

O currículo de Matemática do 3º ciclo do Ensino Recorrente

Raquel Escórcio

O currículo de Matemática do 3º ciclo do Ensino Recorrente

Como se sabe, porque amplamente divulgado, os currículos de Matemática para o Ensino Básico e para o Ensino Secundário diurno foram recentemente reformulados. A nova estrutura curricular e os novos programas foram alvo de várias análises, quer durante o tempo em que estiveram em experiência, quer após a sua generalização a nível nacional, em 1992/93. Para tal, realizaram-se sessões de esclarecimento, debates, colóquios e escreveram-se artigos de opinião para as revistas da APM. e da SPM. Todas estas acções foram importantes e fundamentais, quer para chamar a atenção para aspectos considerados menos correctos, quer para motivar e ajudar os professores na sua implementação.

O que talvez não se saiba é que em simultâneo com esta reforma ocorria, também, a dos Cursos Nocturnos. Passaram a fazer parte de uma modalidade especial de educação escolar: o Ensino Recorrente de Adultos (Lei de Bases do Sistema Educativo) e a funcionar num sistema de unidades capitalizáveis. Durante todo o tempo que decorreu entre o projecto de reforma (1986) e a sua implementação a nível nacional (1993) não tive conhecimento, e interessome há vários anos pelas problemáticas dos Cursos Nocturnos, de uma movimentação idêntica à que descrevi para os Cursos Diurnos. Não houve sessões de esclarecimento, debates ou sequer artigos de opinião sobre o projecto em si mesmo ou sobre os novos currículos e programas dos cursos destinados a possibilitarem uma segunda, e em muitos casos uma primeira, oportunidade a muitos indi-

víduos. Sendo Portugal um país em que uma elevadíssima percentagem de população tem como habilitações a antiga quarta classe ou o sexto ano do Ensino Básico, o ensino de adultos deveria ser uma preocupação das entidades com responsabilidades na Educação (Departamentos de Educação das Faculdades, Escolas Superiores de Educação, Associações de Professores).

O Ensino Recorrente, presentemente, é procurado por muitos alunos situando-se a grande maioria na faixa etária dos 18 aos 25 anos. Por exemplo, na minha escola, os alunos deste tipo de ensino são cerca de 900 para uma população escolar de 2500 indivíduos. Penso que a nível nacional os números não são muito diferentes. A valorização técnica, científica e cultural destes alunos não só é importante para os próprios como também o é, e de uma forma decisiva, para a sociedade. É impossível haver progresso com cidadãos funcionalmente analfabetos. Estas razões são mais que suficientes para que exista uma preocupação bastante grande com o ensino e aprendizagem dos alunos adultos.

A educação de adultos, principalmente no que se refere ao ensino e aprendizagem da Matemática, é uma das minhas preocupações enquanto professora. Este facto levou-me a analisar o novo currículo de Matemática para o Ensino Recorrente - 3º ciclo por unidades capitalizáveis, recentemente implementado.

Inconformada com o que descobri resolvi escrever algumas considerações sobre o referido currículo na esperança de, pelo menos no próximo ProfMat, haver algum debate sobre o assunto.

Começarei por referir o que é o

Sendo Portugal um país em que uma elevadíssima percentagem da população tem como habilitações a antiga quarta classe ou o sexto ano do Ensino Básico, o ensino de adultos deveria ser uma preocupação das entidades com responsabilidades na Educação.

processos e programas a esta nova etapa de auxiliar para o ensino da Matemática

Ensino Recorrente e caracterizar o sistema de ensino por unidades capitalizáveis ainda que de um modo muito resumido. Tentarei, seguidamente, analisar a abordagem de algumas questões tendo em conta princípios que se me afiguram relevantes no desenvolvimento de um qualquer currículo.

Ensino Recorrente de Adultos - Sistema de Ensino por Unidades Capitalizáveis

A Lei de Bases do Sistema Educativo, no artigo 16º, cria as várias modalidades especiais da educação escolar e de entre elas o ensino Recorrente de Adultos. No artigo 20º define que se destina a indivíduos que já não se encontram na idade normal de frequência dos ensinos básico e secundário e que não tiveram oportunidade de se enquadrar no sistema de educação escolar na idade normal de formação, tendo em especial atenção a eliminação do analfabetismo. Define, ainda, que atribui os mesmos diplomas e certificados que os conferidos pelo ensino regular, sendo as formas de acesso e os planos e métodos de estudos organizados de modo distinto, tendo em conta os grupos etários a que se destinam, a experiência de vida entretanto adquirida e o nível de conhecimentos demonstrados.

No Ensino Recorrente foi adoptado um sistema de ensino por unidades capitalizáveis regulamentado pelo despacho normativo n° 189/93 de 7 de Agosto do qual saliento as seguintes determinações:

- O sistema de ensino por unidades capitalizáveis caracteriza-se pela flexibilidade e permeabilidade, que permitem a valorização dos conhecimentos de que o aluno adulto é portador, quer esses conhecimentos tenham sido adquiridos na vida activa, quer em qualquer das componentes do sistema educativo. Caracteriza-se, ainda, pela aceitação de diferentes ritmos de aprendizagem, pela nova relação professor-aluno, pelo apelo à autoformação, sendo as suas actividades assentes sobretudo no

centro de apoio e em meios pedagógico-didáticos de aprendizagem segundo uma linha de individualização;

No 3º ciclo do ensino básico recorrente:

- o programa de cada disciplina ou área disciplinar é constituído por uma sequência de unidades, com conteúdos, objectivos, avaliação e certificação próprios;
- os tempos lectivos previstos no plano curricular para cada disciplina ou área disciplinar (quatro no caso da Matemática) constituem um espaço de formação, informação e orientação, permitindo a cada aluno adquirir os conhecimentos, as competências e a autonomia necessários ao desenvolvimento do seu itinerário individual de formação. Será acrescida uma hora lectiva semanal, nos horários dos professores, exclusivamente para apoio aos alunos;
- uma das finalidades da estrutura curricular é a de proporcionar ao aluno um conjunto de conhecimentos e de competências que lhe permita a criação de um sistema de valores e o desempenho de papéis socialmente úteis;
- um dos objectivos é o de utilizar os conhecimentos científicos e técnicos, adquiridos no âmbito das disciplinas e áreas disciplinares, na interpretação ou na resolução de problemas relacionados com as diversas situações do quotidiano;
- a avaliação em qualquer disciplina e área disciplinar é feita unidade a unidade, sendo a classificação expressa numa escala de 0 a 20 e consta de provas escritas adequadas à sua especificidade.

Deve ainda esclarecer-se que os alunos não estão sujeitos a qualquer regime de marcação de faltas pelo que as aulas são facultativas.

Análise do currículo

Devo começar por esclarecer que tudo o que existe sobre organização curricular e programa se encontra publicado numa única brochura designada por "Programa de Matemá-

tica - Ensino Recorrente - 3º Ciclo por Unidades Capitalizáveis".

Contexto e justificação:

"Um currículo, seja ele qual for, assenta e traduz um conjunto de premissas teóricas gerais que definem a sua filosofia. Estas premissas do currículo, que chamamos pressupostos, princípios e orientações vão, de certo modo, determinar, por um lado a sua organização, e por outro o significado, conteúdo, e alcance das suas componentes (objectivos, metodologias, conteúdos e avaliação)" (APM, 1988, p.19).

O Programa não faz nenhuma referência nem aos pressupostos que lhe estão subjacentes, nem à sua linha orientadora, nem sequer às suas finalidades. Ao não serem explicitadas estas questões fica-se sem saber qual o papel da Matemática no Ensino Recorrente. Ensinar-se-á Matemática porque ela é fundamental para estudar outras áreas do conhecimento? é necessária à sociedade? dá poder? proporciona oportunidades para os alunos serem independentes, críticos e criativos? tem uma função de preparação profissional? tem uma função cultural? é necessária ao desenvolvimento de determinadas capacidades? Das respostas a estas e outras questões deveriam surgir os conhecimentos e a formação matemática a serem proporcionados aos alunos.

Da leitura dos temas e objectivos específicos fica-me a sensação de que se propõe o ensino da Matemática por tradição e baseado no pressuposto de que o conhecimento (conhecer entendido como saber de cor e saber aplicar na resolução de exercícios rotineiros) de determinados conteúdos específicos (os mesmos do antigo programa do Curso Geral Nocturno que por sua vez eram os mesmos do Curso Diurno) é necessário e suficiente para se possuir poder matemático. Penso que as razões apresentadas pela APM, "ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos não dominados mas pelo contrário independentes - no sentido de competen-

tes, críticos, confiantes e criativos - nos aspectos essenciais em que a sua vida se relaciona com a Matemática. (...) hoje, uma sociedade em acelerada evolução requer cidadãos independentes, abertos à inovação, educados para a mudança" (APM, 1988, p. 32). deveriam estar como pano de fundo na elaboração do programa e não me parece que o estejam.

Quadro de objectivos

A referida brochura também não refere os objectivos gerais para o ensino e aprendizagem da Matemática. Valores e atitudes (autonomia? solidariedade? curiosidade e gosto de aprender? persistência?) e capacidades e aptidões (resolver problemas? raciocinar? comunicar? utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real?) a desenvolver não são referenciados. Assim, não se sabe a razão porque foram seleccionados os temas apresentados, por que tal aprendizagem se afigura desejável e valiosa. Não se sabe porquê ensinar/aprender isto em vez daquilo. Deve haver, penso eu, razões e fundamentos para propor aqueles temas e não outros, mas, no entanto, não foram explicitados.

Analisando os objectivos gerais e os específicos propostos para cada unidade, pode-se inferir que se propõe uma aprendizagem baseada na acumulação de conhecimentos factuais e de técnicas de cálculo, independentes das vivências dos alunos, em que a matemática aparece de uma forma estática e rígida. Operar, calcular, aplicar, resolver e consolidar são quase os únicos objectivos de todas as unidades. Pelo contrário, explorar, conjecturar, investigar e descobrir são objectivos que nunca são referidos.

Roteiro de conteúdos

Também não são explicitados os grandes temas escolhidos, em torno dos quais deveriam ser organizados os conteúdos. Apenas aparece um Índice das Unidades que informa que existem treze unidades a serem capitalizadas e quais os seus tópicos

gerais e um Diagrama de Roteiro de Unidades cujas finalidades deverão ser a de identificar os temas e a de estabelecer uma organização que releve as suas relações. Pela leitura dos tópicos gerais identifiquei quatro temas: geometria (unidades 4, 7, 12 e 13); números e cálculos (unidades 1, 2, 5, 6, 8, 10 e 12); funções (unidade 3); estatística (unidade 9). Quanto ao roteiro não conseguí perceber muito bem a sua organização mas admito que a incapacidade seja minha.

Plano de organização e sequência de ensino-aprendizagem

O Programa apresenta, para cada unidade, os objectivos gerais, os objectivos pré-requeridos, o tema e os seus objectivos específicos e algumas indicações metodológicas. Não são sugeridas nem estratégias a utilizar pelo professor, nem actividades a desenvolver com os alunos. Também não é feita nenhuma referência ao papel do professor.

Como todas as unidades estão apresentadas de modo idêntico analisarei, mais detalhadamente, a primeira.

Unidade 1 - O conjunto dos números racionais

Objectivos gerais

- Operar com números racionais relativos

Objectivos pré-requeridos

- Operar com números racionais positivos

- Aplicar as propriedades das operações com números racionais positivos

O facto de "operar com números racionais relativos" ser o único objectivo da aprendizagem dos números racionais relativos, leva-me a inferir da existência da ideia de que saber Matemática é essencialmente saber calcular. Acontece que um aluno pode saber calcular correctamente $\frac{2}{3}$ menos $\frac{7}{4}$ (basta utilizar algumas regras) e não ter, por exemplo, a menor ideia da relação de grandeza existente entre $\frac{2}{3}$ e $\frac{7}{4}$.

A designação "objectivos pré-reque-

ridos" afigura-se-me algo estranha. Na minha opinião, objectivos são resultados de aprendizagem que se têm em vista para o aluno num futuro e não num passado.

Cada unidade é apresentada através de um quadro com três colunas, sendo a primeira para o tema, a segunda para os objectivos e a terceira para as indicações metodológicas.

O tema aparece sub-dividido em muitos sub-temas talvez para informar o professor de tudo, mas mesmo tudo, o que é considerado necessário.

A existência de um elevadíssimo número (45) de objectivos terminais, isto é, que descrevem os comportamentos pelos quais se manifesta o domínio do saber a adquirir (determinar, calcular, identificar, ordenar, representar, estimar), revela que existe implícita uma pedagogia por objectivos, assente num conceito behaviorista da aprendizagem. O propósito, é o de aluno atingir determinado objectivo comportamental, para ser capaz de produzir a resposta, previamente aprendida, para um dado tipo de exercício quando este lhe surgir no exame. Acontece que, actualmente, a pedagogia por objectivos tem poucos defensores devido aos desenvolvimentos da psicologia cognitiva. A actividade humana já não é considerada como uma justaposição de comportamentos elementares cuja aquisição obedeceria a um processo cumulativo, em que a integração e a coordenação de segmentos de acção se faria num segundo tempo assumindo então o papel de nível superior. É hoje, quase consensual que "são todas as manifestações dos comportamentos, mesmo as mais simples, que mobilizam o conjunto dos instrumentos motores e cognitivos para se integrarem, de imediato, numa estrutura, que é preciso, portanto, construir desde o começo de todo o processo educativo" (Malglave, 1995, p. 118). Os conhecimentos não estão isolados na memória mas sim organizados e associados à linguagem que se usa e às situações vividas no passado. Assim, o conhecimento de tópicos específicos da matemática é

necessário mas não é suficiente para se "garantir o reconhecimento da sua aplicabilidade, a motivação e mesmo a capacidade para os utilizar" (Abrantes, 1995, p. 80). Conhecer e agir, raciocinar e usar instrumentos de formalização constituem um todo que se insere numa estrutura de capacidades que é preciso desenvolver no conjunto das suas dimensões.

Partindo do pressuposto de que o arranjo gráfico tem funções metalinguísticas facilitadoras da compreensão e não funções estéticas, não percebo a razão que está subjacente ao facto de existirem alguns objectivos identificados por • e outros por *. Também não percebo o motivo pelo qual há objectivos cujo enunciado termina por ponto final, outros por ponto e vírgula e outros por coisa nenhuma.

As orientações metodológicas devem ter como finalidades constituírem princípios de acção que orientem a actuação do professor, tendo em vista, quer as finalidades e os objectivos do ensino quer o modo como os alunos adquirem conhecimentos. Como nada disto foi previamente explicitado, não é de admirar que existam poucas indicações metodológicas e que estas se confundam com conteúdos de aprendizagem. Não são explicitados quaisquer tipos de estratégias, de actividades ou experiências de aprendizagem.

Apesar de ser hoje consensual que uma das condições essenciais para o êxito da aprendizagem é haver um equilíbrio entre as diferentes formas sociais de trabalho (individual, em pequeno grupo e em grande grupo), o programa tem implícito a sobrevalorização do trabalho individual. O trabalho em grupo apenas é referenciado numa única unidade. Pelo facto de nunca aparecerem as palavras comunicação e discussão é legítimo inferir que também não se atribui valor ao trabalho com todos os alunos. Este, no entanto, é bastante importante quer para os alunos construírem as suas representações mentais dos objectos matemáticos, quer para serem ajudados a estabele-

cerem relações entre os diferentes tópicos da matemática.

O uso de materiais diversificados e de equipamentos, quer pelo professor quer pelos alunos, também não é uma preocupação metodológica. Apenas para as unidades de geometria é aconselhada a utilização de alguns materiais como sólidos geométricos, placas de cortiça, punaises, cordel, arame, régua, compasso e transferidor. Sei, por experiência própria, que os alunos adultos não estão motivados para a construção de materiais didácticos mas gostam de utilizar os que podem manipular. É o caso dos geoplanos, dos sólidos geométricos, das máquinas de calcular e dos computadores. Aliás, uma das maiores críticas que faço a este programa, feito para alunos adultos inseridos no mercado de trabalho, é a de não se ter tirado partido, para o ensino e aprendizagem da Matemática, das potencialidades das novas tecnologias de informação. O uso do computador nunca é referido (não seria enriquecedor para os alunos trabalharem com o programa Cabri-Géomètre?) e a utilização de máquinas de calcular quase não é referida. Num programa definido para todo um ciclo de aprendizagem (3º ciclo) o seu uso apenas aparece referido em três unidades.

Por mais que pense não consigo encontrar uma explicação convincente para o facto de um programa, elaborado em plena época das tecnologias e, torno a sublinhar, para alunos adultos inseridos no mercado de trabalho, não propor as máquinas de calcular como materiais didácticos a serem obrigatoriamente utilizados. O seu uso deveria ser incentivado "quer como meio de cálculo para realizar operações relativamente complicadas, em aplicações de natureza realista, quer como instrumento de exploração e descoberta de forma a favorecer o desenvolvimento crítico do aluno acerca dos resultados obtidos" (APM, 1988, p. 92). Numa expressão feliz de Guzmán "os alunos devem ser preparados para um diálogo inteligente com as ferramentas que já existem".

Neste programa, a resolução de problemas nunca aparece como contexto de aprendizagem e mesmo como actividade é pouco referida. Resolver problemas é uma forma de aplicar conhecimentos específicos e testar a sua aquisição. "Resolver problemas aplicando o conceito de (ou conhecimento sobre): proporcionalidade directa e inversa; áreas e perímetros de figuras planas; raiz quadrada; igualdade e semelhança de triângulos". Aparecem ainda uns objectivos formulados de uma forma peculiar: "Aplicar à resolução de problemas as relações entre ângulos e lados de um triângulo" (p.21); "Aplicar o teorema de Pitágoras à resolução de problemas" (p. 26); "Aplicar a resolução de triângulos rectângulo à resolução de problemas simples" (p. 43). Não sei como se aplica qualquer coisa a uma actividade.

Não é, com certeza, com problemas como os que estão implícitos nestes objectivos que se interessam os adultos pela actividade de resolução de problemas. Assim, continuaremos a ter alunos que, ao ouvirem a palavra problema, pousam imediatamente o lápis numa atitude de total recusa a essa actividade.

Outro aspecto que tentei analisar foi o modo como o programa incorpora a relação Matemática-Realidade. Aparecem algumas referências à "vida corrente" e à "vida real" mas apenas para aí se procurarem exemplos para ilustrar tópicos matemáticos ou como reforço do ensino desses mesmos tópicos. Parece-me que o papel dessa relação devia ser entendido como uma componente essencial na formação de adultos. Mas, para que tal acontecesse, era preciso que o currículo tivesse sido organizado tendo em conta as necessidades dos alunos e as actividades que lhes são significativas. Era necessário que os seus autores estivessem preocupados com a "influência que a crescente utilização da Matemática na sociedade exerce sobre a vida e as profissões das pessoas" e considerassem que a educação matemática deve, acima de

tudo, "ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos competentes e independentes (...) e não vítimas na sua relação com a Matemática na sociedade" (Niss, segundo Abrantes, 1995, p. 79).

Avaliação

No programa não só não existem orientações para a avaliação como esta não é referenciada. Tudo o que se sabe sobre este tema é o que referi quando caracterizei o sistema de Ensino por Unidades Capitalizáveis.

Na realidade o que se passa é o seguinte: sempre que um aluno se sente "preparado" para realizar uma prova escrita (exame) sobre determinada unidade, fala com o professor e combinam uma data para a sua realização. Se o aluno obtiver dez valores ou mais é considerado aprovado nessa unidade. Caso contrário, estuda um pouco mais e propõe-se novamente a exame. Pode repetir o processo tantas vezes quantas as necessárias para ficar aprovado. No entanto, não trabalhará os conteúdos da unidade seguinte sem que tenha provado que domina os conteúdos da unidade anterior.

Não estará implícita, neste tipo de avaliação, a ideia de que a aprendizagem se faz por patamares sucessivos e que é possível determinar para cada conteúdo uma única sequência linear através da qual ele vai ser aprendido uniformemente por todos os alunos? Sendo o processo de aprendizagem tão complexo e diferente de aluno para aluno a avaliação por unidades compartmentadas e hierarquizadas entre si não poderá ser um obstáculo para muitos alunos?

Mesmo que o professor recorra a um processo de avaliação formativa para diagnosticar as dificuldades dos alunos, vá analisando trabalhos, vá observando possíveis discussões ou debates, sabe que toda a avaliação contínua a que proceder não irá interferir na avaliação final da unidade. Para esta, só conta o que o aluno fizer na prova escrita, prova esta que tem que ficar arquivada no dossier individual do aluno que é pertença da

Escola. Não deveria o sistema permitir que, para os alunos assíduos, a avaliação fosse preferencialmente contínua?

Algumas Considerações

Entristece-me e revolta-me o facto de se ter iniciado um novo sistema de ensino para alunos adultos com um programa decalcado do que já estava em vigor nos Cursos Nocturnos, há pelo menos quinze anos, e que nunca fora pensado para esse tipo de alunos. Dá a ideia de que se agarrou nos conteúdos do antigo programa, dividiram-se em doze partes para se obterem doze unidades, introduziu-se mais uma sobre estatística, para dar um certo ar de modernidade, e deu-se por elaborado um novo currículo. Nem pressupostos, nem princípios, nem orientações, nem metodologias, apenas conteúdos. Mais uma vez os alunos adultos a serem tratados como parentes pobres do sistema educativo.

O Ensino Recorrente é, normalmente, associado a elevadas taxas quer de reprovação quer de abandono que são, efectivamente, duas faces de uma realidade, muito frequente, de insucesso generalizado. Mas será que já se tentaram perceber os motivos por que tal acontece? Será a culpa só dos alunos ou também de um currículo que não tem em consideração as suas motivações e expectativas?

Um estudo feito por Dubar, junto de um público adulto, aponta para o facto de "um esforço prolongado de formação só se justificar se esta abrir para qualquer coisa de tangível, isto é, se ela fornecer meios para melhor resolver os problemas quotidianos individuais ou colectivos" (citado em Malglaive, 1995, p. 246). Outro estudo realizado por Evrard e também por Dubar refere que "o desejo de formação é influenciado por dois factores importantes: por um lado, o facto de se entreverem possibilidades de melhoramento ou de promoção socioprofissional, e, por outro, uma atitude positiva em relação à escola, na medida em que se julga que esta é

susceptível de influenciar esta promoção" (citado em Malglaive, 1995, p. 246). Pelo conhecimento que tenho dos alunos adultos parece-me que os efeitos que a formação possa ter sobre a sua situação profissional é, também em Portugal, uma expectativa dominante. No entanto, e porque nos encontramos inseridos numa sociedade em que cada vez mais as pessoas são confrontadas com a realidade de terem de mudar várias vezes de emprego, a procura do ensino recorrente também pode ser motivada pelo facto de pensarem que, este possa fornecer garantias para um futuro incerto. A formação seria assim um meio para poderem efectuar uma outra actividade de trabalho.

Também tenho encontrado alunos, poucos, que voltam a procurar a escola porque pensam que esta lhes permitirá uma abertura de espírito que os leve a um novo posicionamento face aos outros e aos problemas que possam encontrar na vida profissional e social.

Por tudo isto, parece-me que as expectativas e finalidades dos alunos adultos se encontram num terreno comum: o trabalho - em todas as suas dimensões técnicas, sociais e relacionais - ao qual, em última análise, estão ligadas as posições sociais que determina.

Mas será que o currículo de Matemática para o 3º ciclo do Ensino Recorrente, tal como está organizado e com os conteúdos que integra, responde, de uma maneira directa ou mesmo indirecta, a essas expectativas e finalidades dos alunos? Por todos os motivos que fui enunciando ao longo desta reflexão, penso que a resposta é não. Os ensinamentos e as actividades propostas aos alunos deveriam permitir-lhes constatar que estão ao seu alcance e que conduzem precisamente ao objectivo final, como indicavam as finalidades nas quais envolveram as suas expectativas.

Um grande inquérito realizado na Europa em 1972 apurou que os

(continua na pág. 44)

proporcionar aos estudantes experiências de investigação, resolução de problemas (não só de exercícios) de modo a que o Ensino Nocturno não seja apenas o parente pobre do Ensino Diurno. Os professores envolvidos neste processo deveriam estar especialmente motivados e formados para trabalhar com jovens-adultos, de modo a procurar que, de facto, estes alunos tenham uma efectiva segunda oportunidade.

De todos os documentos que tive oportunidade de ler, preocupei-me também em analisar a forma como este tipo de ensino vê o papel do professor. Resumidamente, remete-se para o professor um papel de orientador dos diferentes "itinerários individuais de formação", "esclarecer os alunos acerca dos objectivos que deverão atingir e os conhecimentos que deverão adquirir em cada unidade" (neste campo temos o trabalho

muito simplificado, porque cada guia de aprendizagem tem a listagem destes objectivos no início de cada unidade); "atender os alunos individualmente ou em grupo nas aulas de apoio, para esclarecimento de dúvidas e desenvolvimento de actividades de diagnóstico e recuperação", "proceder ao registo, nos suportes existentes para o efeito, das classificações obtidas pelos alunos nos testes de avaliação e proceder ao preenchimento dos livros de termos", "registar, em cada sessão, a presença dos alunos e manter informados os coordenadores". O papel de coordenador limita-se quase exclusivamente à resolução de questões burocráticas, não havendo sequer a exigência de proceder a reuniões do grupo de professores. O sistema permite que, se o coordenador assim o entender, os professores deste tipo de turmas nunca cheguem a reunir durante o ano lectivo.

O balanço que faço da minha experiência no ensino recorrente é que é, sem dúvida, uma segunda oportunidade, mas uma segunda oportunidade para os alunos reforçarem o seu insucesso. O abandono é preocupante, e muito maior do que nas turmas de Ensino Nocturno que ainda funcionam com o antigo currículo. A gestão da aula é complicada e, a partir de certa altura, desmotivante. E, mais grave, é que se prevê que o Ensino Recorrente se alargue gradualmente ao Ensino Secundário. Faço, portanto, um apelo à direcção da APM para analisar e impulsionar a discussão acerca deste sistema de ensino, com vista a uma tomada de posição.

Se algum leitor tiver uma experiência positiva, agradecia que desse sinal de vida. É que talvez eu esteja a ver tudo muito negro!

Margarida Salgado de Oliveira
Escola Secundária D. Maria I, Lisboa

O currículo de Matemática do 3º ciclo do Ensino Recorrente

(continuação da pág. 39)

adultos só admitem voltar à escola se esta for de tipo completamente novo e se a matérias gerais ensinadas forem diferentes daquelas com que lhes encheram os ouvidos durante a sua formação inicial. A justificação para esta atitude é a de pensarem que não são para eles pois, caso contrário, tê-las-iam adquirido. Como referi, o actual programa é idêntico ao que se leccionou, pelo menos, nos últimos quinze anos. Assim, os adultos ao regressarem à escola encontram, exactamente, os mesmos conteúdos programáticos e o mesmo tipo de actividades com que se depararam aquando da sua primeira experiência escolar. Não será este um dos motivos que leva a um tão elevado número de desistências?

Estou consciente de que não é uma tarefa fácil estruturar e organizar um currículo que responda, por um lado, às motivações, expectativas e finalidades dos alunos adultos e, por outro, lhes permita adquirirem saberes teóricos e processuais com vista a desenvolverem a sua estrutura de capacidades. No entanto, o que me

preocupa é o facto de não encontrar indícios de um esforço nesse sentido. Ser difícil não pode ser uma desculpa para nem sequer se tentar.

Segundo as recomendações da Quarta Conferência Internacional da UNESCO, sobre a Educação de Adultos (1985), cabe às Universidades e outras instituições de formação de professores, um papel primordial na investigação integrada que deverá conduzir à renovação dos métodos e ao emprego generalizado de novos e científicos meios de aprendizagem e técnicas adequadas, que contribuirão para o alargamento e melhoria da Educação de Adultos. Penso, que se estas recomendações fossem consideradas poderiam possibilitar que, num futuro não muito longínquo, existisse para os alunos adultos um

currículo bem mais adequado às suas especificidades.

Referências

- Abrantes, P. (1995). *Matemática, Realidade e Trabalho de Projecto num Ambiente de Inovação Curricular in Matemática e Realidade: Que papel na Educação e no Currículo?* Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Associação de Professores de Matemática (1988). *Renovação do Currículo de Matemática*. Lisboa: APM.
- Malglave, G. (1995). *Ensinar Adultos*. Porto: Porto Editora.
- Ministério da Educação (1991). *Matemática - Formação Geral - Programa - Ensino Recorrente, 3º Ciclo por Unidades Capitalizáveis*. Lisboa: Direcção-Geral da Extensão.

O número temático da *Educação e Matemática* sairá em Novembro, durante o ProfMat, e incidirá sobre:
A tecnologia no ensino da Matemática.
Serão bem vindas todas as contribuições.