



SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA EDUCAÇÃO



RELATÓRIO FINAL

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS NATURAIS

- 1. Lecionação do programa das disciplinas:** se não foi lecionado indicar as razões e como se pretende superar no próximo ano letivo.

CN 5º

- O programa foi cumprido na totalidade das turmas, devido ao tempo suplementar que foi concedido à disciplina de Ciências da Natureza do 5º ano. No entanto, nas turmas D e H do quinto ano, não foi cumprido na totalidade devido ao Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular em que a carga horária de Ciências Naturais é menos um tempo letivo que nas restantes turmas.

CN 6º

Foi cumprido na totalidade das turmas, no entanto, o tema das plantas não foi aprofundado nas turmas A, C, D, G e H.

MAT 5º

- O programa não foi cumprido nas turmas D, F, e H, no entanto, será concluído no 6ºano em todas as turmas.

MAT 6º:

- Foi cumprido na totalidade das turmas, no entanto, os Números Racionais (negativos) foram abordado em todas as turmas, mas não foram consolidados em nenhuma delas. Esta falta de consolidação deveu-se a vários fatores, nomeadamente, a falta de autonomia na gestão do programa devido ao Projeto Prof DA, no ano anterior nenhuma turma tinha lecionado áreas, foram priorizadas as aprendizagens efetivamente realizadas pelos alunos, bem como a sua avaliação.

Uma vez que no sétimo ano, os alunos iniciam com este tema e é trabalhado como se fosse a primeira vez, a sua aprendizagem não fica comprometida.

2. Adaptações metodológicas: justificar as existências, as necessidades, como foram monitorizadas e se o resultado foi o esperado.

- Este ano letivo foram postos em prática na nossa escola:
 - a) A **abordagem Concreto>Pictórico>Abstrato** (CPA), que remonta aos trabalhos do psicólogo americano Jerome Bruner;
 - b) Os princípios de variabilidade matemática e percetiva, do educador matemático húngaro Zoltán Dienes, que apontam para a exploração de conceitos **segundo múltiplas representações e perspetivas**;
 - c) O trabalho do psicólogo inglês Richard Skemp sobre a importância de se **estabelecer conexões entre os diferentes temas matemáticos**, de forma a promover uma compreensão conceptual desses temas e, conseqüentemente, um conhecimento profundo e duradouro das matérias.
- Foram ainda efetuadas adaptações metodológicas em diversas turmas, principalmente ao nível da gestão do tempo de realização das tarefas, diversificação dos instrumentos de avaliação e leitura de enunciados em Ciências Naturais e também ao nível da gestão do tempo de realização das tarefas e das questões aula efetuadas regularmente, em Matemática.
- Nas turmas de currículo diferenciado foram ainda feitas adaptações curriculares, o que fez com que o insucesso não seja superior.

3. Apoio letivo suplementar: valeu a pena uma hora extra em CN do 5º e crédito horário a Matemática?

CN 5º:

- O apoio letivo suplementar de CN 5º foi de extrema importância, porque só deste modo foi possível lecionar todo o programa de 5º ano. Só assim foi possível conjugar atividades de laboratório, de pesquisa individual e de grupo bem como

consolidar aprendizagens e colmatar dificuldades através de exercícios, respetivamente, de consolidação e de recuperação.

MAT 5º e 6º:

- O crédito horário foi de extrema importância para se dar cumprimento ao programa de 2º ciclo, de consolidar conhecimentos (exceto números racionais – negativos), de diversificação de estratégias de resolução de problemas e desenvolver a comunicação matemática.

4. Articulação curricular: vertical (com o 1.º CEB) e horizontal (entre as várias áreas curriculares disciplinares e não disciplinares).

- Foram efetuadas sessões de trabalho no âmbito da verticalidade.
- Em relação à articulação horizontal, esta foi realizada de formas diferentes entre turmas e/ou conselhos de turma, ao longo do ano, como se pode verificar nas atas de Conselho de Turma de cada uma delas.

5. Balanço do apoio educativo:

Apoios individualizados - dado a apenas um aluno, os resultados foram excelentes, tendo este demonstrado, ao longo do ano, um enorme empenho e interesse em superar as suas dificuldades.

Apoio dado a Matemática por mais um docente na sala de aula - todos os docentes foram unânimes em considerar que o apoio foi muito benéfico, o trabalho cooperativo foi muito positivo, os alunos melhoraram as suas aprendizagens, melhoraram o seu comportamento e revelaram maior interesse pela disciplina, sendo referido como aspeto negativo o facto de este apoio não ser dado em todos os blocos letivos. Deste modo, considera-se fundamental para as turmas que apresentam maiores dificuldades, a presença de um docente de apoio em sala de aula.

Salas de estudo - o trabalho realizado foi considerado muito positivo na medida em que permite aos alunos com maiores dificuldades tirar dúvidas sobre alguns conteúdos e aos

alunos mais interessados ir mais longe e aprofundar os seus conhecimentos, sendo possível resolver exercícios/problemas de grau de dificuldade mais elevado.

Turmas de currículo diferenciado - são uma oferta muito positiva, na medida em que permitem a constituição de turmas com menor número de alunos, permitem efetuar adaptações curriculares e permitem a transição de ano, a alunos que noutras turmas ficariam retidos ou não aprovados. Os horários destas turmas deverão ter disciplinas mais práticas no período da tarde e as que exigem maior concentração no período da manhã. Verificaram-se, no entanto, alguns problemas de comportamento, nomeadamente nas aulas teóricas do período da tarde. Além disso, um aluno com várias participações disciplinares, ainda que com um “baixo” grau de gravidade, deve ser alvo de procedimento disciplinar por parte do Conselho Executivo.

Pedagogia diferenciada - esta revelou-se de extrema importância na melhoria das aprendizagens dos alunos, nomeadamente, as estratégias trazidas pelo projeto Prof DA, as questões aula, a maior frequência de momentos de avaliação, a realização de atividades mais práticas, a simplificação dos conceitos, a utilização de ferramentas interativas como o Kahoot, o Plickers, entre outros.

6. Avaliação das Atividades do PAA:

Em Matemática estimulou-se o desenvolvimento do cálculo mental e incentivou-se a vertente lúdica na aprendizagem da Matemática, tendo sido os resultados obtidos bastante satisfatórios. Assim, no 5º ano os alunos conseguiram o 16º, o 20º e o 22º lugares e no 6º ano, o 2º, o 15º e o 16º lugares. No que concerne às Ciências Naturais, os resultados obtidos foram igualmente bastante satisfatórios, tendo sido um incentivo à vertente lúdica na aprendizagem das Ciências. No 5º ano foram conquistados o 6º, o 9º e o 27º lugares, e no 6º ano, o 3º, 9º e 32º lugares. De uma forma geral, os alunos foram pontuais e tiveram um bom comportamento no decorrer de toda a atividade. Esta contribuiu para a concretização do projeto educativo servindo para fomentar o gosto pela perfeição e excelência, para realizar articulação pedagógica entre ciclos e departamentos curriculares de forma significativa e produtiva, e para criar atividades extracurriculares que vão ao encontro dos interesses, necessidades e expectativas dos alunos.

7. Sugestões para o próximo ano letivo:

Sistematização de oferta de atividades extracurriculares:

- **haver apoio letivo a grupos de alunos**, lecionado sempre que possível pelo docente da turma (este apoio seria só para os alunos que querem melhorar e se esforçam para isso, para rentabilizar recursos e conseguir o progresso daqueles que o desejam).
- A **gestão dos alunos que frequentam o apoio** deve ser feita pelo docente de Matemática em colaboração com o professor de apoio, nunca pelo diretor de turma.
- As **salas de estudo** devem continuar no próximo ano letivo, para orientar o aluno, como consultar um livro, como elaborar um trabalho, uma pesquisa, elaborar o caderno de estudo e realizar atividades propostas das diversas disciplinas, de forma autónoma.
- **Clube “Aqui há Ciência”**, continuando a ser dinamizado pelo docente Nuno Avelar.
- **Clube de Snooker**, continuando a ser dinamizado pelo docente Rui Silva.

Apoio educativo:

- Deve haver **apoio de um docente em sala de aula**, nas turmas com maiores dificuldades. Para o apoio ser mais eficaz, este deve ser pelo menos **2 blocos de 90' semanais** por turma;
- Os **Programas de Recuperação de Escolaridade** deverão manter-se.

Regime e horário de funcionamento da EBI:

- O departamento não efetuou nenhuma proposta de alteração.

Critérios para constituição de turmas:

- Constituir turmas heterogéneas baseadas no aproveitamento escolar;
- Separar alunos com problemas comportamentais, de modo a anular esses comportamentos, facultando-lhes referências positivas;
- As turmas que têm alunos referenciados com problemas comportamentais e/ou dificuldades de aprendizagem devem ter no máximo 15 alunos e não devem ser inseridos muitos alunos com problemas comportamentais.

Definição de critérios para a distribuição de serviço docente:

- Não deverá ser **retirada uma turma a um docente** do quinto para o sexto ano, a não ser em situações devidamente fundamentadas;
- Um docente **não deve lecionar** Matemática e Ciências Naturais à mesma turma, a não ser que o solicite;
- Os **CFV e currículos diferenciados** devem ser rotativos entre os elementos do departamento.

Crítérios gerais para a elaboração de horários:

- A organização das atividades, ao nível do **horário dos alunos** deve ter em consideração a variação do ritmo de trabalho e do grau de concentração dos alunos ao longo do dia, sendo expressa em horário adequado às suas necessidades, tendo um maior cuidado em **não colocar** aulas de Matemática da parte da tarde, principalmente para turmas com bastantes dificuldades e com reduzida concentração. Se for impreterível colocar Matemática de tarde, colocar apenas 45'.

História, Geografia e Cultura dos Açores:

- Quanto a História Geografia e Cultura dos Açores (HGCA), todos os docentes consideram com a abordagem transversal, passando a ser lecionada nas disciplinas de História e Geografia de Portugal e Ciências Naturais, onde poderão ser melhor contextualizados visto que a quase totalidade desses conteúdos já fazem parte dos programas das referidas disciplinas.

Ribeira Grande, 12 de junho de 2019

A coordenadora de departamento

Susana Picanço