemente a versão castelhana de 2005, mais acertada que a portuguesa, como veremos.<sup>2</sup>

### **O quotidiano educativo e um primeiro tipo de estudo de caso**

Importa salientar que, para Stake, o estudo de caso permite prestar atenção aos problemas concretos das nossas escolas: “O caso pode ser um menino. Pode ser um grupo de alunos ou um determinado movimento de profissionais preocupados com uma situação relativa à infância” (2005, p.15). O autor mostra que estudo de caso procura captar a complexidade de um “sistema”, na sua actividade: “O caso é um sistema integrado. Não é necessário que as partes funcionem bem, os objectivos podem ser irracionais, mas é um sistema” (p.16).

Stake distingue três tipos de estudo de caso e adiante me reportarei aos dois últimos tipos. O primeiro é o *estudo intrínseco de caso*:

Por vezes o caso aparece-nos pela frente, e sentimo-nos obrigados a tomá-lo como objecto de estudo. Isso acontece quando um professor decide estudar um aluno em dificuldades, quando sentimos curiosidade por determinados procedimentos, ou quando decidimos avaliar um programa”<sup>3</sup> (2005, p.16).

Na obra de 1998 (p.88) exemplifica com o estudo *Bread and Dreams: A Case Study of Bilingual Schooling in the U.S.A.* (MacDonald, Adelman, Kushner, & Walker, 1982). Pergunta minha: não temos muitos casos análogos entre nós? Os jovens africanos e os jovens oriundos do leste europeu ou os inúmeros jovens oriundos de classes cujo capital cultural está distante da cultura escolar, presentes nas nossas escolas e mesmo universidades, não merecerão estudos sobre “o pão e os sonhos” que entretêm as suas vidas?

O *estudo intrínseco de caso* é semelhante, na obra de Yin, ao *estudo singular de caso* ou *estudo holístico* que implica uma particular e profunda atenção de modo a captar as características holísticas e significativas de um caso. Como veremos a seguir, Yin dá exemplos semelhantes aos de Stake, como o das planificações de um grupo de professores para melhoria da sua actividade lectiva ou o da vivência de um aluno cuja limitada proficiência na língua oficial e seus reflexos na aprendizagem.

### **Quando usar o estudo de caso?**

Detenhamo-nos por agora em Yin que, na introdução à sua colectânea de estudos de caso sobre educação (2005), declara que a obra foi pensada para

introduzir o leitor comum no “mundo da educação” mas que procura constituir também uma “ferramenta metodológica” ao serviço de trabalhos académicos. Para isso, antes de cada estudo incluído, o autor salienta alguns aspectos metodológicos e, em apêndice, insere um “guia operacional” para estudos de caso em educação, que aqui analiso, complementando-o com outra obra do mesmo autor em edição brasileira de 2002 (original em inglês de 1994).

Yin sublinha justamente que o estudo de caso leva a fazer “observação directa e a coligir dados em ambientes naturais”, o que é diferente de confiar em “dados derivados” (resultados de testes, estatísticas, respostas a questionários). Exemplos: conhecer um director de escola com bom desempenho, uma greve de professores, ou a vida diária numa escola (2005, p.381).

E propõe duas “situações” (talvez melhor, critérios):

#### Critérios ou situações para um estudo de caso

- Em primeiro lugar, deve ter-se em conta o tipo de pergunta, descriptiva (descriptive question): o que aconteceu? (p.381).
- Ou uma pergunta explicativa (explanatory question): **como** ou **porquê** alguma coisa aconteceu?
- Em segundo lugar, a necessidade de “esclarecer uma situação particular para chegar a uma íntima (i.e. em profundidade e em primeira mão) compreensão dessa situação”.

Na versão brasileira de 2002, consta um interessante exemplo de estudo descriptivo, a obra “Street corner society” (White, 1943/1955), sobre um grupo de jovens de um bairro de baixo nível económico e a sua particular subcultura e fenómenos derivados, como a capacidade/incapacidade para romper os laços de vizinhança (p.22). E da obra de 2005, lembro outro exemplo de estudo descriptivo: “O que acontece com um determinado programa pré-escolar que prepara as crianças para a escolarização e educação posteriores?” (p.382)

Na obra de 2005, Yin apresenta vários exemplos de estudos explicativos de caso, o primeiro dos quais é: “Como um estudante com limitada proficiência em inglês procura fazer o seu melhor numa escola, mas preservando as suas relações com a família e amigos fora da escola?” (p.382). Incita depois o leitor a definir “qual é o caso” ou “unidade de análise” (o estudante, para o exemplo agora proposto) e quais subtópicos contextuais vão ser abrangidos como parte do estudo de caso (escola, família, e amigos).

Outro exemplo de pergunta para estudo explicativo: “Como professores formam e fazem uso de grupos da planificação informal para melhorar a instrução?”.

Mas voltando à versão brasileira de 2002, aí encontramos pormenores interessantes, como o da comparação com outros tipos de pesquisa (pesquisa histórica e outros), donde ressaltam razões a ter em conta para um estudo de caso e a argumentação de que um estudo de caso ou de outro tipo podem ser exploratórios mas que “os

estudos de caso estão muito longe de serem apenas estudos exploratórios". E Yin sintetiza: "Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos de fenómenos individuais, organizacionais, sociais e políticos" (2002, p.21). E, como se trata de "fenómenos sociais complexos", o estudo de caso "permite uma investigação que permite "preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real".

### **Passos da concepção de estudos de caso**

**Primeiro passo**, segundo Yin: "definir o caso que está a estudar" (2005, p.383), ou seja, o "tópico" ou "unidade de análise" (no exemplo citado, o estudante com limitada proficiência em inglês) e o seu subtópico ou contexto social.

Fazer essa definição "ajuda enormemente a organizar o estudo de caso" e essa escolha pode manter-se na medida em que se apoiou em perguntas de pesquisa e literatura adequada, mas, depois de coligir os primeiros dados, pode *redefinir*-se o "caso", o que pode obrigar a rever as perguntas e a literatura de apoio.

**Segundo passo:** optar por um estudo *singular de caso* (single study) ou por um estudo *múltiplo de casos* (multiple-case study). Mas também é preciso decidir se o caso singular é *holístico* ou tem *incluídos* (embedded) sub-casos dentro do caso holístico. Por exemplo, um caso holístico pode analisar porquê um determinado sistema escolar aplicou certas orientações para promoção dos estudantes e, nesse estudo, várias salas de aula desse sistema podem servir como "subcasos incluídos".

É importante a decisão de usar estudo singular ou múltiplo, pois "focar um caso singular obriga a devotar cuidadosa atenção a esse caso" (p.384), e, quanto à opção por casos múltiplos, Yin propõe: "Ter casos múltiplos pode ajudar a reforçar os achados de todo o estudo – porque os casos múltiplos podem ser escolhidos como *replicações* de cada caso, como comparações deliberadas e contrastantes, ou variações com base em hipóteses".

**Terceiro passo:** "decidir usar ou não desenvolvimento teórico (*theory development*) para ajudar a seleccionar o caso, desenvolver o protocolo de recolha de dados e organizar as estratégias iniciais de análise de dados". O autor exemplifica. "Uma perspectiva teórica inicial acerca de directores de escola (*principals*) pode propor que os directores de sucesso são aqueles que agem como líderes pedagógicos (*instructional leaders*). Yin acrescenta que um estudo de caso pode tentar "construir, alargar ou desafiar esta perspectiva".

### **E como um estudo de caso pode construir, alargar ou desafiar teorias**

Assim se comprehende melhor o que, para Yin, é *theory development*, que talvez possamos traduzir por "desenvolvimento teórico", conceito aliás mais interessante que outro mais habitual entre nós, o de enquadramento teórico, já que aquele

conceito envolve mais claramente a questionação da teoria de apoio a um estudo, ao permitir “construir, alargar ou desafiar teorias”. Em relação com essa perspectiva, uma vulgar confusão é a de que obrigatoriamente “os estudos de caso devem representar uma amostra de um universo maior e que a generalização a partir do caso depende de inferências estatísticas (generalização estatística)” (p.385). Ora “a generalização a partir de estudos de caso reflecte tópicos substantivos ou problemáticas (issues) de interesse e a realização de inferências lógicas (generalização analítica)”. Trata-se de uma questão fundamental a compreender entre nós...

Também na versão brasileira (2002), Yin sublinha o “desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a colecta e os dados” (p.33). Numa síntese posterior (p.42), retoma componentes até aqui analisadas, como as questões de partida e as unidades de análise (por exemplo, um indivíduo ou estabelecimento ou vários), esquematizando a lógica de um estudo de caso em cinco componentes:

#### A lógica interna de um estudo de caso, segundo Yin

- |   |
|---|
| 1) as questões de um estudo;  |
| 2) as suas proposições (proposições teóricas, no contexto);                     |
| 3) a(s) unidade(s) de análise;  |
| 4) lógica que une os dados ás proposições;                                      |
| 5) os critérios para se interpretarem as descobertas (talvez melhor, os dados). |

Numa e outra obra, Yin deixa aos investigadores a possibilidade de não terem quadros teóricos prévios, de modo a que um estudo de caso possa partir os moldes ou quadros teóricos habituais (*break the mold*, 2005, p.384), acrescentando, todavia, que tal não convirá ao investigador principiante...

#### **O passo mais crítico: escolha das pessoas, grupos ou lugares**

Para o autor, aliás citando Stake (1994, p.243), a selecção de pessoas, grupos ou lugares que vão constituir o “caso” é o “passo mais crítico da pesquisa por estudo de caso”. Yin alerta uma vez mais para a falsa ideia de que um estudo de caso deve obedecer a uma “amostra” de um universo, pois o que está em causa é não uma generalização estatística mas uma generalização analítica. E acrescenta: “Ao fazer um estudo singular de caso, pode escolher-se um caso extremo ou único, ou mesmo um caso revelatório - ex., a actividade de um determinado grupo de pessoas sedeado na escola - e pode até pensar-se em estudá-lo desde o começo” Outra situação: “pode-se ter conhecimento do caso a ser estudado devido a especial

acesso à recolha de dados acerca do caso” (2005, p.385). Estas situações parecem afins daquilo que Stake define como “estudo intrínseco” de caso, como vimos.

Mas “noutras situações (ex., ao estudar o caso típico, o caso crítico, ou o caso longitudinal), pode haver vários ou mesmo muitos candidatos qualificados e terá de se fazer uma selecção de entre eles”. O que implicará um escrutínio dos casos (case study screening), para revisão de documentos, questionação de pessoas conhecedoras dos candidatos sobre a sua vontade de participação, evidência preliminar de que o “caso” se relaciona com a experiência ou situação que se pretende estudar e proporcionará riqueza de dados.

#### O escrutínio dos casos

Yin sublinha que, ao fazer um estudo múltiplo de casos, será importante verificar quais lugares ou pessoas proporcionarão melhor riqueza de dados e proporcionarão melhor cruzamento de casos (cross case issues), tendo em conta a “lógica do inquérito”.

E decidir se os casos múltiplos “representam:

- casos confirmatórios (isto é, presumíveis replicações do mesmo fenómeno);
- casos contrastantes (ex., um caso de sucesso e outro de insucesso);
- casos teoricamente diferentes (ex., um caso de escola primária e um caso de escola secundária”).

E concluir que, com três ou mais casos, importará incluir alguma variação geográfica, étnica, de tamanho e outras.

Os aspectos metodológicos complementares são afins aos da pesquisa geral: a necessidade de *triangulação* das fontes dos dados, para “robustez” da análise, ex., o cruzamento de documentos com entrevistas e vários tipo de observação (pp.386-387); a incorporação de explicações rivais ou perspectivas alternativas para que um estudo se torne mais convincente; o confronto das previsões baseadas nas hipóteses com as conclusões. A esse respeito, Yin exemplifica uma “hipotética sequência de acontecimentos”, em cinco etapas, para um estudo sobre melhoria de rendimento escolar:

- a) professores dirigentes (mentor teachers) recebem treino sobre um assunto académico;
- b) estes professores dirigem sessões para colegas
- c) mostram aulas a esses colegas;
- d) a prática dos professores muda;
- e) o rendimento dos alunos melhora (pp.389-390).

#### Selecção de casos para um estudo colectivo de casos

Voltando a Stake, além do “estudo intrínseco de caso”, que mencionei atrás, o autor aponta mais dois tipos de estudo de caso. Se o estudo intrínseco advém de uma situação quotidiana que implica certa urgência, noutras situações surgem-nos

problemas menos prementes, questões a estudar a mais longo prazo, por exemplo, um sistema novo de avaliação dos alunos. “Como funcionará? O sistema deve ter uma orientação referida a critérios? Esta orientação mudará a forma de ensinar dos alunos?” (2005, p.16). O autor sugere uma metodologia: “Pode escolher-se uma professora como objecto de estudo, observar a sua forma geral de ensinar e a forma mais particular como avalia os alunos e se isso afecta ou não o seu modo de ensinar”.

E continua: “Aqui o estudo de casos é um instrumento diferente para conseguir algo diferente da compreensão acerca dessa professora concreta” (p.17). É um estudo instrumental: “Um caso particular é examinado para procurar discernimento (insight) para um problema (issue) ou teoria” (1998, p.88). Nessa situação, poderão escolher-se vários professores ou escolas mas com “boa coordenação entre cada um dos estudos”. É estudo colectivo de casos (2005, p.17).

Assim o estudo colectivo é um estudo instrumental alargado a vários casos, “similares ou não”, escolhidos porque “a sua compreensão levará a um melhor entendimento, até a uma melhor teorização, acerca de uma ainda maior coleção de casos (1998, p.89).

### **Seleção de casos para um estudo colectivo: que casos nos ajudam a compreender os problemas?**

A respeito dos critérios de seleção dos casos a estudar, Stake propõe: “Pode ser útil seleccionar casos típicos ou representativos de outros casos” (2005, p.17). Mas “a investigação com estudo de casos não é uma investigação de amostras”. “Por vezes um caso típico funciona bem, mas frequentemente um caso pouco habitual torna-se ilustrativo de circunstâncias que passam desapercebidas nos casos típicos”. Como exemplo de seleção de casos para um estudo, Stake aponta o seu estudo sobre a *Harper School*. Face aos maus resultados dos alunos, os serviços centrais de Chicago tinham decidido reduzir a sua influência e dar mais poderes aos “Local School Councils” para que funcionasse em cada escola um Conselho Escolar (de professores e pais) que pudesse fazer melhorar aqueles resultados.

Embora “não se esperasse que as escolas pudessem melhorar esses resultados num só ano” (p.18), os serviços de Chicago pediram a Stake um estudo sobre a seguinte pergunta: “Depois de um ano de funcionamento do plano de reforma, que provas existem de que esse plano está a ser levado à prática em cada uma das escolas?”. Os recursos permitiriam estudar 6 escolas das 500 compreendidas por essa reforma e era preciso escolher as escolas. “O critério não foi tanto: que escolas representam a totalidade de Chicago? Mas sobretudo: que escolas nos ajudam a compreender os problemas que envolvem a reforma educativa em Chicago?” (sublinhado meu)

Tendo em conta que “em 95% das escolas os alunos eram todos ou quase-todos afro-americanos”, pretendeu encontrar-se um grupo diverso de escolas que representassem pelo menos três características importantes das escolas

envolvidas,: 1) dificuldades económicas da comunidade envolvente; 2) diversidade racial; 3) estabilidade do director da escola. Depois de várias estimativas, a selecção contemplou 4 escolas. Uma escola com essas três características, que se sabia interessada em abordar os problemas da reforma e que proporcionaria facilidades de acesso aos investigadores. Uma outra escola também interessada na reforma e com facilidade de acesso “mas com características diferentes” (p.19). Escolheram-se mais duas escolas que não se sabia se estavam interessadas e se dariam essas facilidades de acesso, mas “sem deixar de considerar as duas primeiras para que o grupo de quatro fosse variado”.

Procuraram-se ainda algumas escolas em que a equipa pensava não ser bem recebida, “com o objectivo de calibrar a relação entre as dificuldades para observação e a perda de representatividade”. Ou seja para “testar” de algum modo a representatividade das quatro escolas seleccionadas. Stake conclui: “Não pretendíamos assim representar todas as escolas, mas confiávamos em encontrar problemas comuns de ajustamento aos procedimentos de descentralização e de reforma, com que pudéssemos aprender muito sobre a qualidade das primeiras etapas da reforma em apenas quatro escolas”. Para esse fim “o equilíbrio e a variedade são importantes”.

Concluimos que para o autor, face às perguntas de pesquisa, o importante numa selecção de casos a estudar de entre os possíveis é, tendo em conta as características do universo, escolher casos que possam ajudar na procura de respostas aos problemas em estudo, mas também alguns casos sem essas características para testar a representatividade dos casos seleccionados.

### **A descrição de uma escola ou os equívocos de uma reforma**

A primeira escola entre as seis acima referidas é a Harper School, já mencionada, onde o estudo, particularmente analisado no capítulo X da versão de 2005, concluiu que a reforma educativa determinada por Chicago (criação de um Conselho Escolar, de professores e pais, que pudesse fazer melhorar os resultados académicos) era sentida pelo pessoal da escola como “uma abstracção, algo bem afastado da realidade” (p.117). É que essa escola vivia graves problemas de base:

O Plano de Melhoria da Escola Harper tinha como objectivo melhorar a leitura, os estudos multiculturais, a preparação para estudos posteriores, incluindo ainda a reparação das janelas estragadas. Mas o que consumia a energia pedagógica diária era mais prosaico: controlar as ausências e os atrasos; encontrar um aluno, pelo menos, que tivesse feito os trabalhos de casa; dominar os indisciplinados; dirigir as filas para a alimentação.

Entre Janeiro e Março, Stake esteve na escola, visitou o bairro circundante, entrevistou a directora, professores, observou aulas e alunos mais difíceis, e baseou-se ainda em dados fornecidos por um investigador que o precedera nessa

escola e noutras. A directora, cargo que exercia há 16 anos, resumiria os problemas da escola assim: “Para muitos destes rapazes, saber-se em segurança durante umas horas é uma vantagem. Em casa há drogas, bebidas, perigo. A escola é, mais que um lugar para aprender, um lugar onde não ter medo” (p.121).

Stake menciona uma “intenção de compreensão” nas suas visitas à escola e sublinha que a idiossincrasia do investigador deve ser dada a conhecer ao leitor: “É importante fazer-se visível ao leitor, para estabelecer a existência de uma interactividade entre o investigador e os fenómenos” (p.120). Vejamos um excerto de descrição:

Sozinho percorri os quatro átrios quadrados do primeiro andar, passando pelo bar da escola e pelo ginásio, e os corredores simples, em cima para os anos mais adiantados passando por 36 aulas no total. Ouvi as conversas que se produziam nas actividades de grupo, aulas tranquilas de leitura<sup>5</sup>, observei grupos ocasionais de alunos que iam trabalhar em actividades fora das aulas. Algumas portas estavam abertas, a maioria fechadas mas podia ver-se o interior das salas através de um painel de vidro (p.123).

Como vimos, os serviços centrais de Chicago tinham decidido dar mais poderes aos “Conselhos Escolares Locais” para que pudessem fazer melhorar os resultados escolares e pediram depois a Stake um estudo sobre provas “de que esse plano estava a ser levado à prática em cada uma das escolas”. Stake ouviu os diferentes actores da Harper School e menciona as suas principais declarações, como a do presidente do Conselho Escolar (constituído por 11 membros, entre professores e pais): “Os resultados nas provas são baixos. Melhorá-los? Há absentismo. Melhorá-lo? Fazer uma escola mais bonita? Que é necessário fazer? Os conselhos devem responder a tudo isto. Neste momento não sabem” (p.128). O investigador assistiu a uma reunião desse conselho, que iria começar com um atraso de 20 minutos e com apenas três professores e três pais. Não se surpreendeu porque ouvira falar da dificuldade em encontrar pessoas que quisessem participar no referido conselho. Constatou que nessa reunião, de uma hora, apenas se trataram “temas de organização e segurança, nenhum tema académico” (p.131).

Na síntese final do capítulo, Stake sugere que para a directora e para os professores da escola a “reforma escolar de Chicago era um esforço equivocado para alcançar objectivos que nas suas aulas tinham sido formulados há muito tempo” (p.141), pois continua: “criticavam a importância que se dava à participação dos pais na direcção, e, de modo particular, a avaliação do director por parte do conselho escolar”, argumentando que “os pais e os membros da comunidade não estavam preparados para essas responsabilidades complexas”.

Quanto à melhoria dos resultados académicos, “ninguém com autoridade apontaria uma mudança de rumo assumida nas actividades diárias, ainda que se notassem grandes esforços para melhorar a pedagogia mediante a utilização de programas especiais como a recuperação da leitura, a aprendizagem interdisciplinar, a tutoria e a aprendizagem cooperativa”. É que as condições difíceis da comunidade

afro-americana circundante fazia com que o conselho escolar “para bem e para mal, se preocupasse mais com o bem-estar dos alunos que com os seus resultados académicos” (p.142).

Stake conclui: “Em comparação com os lugares e ruas em redor, Harper School era um lugar seguro e produtivo, onde se tratavam bem os meninos e os seus pais, que se sentiam satisfeitos com a sua escola”. Quanto à reforma, “os trabalhos preliminares pareciam estar ao nível daquilo que a comunidade por si só podia alcançar” (p.143).

### Outros modos de generalização

Após estes elementos sobre um estudo de Stake, pergunto: não encontramos neste estudo, através da descrição dos problemas de outras pessoas, sugestões para problemas vividos por nós? Confirma-o Stake: “Surpreende-nos frequentemente a quantidade de aspectos que para os nossos leitores são relevantes para os seus próprios casos, apesar de diferentes (...). Todos nos surpreendemos de descobrir as nossas próprias dúvidas na vida dos outros”<sup>6</sup> (2005, p.19). A condição para essa transferência é a da descrição profunda das situações (ou *thick description*, termos de Geertz, citado por Stake, 1998, p.97).

Stake aponta tipos diversos de generalização. Com certos estudos de caso “não se chega a uma compreensão inteiramente nova, mas a uma compreensão mais precisa”. E propõe chamar-lhes *generalizações menores* (2005, p.20)<sup>7</sup>. Stake explica: “A narrativa do investigador dá ocasião a uma experiência vicariante, pela qual os leitores alargam a memória dos acontecimentos. Os materiais de casos naturalistas, etnográficos, de alguma forma, assemelham-se à experiência real” (“parallel actual experience”) (1998, p.94) e “o leitor é levado a conhecer algumas coisas ditas como se as tivesse experimentado”.

Trata-se de uma *generalização menor*, como diz acima, ou uma *generalização naturalista*: “Dos casos particulares as pessoas podem aprender muitas coisas gerais (...) porque estão familiarizadas com outros casos a que juntam o novo caso e assim formam um novo grupo um tanto novo” (2005, p.78). Surge assim uma “oportunidade de modificar as antigas generalizações”. Em suma, o que, num estudo de caso, está fundamentalmente em causa (Stake cita Peshkin) é o que “se aprende com um caso acerca de alguma classe de coisas” (1998, p.89).

Mas o estudo de caso pode estimular *generalizações maiores*. A interpretação leva os investigadores “a tirar conclusões a partir das suas observações e de outros dados, a que Erickson chamou *assertions*, uma forma de generalização” (2005, p.21), a que Stake chama, noutras lugares, *generalizações proposicionais* (p.76, p.79). O autor conclui que importará “decidir até que ponto devemos organizar as nossas análises e interpretações para produzir as generalizações proposicionais do investigador ou para oferecer elementos para as generalizações naturalistas do leitor” (p.79). E conclui: “Normalmente faremos as duas coisas”.

### Exigências da pesquisa e interacções com o leitor

Stake sublinha que as descrições devem fazer prova de exactidão e profundidade quanto aos dados mencionados nas fases de pesquisa anteriores à interpretação, “para que os leitores possam considerar interpretações alternativas” (p.80).

E segue uma síntese a propósito da interacção entre o estudo de caso e o leitor: este “receberá as tanto as nossas descrições como as nossas proposições, as primeiras para adquirir uma experiência vicariante e elaborar generalizações naturalistas e as segundas para trabalhar com o conhecimento proposicional disponível para modificar as generalizações existentes” (2005, p.79).

A generalização vicariante ou naturalista é assim, para o autor, uma generalização menor. A generalização proposta expressamente pelo autor de um estudo é uma generalização maior

### Reflexão conclusiva

#### *Quanto aos tipos de casos*

Stake lembra que, face às situações do quotidiano, certos “casos” impõem-se irrecusavelmente ao profissional da educação e a uma possível pesquisa: um aluno em dificuldades, um grupo de alunos problemático, um problema sentido pelos professores, a curiosidade por novos procedimentos ou por um programa de reforma. Para Stake, tal é um estudo *intrínseco* de caso. Para Yin é um estudo *singular* de caso ou estudo holístico que implica uma particular e profunda atenção de modo a captar as características holísticas e significativas do caso. Stake, para estudo intrínseco exemplifica, como vimos, com um aluno em dificuldades que um professor decide estudar, ou com a curiosidade por determinados procedimentos, ou a decisão de avaliar um programa de funcionamento institucional. Yin dá exemplos análogos, como o das planificações de um grupo de professores para melhoria da sua actividade lectiva ou o da vivência repartida entre a escola e o bairro por parte de um aluno cuja limitada proficiência na língua oficial da escola gera problemas de aprendizagem.

Para Stake, noutras situações, um caso particular é examinado para procurar esclarecimento para uma problemática ou teoria. É um estudo *instrumental*. Mas, nessa situação, poderão escolher-se vários casos, com *boa coordenação* entre esses casos. É estudo colectivo de casos. Vimos como para análise de um reforma que abrangia 500 escolas, Stake, sob critérios de *variedade* e *equilíbrio*, escolheu 6 escolas que permitissem encontrar *problemas comuns* ao universo de escolas para assim estudar de que modo aquela reforma estava ou não a ser concretizada. Para este autor é assim fundamental perceber que *casos nos ajudam a compreender um problema* que temos em mente.

Para Yin, é importante a decisão de usar estudo singular ou múltiplo, pois se, como vimos, “focar um caso singular obriga a devotar cuidadosa atenção a

esse caso” a opção por casos múltiplos “pode ajudar a reforçar os achados de todo o estudo”, porque os casos múltiplos podem representar, como vimos, *casos confirmatórios, casos contrastantes ou casos diferentes*.

E conclui que, com três ou mais casos, importará incluir alguma variação geográfica, étnica, de tamanho e outras. E não esqueçamos que o estudo múltiplo de casos pode envolver, segundo o autor, o *caso típico*, o *caso crítico*, ou o *caso longitudinal*, em que pode haver vários ou mesmo muitos candidatos qualificados e terá de se fazer uma selecção.

#### *Outra forma de generalização*

A descrição aprofundada de caso(s) desenvolve no leitor conhecimentos semelhantes aos das experiências vividas, propõe Stake, que acrescenta que essa descrição opera generalizações “inconscientes”, “naturalistas”, ou “menores” pois “dos casos particulares, aprendemos muitas coisas gerais”, que modificam concepções anteriores. Mas acrescenta outro tipo de generalizações, a que chama “generalizações maiores”, que são as asserções ou propostas assumidas explicitamente pelo autor de um estudo a partir do(s) caso(s) analisados.

Em termos mais gerais, Yin concorda basicamente ao sublinhar a importância da “generalização analítica” que, oriunda das “inferências lógicas” advindas de um estudo, vai consolidar ou reformular concepções do leitor sobre as problemáticas em análise. O que contraria a ainda vulgar exigência de que a generalização a partir do caso dependa obrigatoriamente de inferências relativas a uma amostra de um universo (generalização estatística).

Por isso, renovo a proposta de que esta é uma questão fundamental a compreender entre nós e de que o estudo de caso é uma modalidade séria ao alcance dos parcós recursos de um investigador individual, em trabalho académico ou outro, de preferência a modalidades de investigação de perspectiva mais vasta. Realizado em profundidade, quer na modalidade de estudo intrínseco (Stake) ou singular-holístico (Yin) sobre problemas educacionais que surgem na prática quotidiana, quer na modalidade instrumental (para estudar uma inovação, uma reforma, uma teoria), o estudo de caso pode ser uma contribuição séria para a investigação em educação.

#### *A questão do enquadramento teórico e os programas de investigação*

Stake não dá espaço significativo à reflexão sobre a importância dos quadros teóricos, numa reafirmada tendência indutiva e etnográfica. Mas admite, como vimos, que um estudo de caso “instrumental” possa constituir um “insight” ou um esclarecimento sobre uma teoria ou problema. Yin vai mais além, como também vimos, admitindo que um estudo possa contribuir para a “construção, alargamento ou desafio” de teorias, proposta assumida sob a designação de *theory development*. Este conceito de “desenvolvimento teórico” parece bem mais interessante que outro mais habitual, o de “enquadramento teórico”, ao envolver mais claramente o “desafio” (“challenge”, sic) a uma teoria de referência através de um determinado

estudo. O que faz sentido se pensarmos que um estudo de caso, numa investigação em profundidade, pode despoletar um programa de investigação.

Nessa linha de raciocínio, por uma questão de representatividade terá sempre interesse procurar casos típicos, o que é admitido como vimos por Yin e também por Stake, embora não como condição essencial para um estudo de caso. Laville e Dionne situam bem esta questão quando acentuam que “se um pesquisador se dedica a um dado caso, é muitas vezes porque tem razões para considerá-lo como típico de um conjunto mais amplo do qual se torna representante, e que esse caso pode, por exemplo, ajudar a melhor compreender uma situação ou um fenômeno complexo” (1999, p.156). Noutro passo menciona os “casos típicos, representativos, a partir dos quais se pode extravasar do particular para o geral” (p.157).

A meu ver, num estudo múltiplo de casos deverá também terem-se em conta as variáveis mais importantes que caracterizam uma determinada problemática e a população envolvida. Isso permitira também o confronto de casos típicos com casos críticos e/ou atípicos, o que dará a um estudo de casos um outro nível de validade, pois as situações marginais ou atípicas permitem uma “outra” perspectiva dos contextos, em contraponto até a outros estudos.

Assim, o estudo de caso pode também focar num primeiro momento um caso típico. E este estudo pode depois ser complementado por outros casos típicos e atípicos, num estudo múltiplo, em atenção às características da população e num programa de investigação a prosseguir ao longo do tempo, com um investigador ou vários.

Em suma, um estudo de caso feito em profundidade pode constituir um bom começo para uma investigação mais global, a desenvolver depois com mais tempo e recursos. A sua vantagem é a de, à partida, exigir menos recursos e poder ser assumido por um investigador ou pequena equipa. Mas, como toda a investigação, quanto á problemática, ao enquadramento teórico, à escolha das “unidades” a inquirir ou à lógica da análise dos dados, põe igualmente à prova as qualidades da investigação.

### **Estudos de caso da colectânea de Yin**

Na obra de Yin (2005), cujo apêndice metodológico mencionei na análise antecedente, o leitor pode escolher os tópicos num mapa sobre os vinte excertos incluídos, com diferentes secções sobre problemas de ensino e aprendizagem, ou estudos sobre escolas, ou tópicos mais latos. Vejamos alguns excertos mais interessantes, pela problemática e metodologia, para leitores portugueses,

#### **Os problemas de uma professora estagiária**

No excerto I, de título “Student teaching”, de obra de Kidder (1989), encontramos os desafios da iniciação à prática pedagógica na pessoa de uma professora estagiária. Um primeiro momento apresenta a professora orientadora, vários alunos e a professora estagiária. Um segundo momento

descreve os desafios com que se confronta a estagiária, especialmente na relação com os estudantes difíceis numa turma de quinto ano.

Uma conversa da orientadora com a formanda é apresentada em notas do investigador tais como: “nenhuma instituição prepara professores para alunos difíceis como alguns dos alunos presentes nesta turma, e tu estás a fazer um trabalho tão bom como o de qualquer outro formando”; “ao dar a tua lição, não interroguem só os que põem o dedo no ar”; “enquanto ensinas, percorre a turma com os olhos na procura de perturbações que estejam a iniciar-se”; “não comece uma lição, antes que todos estejam sentados e calados” (p.15). Num outro momento, a orientadora recomenda-lhe uma voz forte, de modo a superar a timidez e a inspirar confiança por parte dos alunos.

A narração descreve situações em que alguns alunos dificultam o funcionamento da aula. A estagiária mostra-se desalentada, o que leva a orientadora a dizer-lhe que não deve centrar-se demasiadamente no comportamento desses alunos mas continuar a orientar a aula. O texto descreve com algum pormenor o aluno Clarence, de passado escolar e familiar complicado, teimoso em não querer fazer as actividades pedidas pela professora estagiária. As duas professoras recorrem a retenções na aula, depois que todos saíram, para Clarence terminar os trabalhos. Ou a pô-lo fora da sala de aula, fazendo-o permanecer no corredor algum tempo, quando se mostra perturbador do clima da aula.

A pouco e pouco a estagiária vai melhorando a orientação da aula e a orientadora vai-lhe deixando mais tempo de intervenção lectiva. No momento de despedida da estagiária, Clarence entrega-lhe uma carta em que promete trabalhar mais no futuro. Para lá dos processos disciplinares, sentimos neste estudo a falta de pormenores do diálogo didáctico que leva alunos como Clarence a uma melhor integração.

Entre nós, estudos sobre estagiários poderiam observar as suas aulas, registar actividades e diálogos na aula, entrevistá-los, analisar os seus planos de lição, os seus dossiers de trabalho. Entre outras finalidades, dariam a conhecer ao público e aos responsáveis ministeriais as dificuldades por que passam os professores formandos e serviriam de apoio ou referência a candidatos à profissão docente. Já vai longe o estudo de Sebastião da Gama...

#### A procura de novas maneiras de ensinar

O segundo estudo, sob título “Vignette of a fifth-grade teacher”, extraído de uma obra de Shaw e Etchberger (1993) procura descrever o pensamento (insight into a teacher's thinking) de uma professora incomodada com a constatação de que, em ciências naturais, os seus alunos de quinto ano “memorizavam certos fragmentos informativos, listas de factos, mesmo procedimentos operacionais e algoritmos, que repetiam nos testes” (p.24), mas, quando lhes perguntavam o significado dessas informações, “a maioria era incapaz de fazê-lo”.

A “perturbação” de Jessica, a professora, leva-a a procurar novas maneiras de ensinar e inscreve-se num mestrado, onde ganha “uma nova maneira de ver todo o processo de ensino” (p.25) e comprehende que o que tem de mudar é também a focalização da sua actividade mais no sentido da aprendizagem, numa perspectiva construtivista. Em vez de expor a matéria sobre invertebrados, como até ali, desafia então os alunos a procurarem, em grupos, observar formigas fora da escola. Os jovens voltaram excitados e encheram

três quadros escolares com observações e desenhos.

O excerto mostra depois o entusiasmo dos jovens nessa primeira experiência de construção do conhecimento. Mas, em experiências posteriores, descreve discussões acerca de quem deveria tomar a palavra, incluindo a recusa de alguns alunos em participar em trabalhos de grupo. Jessica resolve deixar os alunos conversar entre si e criarem um regulamento para os trabalhos de grupo. E o estudo termina mostrando Jessica a procurar de novo informação teórica sobre esses problemas.

A conclusão sublinha que a “perturbação” dos professores pode ajudá-los a adquirem um empenhamento (commitment) para realizarem uma mudança ou reconceptualização na sua orientação docente: “o empenhamento é uma decisão pessoal de fazer uma mudança em resultado de uma ou mais perturbações” (p.30). Um outro tópico, também interessante entre nós, é o da relação entre formação pós-graduada e formação continuada dos docentes,

#### O ensino no primeiro ciclo japonês

Na introdução ao texto 3, sob título “A commitment to children”, extraído de uma obra de Merry (1987), o editor declara que, face ao melhor desempenho dos estudantes japoneses em provas internacionais, na última parte do século XX tornou-se interessante saber como funciona o ensino no Japão (p.33). A “harmonia e cooperação”, subtítulo do estudo, começa no primeiro dia de escolaridade. Em cerimónia de grande simbolismo, administradores, professores e pais exprimem empenhamento para com a escola e os alunos e os alunos mais velhos entregam aos novos colegas cartões com os nomes e turma respectiva. “O efeito total é de boas-vindas a uma nova família, mais vasta que a família de sangue, mas também acolhedora e atenciosa” (p.35).

Primeira lição: “é importante falar franca e claramente em público” (p.36), pois a autoconfiança é um objectivo fundamental. Em geral os professores dão reduzidas explicações gerais no início das aulas mas depois revelam paciência”, repetindo, se necessário, e salientando “as pequenas partes do processo”, permitindo que eventualmente “os alunos cheguem ao elemento conceptual fundamentador da lição antes que o professor o tenha apresentado” (p.37).

E vejamos melhor como a aprendizagem por descoberta é importante.

O autor ficara surpreendido com o ruído das salas de aula. Compreendeu depois, numa aula de matemática, que esse ruído se devia “ao trabalho da aula” (p.38), pois os alunos, excitados, propunham métodos e respostas, na procura de soluções, sem que o professor manifestasse incômodo “enquanto o total empenhamento no conjunto de tarefas propostas persistisse”.

Por exemplo, o conceito de cubo. “Antes que quaisquer fórmulas ou desenhos fossem apresentados, pediu aos alunos que escrevessem, nos seus diários de matemática, o que pensavam e sentiam sobre a nova ideia”. Depois pediu sugestões para a estudar, e pediu à turma para formar grupos de 4 ou 5 alunos, dando-lhe materiais para trabalharem.

Um grupo decidiu fazer um cubo de um metro cúbico, mas depressa se lamentou da grandeza da tarefa. Logo outros perguntam quantos alunos caberiam dentro. O professor confirma a dificuldade do trabalho e dá-lhes o resto da aula para trabalharem nele, o que aconteceria só no dia seguinte.

#### ... com prioridade à cooperação e experimentação

O autor salienta a prioridade à expressão de sentimentos e às oportunidades de descoberta, de preferência a factos e respostas rápidas, pois o

professor procura mais a *energia* e o *empenhamento* que a disciplina. Mas acrescenta que o professor procura monitorizar o progresso de cada aluno, numa perspectiva de tentativa e erro dentro de cada grupo. “As pedagogias da escola elementar japonesa são baseadas na ideia de que todos os alunos são iguais potencialmente e de que o entusiasmo de aprender pode ser produzido numa unidade de iguais” (p.39). O autor continua: “Os professores (...) vêm-se como defensores de uma ética de cooperação contra a pressão exercida pela necessidade de competir”. Por isso usam actividades de grupo de várias modalidades e resistem em individualizar a aprendizagem excepto por curtos períodos de tempo, numa atmosfera de *kyoshitsu okoku*, “o reino-aula de iguais”.

O grupo de trabalho ou *han* é usado para fins académicos ou outros, por exemplo, em trabalhos de limpeza da escola, a cargo dos alunos, excepto em tarefas mais duras, ou no serviço do almoço. Assim o grupo de trabalho assegura a socialização dos alunos numa valorização do trabalho cooperativo e “criando um ambiente em que os menos capazes são estimulados a fazer melhor ou pelo menos a sentir-se incluídos no que está a ser realizado” (p.39). “Os professores sabem que os alunos necessitam de ser apreciados e valorizados pelos outros alunos e que os alunos lentos têm especial necessidade de que os seus pares os estimulem. As amizades dentro do *han* são vistas como importantes em termos de desenvolvimento” (pp. 41,42).

Quando pais dos melhores alunos protestam quanto à perda de rendimento que isso pode causar nos filhos, os professores respondem que “o cargo de *oshiego*, ou aluno-que-ensina, é não só valorizador para o aprendente mas também para o *oshiego*, que, ao ensinar, aprende, ele também, melhor”. E o autor conclui que usualmente o aluno mais rápido fica ainda com tempo para si.

À cooperação associa-se a experimentação. Numa aula de ciência, o professor perguntou: “O que pensam que vai acontecer ao colocarem uma garrafa sobre uma chama?”. Ouviu várias respostas, escreve-as no quadro, sem aprovar ou desaprovar qualquer delas. Pede depois que, em grupos de dois, acendam velas e façam a experiência. Quando a chama se apaga, alguns alunos introduzem variações, inclinando a garrafa ou soprando por baixo. O professor permite essas experiências e vai perguntando: “O que achaste?”. Os alunos escrevem o que notaram, mas o professor não responde a perguntas, antes faz mais perguntas, ou pede que repitam exercícios anteriores e procurem prestar atenção às observações dos colegas.

Finalmente pede a vários alunos para apresentarem as suas experiências e hipóteses sobre os resultados. Depois cada equipa vai expor o que descobriu, alguns segurando a garrafa em diferentes posições ou baixando-a rapidamente. O professor faz perguntas sobre as circunstâncias que fazem a chama apagar-se mais ou menos rapidamente e com as respostas faz um diagrama no quadro.

A aula foi de 45 minutos. Após o intervalo, o professor inicia um segundo período perguntando o que sabem sobre oxigénio e a relação entre a chama e o ar. Os alunos respondem por tentativas. O professor pede então um relatório da experiência, discutido em pares, mas redigido individualmente. O professor lê depois alguns relatórios e acrescenta o necessário.

“A experiência é assim uma ocasião em que o método científico é aprendido, não uma mera demonstração da oxidação” (p.44). “As primeiras experiências

das crianças com a ciência são assim adquiridas através de material conhecido". No primeiro e segundo ano, cultivam plantas, observam o tempo e tomam contacto com princípios básicos como o magnetismo. Gradualmente, têm acesso a fenómenos mais complexos da biologia, física e química. O texto termina com dois "retratos" de estudantes. Quanto ao segundo estudante, percebe-se que na escola secundária os "modos e o conteúdo" são diferentes (depois da escola elementar, onde a harmonia, o afecto e a cooperação foram "mais valorizadas que a competição", p.55). Agora importará lidar com outros "desafios" ou talvez mesmo com um "áspero ambiente" de que depende o futuro.

#### Um estudo sobre o ensino da matemática nos EUA

No texto 15, sob título "State education standards", de obra de H.H.Wu. (1997), o leitor conhece um estudo sobre as "guerras da matemática na Califórnia" (sic, p.275) mas é avisado de que "as California goes, so goes the nation". O editor anuncia que este estudo trata do "debate duradoiro e por vezes emocional sobre como ensinar matemática" (p.273). Um aviso metodológico de Yin: tal estudo "baseia-se no exame de documentos como principal fonte de dados, e pense-se como seria mais inspirador se prestasse mais atenção a entrevistas com educadores-chave" (p.275).

A controvérsia estabeleceu-se a propósito do "Mathematics Framework for California Public Schools" de 1992, publicado três anos depois de um outro documento, o "Curriculum and Evaluation Standards" do NCTM (National Council of Teachers of Mathematics. Sobre aquele "Framework" ou "Quadro de Trabalho" diz o editor: "A sua excessiva ênfase em pedagogia à custa dos conteúdos matemáticos travou vários novos currículos e despertou a ira dos pais contra a reforma" (p.274).

Face à controvérsia, o Conselho de Estado para a Educação da Califórnia criou uma "Comissão" a quem pediu uma proposta de "Mathematic Content Standards" que fosse comparável com o resto do mundo. Mas vários matemáticos atacaram essa proposta tão fortemente que o mesmo Conselho nomeou um grupo de professores de matemática da Universidade de Stanford para rever a proposta, que o Conselho aceitou mas que seria atacada por membros da Comissão como o regresso a 1950 e "à idade das trevas".

Quanto ao "quadro de trabalho" da Comissão, o estudo de caso acha-o um "documento cheio de ideias" ("thoughtfull document"), destaca o "cuidado na enunciação das finalidades" mas acha controversas algumas partes (como a "ausência do algoritmo da divisão nos anos escolares mais baixos (...) ou a mistura de declarações pedagógicas com declarações relativas a conteúdo", p.276). E, num cotejo entre a proposta da Comissão e a sua revisão pelo grupo de matemáticos universitários, mostra como este segundo documento elimina as ambiguidades do documento da Comissão. Por exemplo, no primeiro documento, para o quarto ano de escolaridade, deveria fazer-se "um relacionamento entre os conceitos de perímetro e de área" (p.279). O documento do grupo de matemáticos clarifica:

- "I. Os estudantes compreendem perímetro e áreas.
- I.1. medem a área de formas rectangulares, usando unidades apropriadas (cm<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>...).
- I.2. reconhecem que rectângulos com a mesma área podem ter diferentes perímetros.

I.3. compreendem que o mesmo número pode ser perímetro de diferentes rectângulos, cada um com área diferente.

I.4. compreendem e usam fórmulas para resolverem problemas que envolvam perímetros e áreas de rectângulos e quadrados. Usam estas fórmulas para encontrar áreas de figuras mais complexas, dividindo-as em partes com estas formas básicas” (p.279).

O autor do estudo de caso escreve: “É claro, e é mais correcto. Mais do que isso, I.2 e I.3 antecipam confusões possíveis dos estudantes, e I.4 enfatiza a importância de aplicações e do princípio geral da progressão do simples para o complexo”.

Depois de outros exemplos, o estudo pergunta: “O que aprendemos?”. Ou seja, o que se aprendeu com este estudo de caso. Entre outros pontos, conclui-se que “a experiência californiana pode ensinar aos dirigentes de outros estados que sem sólida inclusão da matemática não será possível uma sólida orientação no ensino da matemática” (p.286). E, tendo certamente em conta as “boas intenções” (p.276) da proposta inicial da comissão, continua: “podem procurar-se matemáticos dedicados à causa da educação, o que não deixa de conter alguns riscos”. Por isso recomenda a existência de “canais de comunicação entre a comunidade matemática como um todo e uma procura de consenso, nessa comunidade, em cada momento importante de decisão”.

Destaque-se a frase final do estudo: “devemos todos ter em mente o bem-estar dos estudantes antes de *lançar no ar* as nossas opiniões” (“before we air our opinions”, p.287). O que pode também ter a ver com o que passa entre nós...

#### Um estudo de Stake na colectânea de Yin, em forma de meta-avaliação

Yin inclui um texto de Stake na colectânea, o texto I6, sob título “An urban youth programme”, retirado de um estudo de caso de 1986, sobre um programa de auxílio “a jovens em risco de abandonarem a escola” (p..291). O objectivo do programa é o de “coordenação dos serviços destinados aos jovens em cada cidade”, de modo a atrai-los a “comportamentos educacionais e sociais mais comuns e desejáveis” (p.295).

Uma avaliação do projecto fora realizada por outro investigador (Murray) e o estudo de Stake analisa essa avaliação, constituindo, em palavras deste autor, “a história desse estudo de avaliação” (p.291), ou uma “meta-avaliação” (p.295). Stake acrescenta que o estudo é “responsivo” porque se concentra largamente nos temas adoptados pelo estudo anterior; “esperando melhorar a compreensão do que se passara”, e “naturalístico”, porque a caracterização dos eventos, testemunhas e documentos, procura fazer com que os leitores aumentem a sua experiência. Para isso, enfatiza “mais a singularidade do caso que a sua generalização” (p.293) mas com “grande pormenorização acerca de particularidades que facilitem ao leitor aquela generalização”.

Stake apoia-se nas entrevistas e documentos de Murray. Mas “para correcção, validação e novos dados”, contactou entrevistados-chave com os quais procurou esclarecer a avaliação realizada. O relatório de Murray reconheceu, diz Stake, que “o projecto tinha providenciado assistência directa aos mais turbulentos jovens de certas zonas periféricas mas que não tivera sucesso na coordenação dos departamentos de serviço social, na concretização de um programa de melhoria educacional e no apoio permanente aos jovens”

(p.295). Ora, se o projecto tinha como principal objectivo constituir “um esforço de reforma dos serviços sociais” (p.201), “a avaliação formal do programa, nas três cidades onde fora lançado mostrou, pouca evidência de sucesso” (p.303).

Stake concorda com Murray quando este responde “não” a uma pergunta sobre se esse “inovador” programa, cujo objectivo era auxiliar os jovens a não abandonarem as escolas, foi “um bom investimento dos fundos públicos” (p.303). E lamenta que essa avaliação não tenha impedido que alguns responsáveis pelo programa o prosseguissem nessas três cidades e noutras, com o argumento de que, nos três casos avaliados, esse programa fora mal administrado e que administradores mais competentes o poderiam concretizar positivamente.

## Notas

- <sup>1</sup> De que são indicadores, além de outros pormenores, as diferenças entre as traduções castelhana e portuguesa.
- <sup>2</sup> Para essa obra detendo-me sobretudo no capítulo I, pela incidência na metodologia do estudo de caso, pois os outros capítulos abrangem aspectos gerais da pesquisa.
- <sup>3</sup> Programa de mudança institucional, no contexto desta obra.
- <sup>4</sup> Este pormenor clarifica o que a esse respeito se diz na versão brasileira de 2002, em que é difícil a distinção entre estudo descritivo e explicativo, devido à tradução de explanatory (de *explain*, explicar) por “explanatória” e à ausência da pergunta (de 2005) quanto a “o que aconteceu” para o estudo descritivo.
- <sup>5</sup> A versão portuguesa menciona “sonhos acordados”.
- <sup>6</sup> Neste pormenor a versão portuguesa parece desastrada: “É sempre assustador encontrar as nossas próprias dúvidas nas vidas dos outros” (2007, p.22) (e confirma a preferência pela versão castelhana).
- <sup>7</sup> “Micro-generalizações” na versão portuguesa (2007, p.23).

## Referências bibliográficas

- Wu, H.-H. (2000). The mathematics standards wars in California. In Sandra Sotsky (Ed.), *What's at stake in the K-12 standards wars: a primer for educational policy makers*. New York: Peter Lang.
- Kidder, T. (1989). *Among schoolchildren*. Boston: Houghton Mifflin.
- Miallaret, G. (1985). *Introduction aux sciences de l'éducation*. Lausanne : Unesco –Delachaux e Niestlé.
- Laville e Dionne (1999). *A construção do saber. Manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre:Artmed.
- Merry, W (1987). Elementary schools: harmony and cooperation. In *The Japanese educational challenge: a commitment to children*. New York: Free Press.
- Shaw e Etchberger (1993). Transition into constructivism: a vignette of a fifth-grade teacher. In K.Tobin (Ed.), *The practice of constructivism in science education*. Washington, DC:AAAS Press.
- Stake, R.E. (2007). *A arte de investigação com estudos de caso*. Lisboa: Gulbenkian.
- Stake ,R.E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata, tradução do original de 1995, *The art of case study research*, Sage Publications.
- Stake, R.E. (1998). Case studies. In N.K. Denzin e Y.S. Lincoln (eds.) *Handbook of qualitative research*, Thousands Oaks, Sage.
- Yin, R. K. (2002). *Estudo de caso. Planejamento e métodos*. Porto Alegre:Artmed, tradução do original de 1994, *Case study research: design and method*, Sage Publications.
- Yin, R. K. (2003). *Case studies research: design and methods*. 3<sup>a</sup> ed..Thousands Oaks: Sage.
- Yin, R. K. (2005) (editor). *Introducing the world of education. A case study reader*. Thousand Oaks: Sage Publications.