

Posição pública da APROCES sobre a
abordagem da Proposta de Aprendizagens Essenciais (AE's) de Matemática
aos temas de cidadania económica (financeira) e democrática

A APROCES saúda a introdução de temas de cidadania económica (financeira) e democrática no currículo nacional.

No entanto, enquanto Associação de Professores de Ciências Económico-Sociais não pode deixar de tomar uma posição pública sobre a abordagem, superficial e descontextualizada, que a Proposta de Aprendizagens Essenciais (AE's) de Matemática faz de temas estruturantes na formação dos alunos, futuros cidadãos.

A Proposta de AE's de Matemática faz uma tentativa de interligar temas das Ciências Sociais e Económicas com o desempenho matemático dos alunos, subalternizando os conceitos daquelas áreas ao raciocínio matemático. É esta abordagem que, no entender da APROCES, não vai de encontro ao preconizado no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

A Proposta de AE's de Matemática elenca, entre outros, os seguintes temas:

1. "Eleições e Partilha" e "Literacia Financeira" na disciplina de Matemática A 10.º ano;
2. "Matemática para a Cidadania" - "Teoria Matemática das eleições"; "Teoria da partilha"; "Impostos" na disciplina de Matemática B (10.º ano);

3. Na disciplina de Matemática dos cursos profissionais - “Matemática para a Cidadania” - “Teoria matemática das eleições”; “Teoria da partilha” e “Impostos”, assim como, nos módulos opcionais:
- a) “OP14 – Matemática financeira e fiscal (Descontos, Taxas de IVA, Impostos, Meios de pagamento, Juros, Poupança, Empréstimos e amortizações, Índices de preços do consumidor (IPC) e Inflação”;
 - b) “OP 15 – Matemática comercial (Gastos e rendimentos, Pagamentos e recebimentos, Faturação, Inventário, Crédito e dívida e Taxas de amortização)”;
 - c) “OP 16 – Matemática laboral (Moeda e taxa de câmbio, Rendimentos e despesas pessoais, Retribuições e contribuições nos contratos laborais e Promoções e saldos)”;
4. “Métodos de apoio à decisão” e “Modelos matemáticos - modelos financeiros” – na disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais.

A abordagem destes temas pela matemática pressupõe que os respetivos conceitos científicos fundamentais estejam apropriados pelos alunos, sob pena de se promover uma aprendizagem inconsistente e superficial de matérias que são determinantes na formação integral do aluno e da sua cidadania.

A título de mero exemplo, e tendo por base alguns dos pontos das propostas de AE’s de Matemática, questionamos:

- Será que basta construir um pequeno programa de computador para se efetuarem simulações de situações reais que envolvam conceitos e modelos financeiros?

- Será que é possível entender-se o que é o "bem-estar financeiro dos indivíduos e da sociedade" apenas através de cálculos matemáticos?
- Bastará fazer cálculos eleitorais, de juros, determinar o salário real e nominal, etc. sem os enquadrar na realidade social e analisar as suas concretizações e efeitos?
- Será possível fazerem-se cálculos de taxas de juro sem compreender o que é uma taxa e, no caso dos juros, por que razão são eles devidos?
- Bastará fazerem-se cálculos de impostos sem que se compreendam o que são, as suas tipologias e para que servem?
- Podem os alunos compreender processos eleitorais sem perceberem o que é a democracia, os seus paradoxos, ou mesmo sem saberem a diferença entre sistemas democráticos e autocráticos, que diferença existe entre sistemas parlamentares, presidenciais e semipresidenciais?
- Fará sentido comparar resultados eleitorais sem compreender a composição dos diversos órgãos de soberania? Ou mesmo sem conhecer os diferentes níveis/órgãos do poder político?

Em todas as propostas pretende-se que os alunos façam “contas” em cima de conceitos/dimensões sociais, económicas e políticas da realidade. Dimensões desconhecidas cientificamente por parte dos estudantes.

A APROCES entende que a complexidade da realidade social exige um tratamento profundo dos temas propostos pelas AE's de Matemática e a sua análise e discussão na vertente das Ciências Sociais e Económicas, sob pena de não passarem de mais um exemplo de fazer contas/algoritmos/programas à semelhança de um modelo taylorista.

Para além da já referida descontextualização da forma como estes temas aparecem nas AE's, a APROCES alerta para o facto de não se trazer à colação a tão necessária interdisciplinaridade, já que nunca se apela à possibilidade de lecionação conjunta dos temas em análise com os docentes portadores das competências técnicas e científicas das Ciências Sociais e Económicas.

Nestas circunstâncias, a APROCES considera que se deve evitar uma abordagem superficial/utilitária de temas estruturantes da vida em sociedade, como a democracia, o direito laboral, as políticas económicas e fiscais. Estes são apenas alguns, de entre muitos outros, conhecimentos basilares à formação de cidadãos reflexivos sobre as questões de cidadania económica e democrática, que implicam conhecimentos científicos específicos, o que não está acautelado na Proposta de Aprendizagens Essenciais (AE's) de Matemática.

Este alerta da APROCES, que nada tem a ver com o desempenho esforçado dos professores de todos os grupos disciplinares, incluindo o de matemática, pretende evitar que a proposta, tal como está, vá fragilizar a qualidade da educação e levar os estudantes, futuros cidadãos, a encararem, agirem e decidirem erradamente ao longo da sua vida porque, na sua

aprendizagem, a realidade social, económica e política onde estão inseridos subsume-se a algoritmos e cálculos matemáticos, por natureza acríticos.

No entender da APROCES, tratando-se de temáticas a que os alunos não têm acesso durante os 12 anos de escolaridade, abordar estes conhecimentos de uma forma totalmente descontextualizada e sem professores da área irá promover deficientes visões dos fenómenos sociais, eles mesmos bem complexos. Os alunos estarão, assim, impossibilitados de aprenderem a efetuar análises e a adotar uma perspetiva crítica da realidade social.

A escola tem um papel determinante na formação integral dos alunos devendo contribuir para que sejam cidadãos conscientes e ativos, com competências necessárias para a vida em sociedade.

Os alunos devem estar preparados para enfrentarem os desafios do século XXI, o que só é possível se estiverem munidos de “*múltiplas literacias*”, incluindo as literacias económica e democrática, evitando-se que fiquem restringidos a uma visão limitativa do conhecimento do conjunto, do todo, que é a vida social. **O que não é prosseguido com a abordagem da Proposta de Aprendizagens Essenciais (AE’s) de Matemática aos temas de cidadania económica (financeira) e democrática.**