

Todos sabemos que a iliteracia coexiste com a detenção do diploma da antiga 4ª classe. Estabelecendo uma analogia, a obtenção deste diploma está para o ensino tradicional, como a literacia para a aprendizagem pelo desenvolvimento de competências.

## A insustentável leveza da mudança

Lúcia Borrões

Em meados da década de 90, já no discurso oficial, a antiga concepção de currículo — que até então não era mais do que um plano de estudos, por ano ou ciclo de escolaridade (mera adição de disciplinas), ou uma lista de conteúdos, objectivos e estratégias destinada a uma disciplina específica — tinha dado lugar a uma nova ideia de currículo centrado no objectivo de assegurar a formação integral dos alunos. Após a Reflexão Participada do Currículo surgiu, entre outras, a óbvia necessidade de proceder a uma reorganização curricular que foi lentamente ganhando forma até ser oficialmente assumida em documento escrito.

Assim,

"... o currículo nacional está associado à definição de orientações sobre as aprendizagens consideradas fundamentais no

ensino básico, no seu conjunto e nas diversas áreas que integram. Essas orientações são explicitadas em termos de Competências Essenciais, quer transversais quer específicas das diversas disciplinas, assim como dos diversos tipos de experiências de aprendizagem que todos os alunos devem ter oportunidade de viver, no seu percurso escolar, ao longo do Ensino Básico."<sup>1</sup>

São estas competências e experiências de aprendizagem consideradas essenciais e definidas a nível nacional que constituem as vertentes estruturantes da aprendizagem e uma referência à luz das quais interpretamos os programas, em primeiro lugar a nível da escola, através das suas estruturas de coordenação pedagógica, e posteriormente a nível da turma.



## As Competências

Todos sabemos que a iliteracia coexiste com a detenção do diploma da antiga 4ª classe. Estabelecendo uma analogia, a obtenção deste diploma está para o ensino tradicional, como a literacia para a aprendizagem pelo desenvolvimento de competências.

A competência é pois, um caminho para a literacia, por não se identificar com o mero conhecimento memorizado dos termos, factos e procedimentos desprovido de elementos de compreensão, interpretação e resolução de problemas, mas, pelo contrário, incluir a apropriação de um conjunto de conceitos e processos fundamentais que proporcionam o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes favoráveis à aprendizagem ao longo da vida.

O seu desenvolvimento envolve conhecimentos, capacidades e atitudes e passa pela apropriação e transferibilidade das aprendizagens (de disciplina para disciplina, de dentro para fora da Escola, da vida académica para a vida activa), utilizando essas capacidades e esses saberes adquiridos.

### Ao nível da Escola, nas estruturas de coordenação pedagógica

Esta ênfase colocada sobre o desenvolvimento das competências levamos, não só a fazer uma nova interpretação dos programas (trabalho nos Conselhos de Departamento/Grupo/

Disciplina), mas muito principalmente a direccionar esse trabalho para o Conselho de Turma, visando adequá-lo e integrá-lo no Projecto Curricular de Turma.

A assumpção de que cada turma é uma entidade única com a qual um grupo de professores vai trabalhar, durante 2 ou 3 anos, consoante o ciclo, veio dar um novo protagonismo ao Conselho de Turma que é a estrutura pedagógica onde tem lugar todo o trabalho do desenvolvimento curricular, constituindo o Projecto Curricular de Turma.

O Projecto Curricular de Turma cuja duração é a do Ciclo a que diz respeito, baseia-se no desenvolvimento de competências consideradas adequadas para aquele grupo de alunos, naquela altura, e, obviamente integra todas as áreas curriculares. Periodicamente é avaliado e reformulado visando responder às necessidades que forem emergindo.

### Ao nível da turma, no trabalho do professor

No trabalho com a turma, para que os alunos, ao invés de se limitarem a adquirir conhecimentos, sejam capazes de dar sentido e de saber usar o que aprenderam, que desenvolvam o gosto por aprender e por se tornarem progressivamente mais autónomos no processo de aprendizagem, os professores passaram a planificar as actividades dando uma atenção prioritária:

- à natureza das actividades de aprendizagem—valorizando as actividades experimentais, de natureza exploratória e investigativa (trabalho prático e conseqüente reflexão sobre o mesmo)—visando a construção simultânea do conhecimento e de processos de pensamento estruturados;
- aos ambientes de aprendizagem—criando oportunidades de trabalho individual, em pequenos grupos ou com a turma, promovendo uma vivência democrática, incentivando a partilha, a responsabilidade e a autonomia.

## Uma aula de Geometria

A introdução dos tempos de 90 minutos têm vindo a facilitar-me a adopção sistemática de metodologias activas (investigação/descoberta, realização de projectos, utilização das novas tecnologias, jogos etc.) cujas actividades nos antigos tempos de 50 minutos eram interrompidas, ou, na melhor das hipóteses, obrigavam ao adiamento da respectiva reflexão e conclusão para a aula seguinte.

O que se segue não é mais do que um exemplo de uma actividade desenvolvida com uma turma de 6º ano relativamente ao conteúdo programático *Área do círculo*, que muito beneficiou da possibilidade de usar um tempo mais extenso de aula.



A insatisfação que me provocava a *tradicional* estratégia utilizada para a dedução da fórmula do cálculo da área do círculo, em que forçava os enquadramentos aos alunos, levou-me a avançar para esta outra, onde eles têm a possibilidade de descobrir por eles próprios sem ter que lhes *impingir* nada, desenvolvendo um competências muito significativas.

Elegi-a pelo facto de ter sido, para mim, uma aula especialmente gratificante nas duas vertentes. Por um lado, pelos motivos que expliquei constituiu, para mim e para os meus colegas, um desafio, pois não a conhecíamos e íamos assim fazer agora o seu teste. Por outro lado, pelo sucesso que alcançou junto dos alunos, pois até os menos motivados se empenharam vivamente no trabalho e todos comungaram duma enorme satisfação por terem sido capazes de descobrir uma fórmula matemática que apresentava um grau de dificuldade muito superior às anteriormente descobertas (áreas do rectângulo, paralelogramo e triângulo).

#### A actividade

A finalidade desta actividade era levar os alunos a *descobrir* como calcular a área do círculo (chegando mesmo à respectiva fórmula) utilizando o conhecimento já adquirido do perímetro do círculo, da área do triângulo e as respectivas fórmulas.

Os 26 alunos organizaram-se em grupos de 4 ou 5 elementos aos quais foi distribuída uma ficha de trabalho que construí para o efeito, um pedaço de plasticina e uma faquinha de plástico (para cortar a plasticina).

O documento de trabalho começava por recordar aos pré-requisitos e ia dando as instruções estritamente necessárias sobre os procedimentos a seguir de maneira a construírem um círculo a partir do enrolamento sobre si próprio de um rolo de plasticina de pequena espessura e para a sua posterior transformação num triângulo rectângulo.

Seguidamente era pedida a identificação do raio e do perímetro do círculo, assim como da nova figura obtida e dos respectivos elementos correspondentes ao do círculo (raio = base do triângulo, perímetro = altura do triângulo).

Fazendo as respectivas medições, calcularam a área do triângulo, que reconheceram como sendo a mesma do círculo, e substituíram na fórmula da área do triângulo a base e a altura respectivamente pelo raio e pela fórmula do perímetro. Simplificando obtiveram a fórmula da área do círculo.

Concluída a tarefa organizou-se uma discussão na qual os alunos reconstituíram o processo utilizado e se sistematizou a dedução da fórmula à qual os alunos tinham chegado correctamente.

Finalmente foi distribuído como *Problema da Semana*—a clássica questão sobre a área de pastagem da ovelha (círculo) e do cordeiro (quadrado).

#### As competências

Através do acompanhamento da actividade dos grupos bem como da posterior discussão em turma, foi-me possível constatar que aquela aula tinha contribuído para o desenvolvimento de várias competências, designadamente competências matemáticas, dos alunos.

Antes de mais, e por serem óbvias, devido à metodologia seguida, as seleccionadas como prioritárias no Projecto Curricular de Turma:

- Geral: Cooperar com outros e trabalhar em grupo.
- Transversal: Melhorar o relacionamento inter-pessoal e de grupo.

Para além disso, desenvolveram-se competências mais específicas da disciplina. Os alunos mobilizaram um grande conjunto de saberes adquiridos para conseguir chegar ao novo conhecimento e tiveram consciência disso. Foi evidente a consolidação da compreensão do conceito de área, designadamente da área do círculo, quer durante desenvolvimento da

actividade, quer durante a discussão e sistematização.

Mas mais do que no domínio cognitivo, deu-me especial satisfação constatar o desenvolvimento de competências de natureza sócio-afectiva:

- a forma empenhada como os alunos cooperaram entre si (ajudando-se e respeitando-se mutuamente nas diversas tarefas propostas),
- o prazer que demonstraram no desenvolvimento de toda a actividade até chegarem ao produto final,
- a crescente auto-confiança que infelizmente, por tradição, tão arredada tem andado das aulas de matemática.

A forma viva como participaram na discussão nos pequenos grupos e na final em grupo/turma, contribuiu ainda para reforçar a aptidão para discutir e comunicar ideias.

#### Conclusão

No fundo, para a maior parte de nós, que temos andado sempre nesta busca incessante por melhores caminhos para que os nossos alunos *aprendam a pescar* isto não é novo. A novidade reside no facto desta mudança ter passado a ser reconhecida oficialmente e a mudança, naturalmente (?) gera sempre resistências.

Contudo a sociedade está a mudar a uma velocidade cada vez maior e é precisamente a constante mutação da sociedade o maior desafio com que hoje a Escola se confronta.

Esse desafio será vencido se, também nós, tivermos competência suficiente para ajudar os nossos jovens a sentirem-se à vontade e competentes para enfrentarem a insegurança constante dessa mudança.

#### Nota

<sup>1</sup> In Reorganização Curricular do Ensino Básico – 1, DEB

Lúcia Borrões  
EB 2,3 Santa Clara — Évora