

# Uma surpreendente viagem ao Japão

MARISA QUARESMA

CRISTINA MORAIS



A ideia da viagem ao Japão surgiu em dezembro de 2015 quando, através de uma pesquisa, descobrimos o Lesson Study Immersion Program 2016, do Projeto IMPULS. Este projeto tem como objetivo divulgar o processo de desenvolvimento profissional dos professores japoneses, designado em português por Estudo de Aula (cujos aspetos principais resumimos na caixa da página seguinte e que é importante ter presente na leitura deste nosso relato), a profissionais de educação fora do Japão. Isso pressupunha não só conhecer o processo em termos teóricos mas também vê-lo em ação. Assim, a Marisa foi movida pelo interesse em termos de investigação e a Cristina pela vontade de conhecer a “sala de aula” japonesa.

Ao longo dos seis meses que antecederam a viagem, muitas questões nos foram surgindo sobre a educação e cultura deste país. Cheias de expectativas, e com enorme curiosidade, em junho de 2016 partimos para Tóquio à procura de algumas respostas.

A nossa experiência no Japão respeita a Estudos de Aula de diversas modalidades. Assim, o que aqui contamos tem subjacente os princípios e ideias desse processo. Alguns dos aspetos que partilhamos poderão refletir o dia-a-dia na escola, outros poderão ser específicos deste tipo de prática. Contudo, a distinção não nos parece fácil nem pertinente no nosso relato, uma vez que o nosso propósito não é caracterizar este processo ou a cultura, mas apenas destacar elementos que nos suscitaram interesse e curiosidade.

## A ESCOLA

As diferenças culturais são muitas e a entrada na escola mostrou-nos isso mesmo: não se entra com os sapatos de rua. Por isso, os visitantes podem levar uns sapatos limpos ou então calçam chinelos disponibilizados pela escola. Para a comunidade escolar, o ritual é semelhante já que podemos ver inúmeras filas de armários onde os sapatos dos alunos ficam a aguardar o final do dia. Não podemos deixar de partilhar a agradável sensação de andar de chinelos pela escola que, só pelo facto de nos desprovermos da formalidade dos nossos sapatos, torna a escola um espaço mais próximo.

De chinelos calçados, apresentaram-nos os diferentes espaços escolares. Como na maior parte das nossas escolas do 1.º ciclo, também no Japão, ao caminharmos pelos corredores podemos ver expostos diferentes trabalhos realizados pelos alunos. Algo que nos despertou a atenção foi a recorrente exposição de caracteres em *kanji*, um dos três “alfabetos” japoneses. Mais tarde, percebemos que esta atividade se reveste de grande importância e utilidade, dado o elevado número de caracteres que os alunos têm de aprender. Para se perceber quão complexa é a aprendizagem da leitura e escrita da língua, foi-nos dito que, no final do 1.º ciclo (6.º ano), os alunos conhecem cerca de 1000 caracteres, o que não é suficiente para lerem o jornal.

De seguida, tivemos oportunidade de conhecer as salas de aula. À primeira vista, não reconhecemos grandes diferenças na organização geral da sala. Passámos por salas onde os alunos estavam organizados em pequenos grupos ou em pares, existindo um armário com as mochilas dos alunos no fundo da sala, e a secretária do professor posicionada igualmente junto ao quadro. Contudo, tivemos oportunidade de conhecer algumas particularidades. Um dos aspetos que a sociedade japonesa, e consequentemente a escola, valori-

za bastante é a promoção da autonomia e responsabilidade dos cidadãos desde tenra idade. Para nós isto foi bastante visível em, pelo menos, três aspetos: (i) cada aluno é responsável por cuidar de uma planta ao longo do ano (incluindo interrupções letivas, momentos em que os alunos levam as plantas para casa); (ii) na hora do almoço, uma equipa de alunos juntamente com o professor são responsáveis por servir a refeição na sala de aula, onde o professor almoça com os alunos, pois este momento é também encarado como um momento de formação; e (iii) desde o 1.º ano, os alunos têm de ir sozinhos para a escola, mesmo que para isso tenham que percorrer trilhos complicados de comboio ou metro.

Ainda tivemos oportunidade de visitar a sala de professores onde todos têm a sua própria secretária, estando organizadas por anos de escolaridade de modo a permitir o trabalho colaborativo entre docentes do mesmo ano. No Japão, o 1.º ciclo do Ensino Básico estende-se até ao 6.º ano em regime de monodocência. Relativamente à disciplina de Matemática, o número de horas semanal, no Ensino Básico, varia entre 3 e 5 horas (o 1.º ano tem 4 horas, do 2.º ao 6.º ano têm 5 horas; o 7.º ano tem 4 horas; o 8.º ano tem 3 horas e o 9.º ano volta a ter 4 horas).

## A AULA (DE INVESTIGAÇÃO)

Ao longo de uma semana, tivemos oportunidade de observar sete aulas de investigação, e as respetivas discussões pós-aula, quatro em Tóquio e três em Yamanashi, a pouco mais de 100 km de distância. Estas aulas percorreram diversos temas e anos de escolaridade: subtração de números inteiros (1.º ano), divisão de números inteiros (4.º ano), volume de figuras compostas por prismas retangulares (5.º ano), divisão de frações e área de figuras curvas (6.º ano), leitura, interpretação e construção de gráficos (7.º ano) e análise de dados e amostra aleatória (9.º ano). Todas as aulas tinham também como objetivo o desenvolvimento das capacidades transversais de comunicação e raciocínio.

Nas aulas de investigação participaram os alunos das turmas, que variaram entre 24 e 36 alunos (sendo que cada turma pode ter no máximo 40 alunos), os professores que lecionaram essas aulas e, como observadores, os elementos da equipa que planeou a aula (cerca de 4 professores), os diretores das escolas, os professores de outros anos de escolaridade, professores de Educação Matemática da universidade e os participantes do projeto IMPULS (cerca de 40). Feitas as contas, estavam aproximadamente 80 pessoas na sala (geralmente a sala de música ou o espaço da biblioteca) sendo que metade eram observadores. No en-





tanto, por parte dos alunos e professores, esta situação pareceu perfeitamente natural.

Algumas das aulas observadas ocorreram em tempo letivo, e neste caso os alunos dos professores observadores ficaram sozinhos na sala de aula, em regime de trabalho autônomo, ou acompanhados por um funcionário da escola. Outras realizaram-se em tempo não letivo, concretamente ao sábado de manhã, quando habitualmente os alunos não têm aulas.

A ideia mais forte que tínhamos em relação ao Japão em geral e à sala de aula em particular, era a de uma sociedade muito formal, de níveis hierárquicos bem definidos, o que nos remetia também para a expectativa de um ensino muito tradicional onde todos os alunos iriam estar nos seus lugares, trabalhando individualmente, a ouvir o professor, com um papel sobretudo passivo. Esta expectativa confirmou-se em duas situações. O início da aula é marcado por um ritual onde os alunos, em coro, cumprimentam o professor, se comprometem a empenhar-se na aula e finalizam com uma vénia. O mesmo acontece no final da aula, onde os alunos, com uma nova vénia, agradecem o momento de aprendizagem proporcionado pelo professor. No entanto, esta formalidade que associamos aos povos asiáticos rapidamente se transforma num ambiente de proximidade, não tão silencioso como imaginámos e que varia com os diferentes momentos da aula.

O início da aula dá-se com a introdução da tarefa (em japonês, *hatsumon*), em coletivo. Sem um enunciado explícito da tarefa, o professor coloca um conjunto de questões relacionadas com a tarefa para suscitar o interesse dos alunos, culminando com a questão chave que orienta o trabalho dos alunos na aula. Este conjunto de questões, bem como a tarefa, são cuidadosamente pensados no plano da aula. Apesar da maior parte das tarefas que vimos serem provenientes dos manuais escolares, surpreendeu-nos a forma como são adaptadas e usadas na aula pelos professores. Os manuais escolares, tal como alguns manuais portugueses, apresentam tarefas abertas, que envolvem números ou figuras cuidadosamente pensados, acompanhadas de sugestões de exploração detalhadas que os professores usam no planeamento das aulas como apoio na antecipação das estratégias dos alunos e no modo como as podem fazer emergir. Embora a exploração apresentada no manual seja seguida ou adaptada pelo professor, os alunos não usam o manual para que tenham oportunidade de explorar a tarefa sem influência do conteúdo apresentado.

Uma vez apresentada a tarefa, que assume um cunho desafiante, o professor começa por dar tempo para que os alunos se envolvam na sua realização (*kikan-shido*). Primeiro individualmente onde, num ambiente silencioso, é esperado que os alunos definam, pelo menos, uma estratégia de resolução. De seguida, a pares ou em grupos, os alunos

têm liberdade para discutir as estratégias encontradas individualmente. Num verdadeiro ambiente de vida e entusiasmo, sendo simplesmente crianças, os alunos estão envolvidos nas tarefas mas conversam, riem, “brincam”. Afinal de contas, a sala de aula japonesa não é assim tão diferente das que já conhecemos, pelo menos até se ouvirem as “palavras mágicas” do professor: “Pousem os lápis”. Com apenas estas palavras, o professor capta rapidamente a atenção dos alunos para a discussão coletiva (*neriage*), retomando o silêncio. Neste momento, os alunos são encorajados a envolver-se tanto na partilha das suas resoluções como na discussão das dos colegas. Particularmente curiosa é a grande utilização de materiais manipuláveis, especialmente magnéticos, que os professores elaboram com papel e íman para apoiar a discussão.

A síntese da aula (*matome*) é feita em duas partes. Primeiro, individualmente, os alunos registam as ideias principais, tanto em termos de conteúdos matemáticos como da dinâmica da aula e das relações interpessoais. De seguida, em coletivo, os alunos partilham as suas reflexões e o professor, gerindo as participações e, de acordo com o objetivo da tarefa definido, regista no quadro as ideias matemáticas que emergiram da aula.

Outro elemento que corresponde à nossa expectativa inicial de uma cultura altamente organizada, verifica-se na ordenação extremamente cuidadosa que o professor faz do quadro, tanto no planeamento como no decorrer da aula. Muitas vezes, no plano de aula, é apresentado um esboço da organização do quadro, no que diz respeito à apresentação da tarefa, encadeamento das estratégias dos alunos e síntese. Desta forma, os professores fazem um grande investimento para que, no final, o quadro reflita o trabalho desenvolvido em coletivo durante toda a aula, o que nos pareceu uma mais-valia tanto para o estabelecimento de conexões entre as várias resoluções, como para a elaboração da síntese.

À medida que fomos observando as aulas, percebemos que o comportamento dos alunos transitava com bastante fluidez entre os vários momentos de concentração e silêncio, participação organizada nos momentos coletivos e momentos de interação, bastante ruidosa, quando trabalhavam a pares ou em grupo. Em nenhum destes momentos, vimos ações de gestão do comportamento por parte dos professores. Ficámos então a saber que esta situação é mais um reflexo da cultura japonesa que tenta promover a autonomia e responsabilidade dos alunos pela própria aprendizagem e comportamento. Esta situação e o “caos organizado” do trabalho em pequenos grupos foram surpreendentes, uma vez que não esperávamos tanta agitação dentro de uma sala de aula, numa cultura que imaginávamos austera.

## DISCUSSÃO E REFLEXÃO PÓS-AULA

Logo após a aula de investigação, todos os envolvidos reúnem-se para discutir e refletir sobre os acontecimentos da aula, tendo por base uma recolha de dados muito detalhada durante a fase de observação. Neste momento, todos os professores parecem sentir-se à-vontade para analisar, questionar e refletir, não só sobre a aprendizagem dos alunos mas também sobre a prática do professor que lecionou a aula e as opções tomadas no plano. A liberdade para discutir as práticas baseia-se na conceção de que a discussão “is not about the teacher, it’s about the teaching”, ou seja, não é sobre o professor, enquanto pessoa, mas sim sobre o ensino. O que à primeira vista é por vezes entendido como algo demasiado intrusivo, nesta cultura é visto como essencial ao crescimento profissional. Numa perspetiva diferente, esta discussão é ainda enriquecida pelos comentários do professor de Educação Matemática da universidade que, sem fazer uma crítica explícita à aula, problematiza e contextualiza o ensino e aprendizagem do tema da aula, trazendo para a escola também um pouco de investigação.

Após esta discussão, e tendo por base as reflexões desse momento, os professores continuam a trabalhar colaborativamente no desenvolvimento do percurso de aprendizagem dos alunos. Muitas vezes, este processo culmina com a elaboração de um relatório onde incluem o plano de aula e as reflexões emergentes de todo o processo, que a escola publica como forma de divulgação de conhecimento baseado na prática.

## A CONCLUIR

Em jeito de balanço final, podemos afirmar que vivemos uma experiência altamente enriquecedora, tanto na perspetiva de professoras como de investigadoras. Obviamente, muito mais havia a salientar, no entanto, do que aqui relatámos, gostávamos de destacar dois aspetos. Por um lado, a forma como a estrutura da aula, nos seus quatro momentos, que também nós procuramos desenvolver, já está tão enraizada na cultura de sala de aula, o que nos parece ser muito benéfico para a aprendizagem dos alunos. Por outro lado, retomando as nossas expectativas iniciais sobre a cultura japonesa que prevíamos rígida, pouco livre e talvez obsessivamente organizada, foi fantástico perceber o ambiente afetuoso e livre que se vive na sala de aula.

Apesar de termos sido surpreendidas pela informalidade desta cultura na sala de aula, a verdade é que nada do que vimos por lá foi completamente novo. Pois num passado muito recente, tivemos em Portugal o Programa de

Matemática do Ensino Básico de 2007 e um programa de acompanhamento e formação contínua que preconizava esta estrutura de aulas e este tipo de tarefas, cujo efeito já se começava a sentir nas escolas. Independentemente dos programas curriculares em vigor, poderá o Estudo de Aula ser integrado na cultura profissional de professores de Matemática de modo a dar continuidade a essas práticas? O que será então necessário fazer para que os professores se unam num trabalho colaborativo e reflexivo desta natureza dentro das próprias escolas?

**MARISA QUARESMA**

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, UNIVERSIDADE DE LISBOA

**CRISTINA MORAIS**

EXTERNATO DA LUZ

UIDEF, INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, UNIVERSIDADE DE LISBOA



## ESTUDO DE AULA

O **Estudo de Aula**, ou *Jugyou Kenkyuu* em japonês, ou ainda *Lesson Study* em inglês, é um processo de desenvolvimento profissional originário do Japão, onde se pratica há cerca de 120 anos;

Tal como nos foi dito várias vezes, a prática do Estudo de Aula tem por base a crença de que não se nasce bom professor, mas ganha-se competência ao longo da vida profissional, ou seja, o diploma de formação inicial permite-nos ser professores, mas temos que trabalhar arduamente para sermos bons professores. Por este motivo, um professor é considerado iniciante até ter, pelo menos, 10 anos de prática;

As **diferentes modalidades** do Estudo de Aula seguem uma estrutura comum onde podemos considerar quatro fases distintas: (i) organizados por anos de escolaridade, os professores começam por, colaborativamente, definir objetivos de estudo tendo em conta as dificuldades de aprendizagem dos alunos; (ii) planeiam uma aula centrada nos objetivos definidos; (iii) um dos professores leciona essa aula (chamada aula de investigação) que é observada pelo grupo responsável pelo planeamento, professores dos restantes anos de escolaridade, diretor e um professor de Educação Matemática da universidade, que observam e registam

elementos relativos ao trabalho dos alunos; e (iv) todos os envolvidos na fase anterior reúnem-se após a aula (discussão pós-aula) para refletir sobre as aprendizagens dos alunos e a adequação das estratégias definidas para superar as suas dificuldades;

O Estudo de Aula pode ter diferentes modalidades, pode ser realizado com professores de uma só escola, com professores de diferentes escolas do mesmo distrito ou até com professores de escolas de distritos diferentes. Nesta última modalidade, a aula de investigação ocorre em modo *open-house*, ou seja, professores daquele distrito e de distritos vizinhos assistem à aula de investigação e participam na discussão pós-aula;

Os professores participam num Estudo de Aula todos os anos e, dependendo do número de elementos do grupo, são responsáveis por lecionar a aula de investigação a cada 3 ou 4 anos. Para o efeito, o horário dos professores contempla momentos para o trabalho colaborativo no Estudo de Aula;

Apesar de estar maioritariamente divulgado na área de Matemática, no Japão o Estudo de Aula é realizado em todas as áreas disciplinares e mesmo não disciplinares, como por exemplo natação e acompanhamento do almoço.