

Agrupamento de Escolas de Vale do Tamel

Departamento: Matemática Ciências e Tecnologias

Área disciplinar: Matemática

Plano de Recuperação das Aprendizagens em Matemática (PRAM)

Ano letivo 2022/2023

INTRODUÇÃO

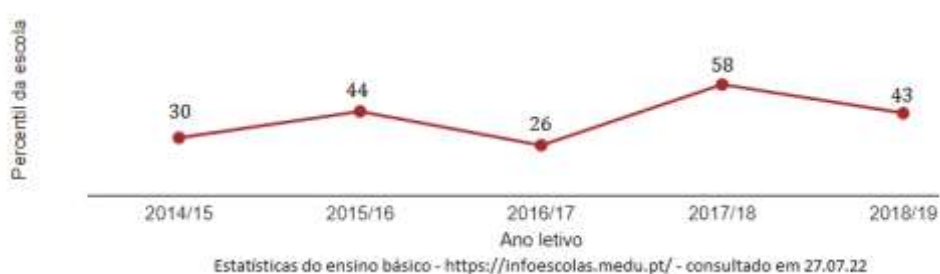
O presente plano surge como um esforço dos docentes de matemática do Agrupamento de Escolas de Vale do Tamel na recuperação dos resultados dos alunos na avaliação interna e externa na disciplina.

O plano tem como destinatários os alunos do 2.º e 3.º ciclo, procurando-se a sustentabilidade e melhoria dos seus resultados a nível da avaliação interna confirmados pelos instrumentos de avaliação externa que vierem a realizar.

A concretização dos objetivos do plano serão alvo de acompanhamento e monitorização traduzida em relatórios trimestrais e um relatório final baseados nos indicadores definidos em cada atividade.

DIAGNÓSTICO

Evolução do percentil nacional da escola, medido pela classificação média dos seus alunos



O gráfico anterior, permite analisar a evolução do percentil nacional da escola medido pela classificação média dos nossos alunos. Este indicador mostra como tem evoluído a posição da escola face às restantes escolas do país e, quanto mais elevado for este percentil, melhores serão os resultados da escola.

Observe-se, contudo, que a classificação média dos alunos é uma variável muito influenciável pelo nível académico dos alunos que a escola recebe, tal como pelo contexto socioeconómico onde a escola se insere. Conforme informação do infoescolas, pretende-se que este indicador seja observado principalmente a nível da evolução dos resultados. Atendendo à estabilidade do contexto da escola, as variações acentuadas de resultados (ou de percentil) de um ano para o outro, refletem, na maioria dos casos, fatores internos à escola.

Ainda que com variações aos longo dos últimos anos, verifica-se que este indicador é baixo no agrupamento. O percentil mais elevado (58) foi verificado em 2017/2018 coincidindo com 8% de retenções no ano de escolaridade de aplicação da prova e com o número mais baixo de alunos a realizar a prova (68).

Neste sentido, compete à escola aferir os fatores que poderão condicionar o desempenho dos alunos e encontrar as melhores estratégias para melhorar os seus níveis de desempenho e as competências previstas no PASEO.

O presente plano visa conjugar um conjunto de atividades e recursos que permitam desenvolver a aprendizagem da matemática individualmente e em grupo de forma diversificada conjugando o pensamento computacional, o raciocínio lógico matemático, a capacidade de resolução de problemas e o conhecimento matemático. Para tal, apresentam-se um conjunto de atividades que permitam identificar dificuldades, encaminhar os alunos os alunos de acordo com essas dificuldades (apoios específicos e/ou individualizados, sala de estudo, mentoria, ...), aplicar instrumentos de aferição para clarificação do nível de cada aluno e identificação das necessidades para superar as dificuldades, envolvimento dos pais e encarregados de educação na motivação dos alunos, evitando a usual desvalorização da aprendizagem matemática pelas dificuldades presentes ao longo dos tempos.

ATIVIDADES A DESENVOLVER

Atividade	Formas de Operacionalização	Destinatários	Objetivos	Indicadores - Metas
-Atividades de diagnóstico comuns para cada ano de escolaridade (Resultados da avaliação externa quando aplicável, formulários digitais, exercícios de avaliação, avaliação do ano letivo anterior).	-Criação de instrumentos de diagnóstico comuns por cada unidade. -Identificação dos conteúdos a recuperar. -Encaminhamento dos alunos para RAM.	2.º e 3.º ciclos	-Identificar lacunas na aquisição de conhecimentos -Encaminhar alunos para as aulas de apoio (RAM) de acordo com as suas necessidades	-Resultados das atividades de diagnóstico. -Número de encaminhamentos para apoio/reforço. -Evolução dos resultados dos alunos encaminhados.
-Coadjuvação – 1 tempo semanal (no 9º ano coincidir com o tempo de PRAM)	-Planificação das atividades a desenvolver nas aulas de coadjuvação. -Organizar o trabalho das aulas coadjuvadas por níveis de desempenho promovendo o trabalho colaborativo.	3.º ciclo	-Desenvolver metodologias de aprendizagem diferenciadas por níveis de desempenho. -Identificar e responder às dificuldades dos alunos através de um apoio mais individualizado. -Desenvolver sempre que considerado pertinente grupos de nível garantindo a diversificação dos grupos e transição entre níveis.	-Taxa de sucesso igual ou superior a 85% -Classificação média igual ou superior a 3,3 -Taxa de sucesso e classificação média da avaliação externa em linha com as médias nacionais.
-Reforço e Apoio a Matemática	-Realização de instrumentos comuns para recuperação de aprendizagens em função dos resultados de diagnóstico. -Realização de avaliações comuns sobre as aprendizagens recuperadas	3.º ciclo	-Realizar de tarefas de consolidação dos conteúdos lecionados; -Trabalhar a interpretação de dados e a aplicação de conhecimentos a novas situações; -Esclarecer dúvidas; -Rever conteúdos;	-Evolução dos resultados dos alunos encaminhados - recuperação de 25% dos alunos.
-Atribuição de mais um tempo semanal à disciplina de matemática.	-Resolução de instrumentos comuns, por ano de escolaridade, adequados ao	9.º ano	-Recuperar aprendizagens. -Consolidar conhecimentos para a prova final de ciclo.	-Taxa de sucesso igual ou superior a 85% -Classificação média igual ou superior a 3,3

	nível de desempenho dos alunos -Atividades desenvolvidas preferencialmente em grupo ou pares.		- Resolver problemas. - Promover o trabalho colaborativo.	-Taxa de sucesso e classificação média da avaliação externa em linha com as médias nacionais.
-Incentivo à participação dos pais - motivação e colaboração na e para a aprendizagem da matemática.	-Promoção de uma sessão para pais para clarificação do papel da família na aprendizagem da matemática. -Definição de uma tarefa (problema, jogo pesquisa, por exemplo) para resolver em família.	2.º e 3.º ciclos	-Valorizar a cultura matemática -Motivar os alunos para a superação das suas dificuldades. - Corresponsabilizar os pais e encarregados de educação, dando-lhe conhecimento e responsabilização de aprendizagens.	-Taxa de participação dos pais -Taxa de participação nas tarefas propostas igual ou superior a 80 %.
-Cenários integrados de aprendizagem – trabalho interdisciplinar de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática: STEAM	-Definir um projeto interdisciplinar por ano de escolaridade a divulgar no Dia da Matemática.	2.º e 3.º ciclos	- Proporcionar o trabalho de cariz interdisciplinar, envolvendo as áreas das Ciências com outras áreas disciplinares, numa abordagem STEAM, de modo a contribuir para a literacia científica e tecnológica dos alunos e da comunidade educativa. - Promover a dinamização do trabalho de projeto e do trabalho prático e experimental. - Proporcionar o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e tecnológicas em contextos promotores de aprendizagens significativas. -Criar ambientes de aprendizagem que estimulem o entusiasmo pela Ciência e pela aprendizagem ao longo da vida.	-Taxa de sucesso igual ou superior a 85% -Classificação média igual ou superior a 3,3 -Taxa de sucesso e classificação média da avaliação externa em linha com as médias nacionais.
-Prova de avaliação intermédia (comum)	-Criar instrumentos de avaliação comuns para análise do desempenho dos alunos (não aplicável nos	2.º e 3.º ciclos	- Monitorizar as aprendizagens -Melhorar os resultados obtidos na avaliação interna/externa.	-Taxa de sucesso e classificação média em linha com os resultados da avaliação interna.

	<p>anos de realização de provas de aferição).</p> <p>-As provas são elaboradas pelos docentes que não lecionam esse ano.</p> <p>-A aplicação da prova deve ocorrer em simultâneo nas turmas do mesmo ano.</p>			
- E[?]Centro da Matemática	<p>-Assegurar a abertura do clube no maior número de dias da semana possível entre as 12h30 e as 14h20 garantindo a possibilidade de todas as turmas terem um período livre para frequentar o clube ou a sala de estudo.</p> <p>-Garantir um espaço físico para operacionalização das atividades do clube</p> <p>-Dinamizar a participação dos alunos nas atividades previstas no PAA e no clube.</p> <p>-Encaminhar os alunos para as atividades previstas na sala de estudo</p> <p>-Promover a utilização do digital na aprendizagem da matemática (Difundir a utilização da aplicação Milage Aprender+ como instrumento de apoio na consolidação das aprendizagens)</p>	2.º e 3.º ciclos	<p>-Complementar o processo de ensino/aprendizagem na área da Matemática através de uma metodologia centrada no aluno</p> <p>-Desenvolver capacidades de raciocínio lógico e de atenção/concentração, através de jogos lúdico-didáticos</p> <p>-Desenvolver as capacidades de raciocínio, de resolução de problemas e de comunicação matemática</p> <p>-Proporcionar situações que desenvolvam o empenho dos alunos</p> <p>-Esclarecer dúvidas</p> <p>-Fomentar nos alunos a entreaajuda</p> <p>-Promover a qualidade das aprendizagens</p> <p>-Dar a conhecer a matemática de uma forma mais lúdica</p> <p>-Promover o gosto pela matemática e desenvolver a criatividade através do jogo</p> <p>-Desenvolver nos alunos atitudes de autoconfiança, responsabilidade e integração na escola</p> <p>-Preparar os alunos para Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos e para as Competições Nacionais de Ciência</p>	-Número médio de 65 alunos participantes por semana

<p>-Sala de estudo (anexo ao projeto E²Centro da Matemática)</p>	<p>-Organização de instrumentos de trabalho por ano e temas para disponibilizar aos alunos que procuram este espaço</p>	<p>3.º ciclo</p>	<p>-Disponibilizar um espaço de frequência autónoma para esclarecimento de dúvidas ou aprofundamento de conhecimentos. -Consolidação de conhecimentos para a realização das provas finais.</p>	<p>-Taxa de sucesso igual ou superior a 85% -Classificação média igual ou superior a 3,3 -Taxa de sucesso e classificação média da avaliação externa em linha com as médias nacionais</p>
<p>-Trabalho colaborativo e formação docente</p>	<p>-Realização de instrumentos comuns para as atividades anteriores. -Definição de estratégias comuns. -Acompanhamento e monitorização dos resultados obtidos e redefinição das estratégias a aplicar aos alunos. -Frequentar formação relacionada com a matemática e metodologias de aprendizagem e partilha da mesma com os docentes do grupo disciplinar.</p>	<p>Docentes do grupo de Matemática</p>	<p>-Definir estratégias comuns para o desenvolvimento de aprendizagens -Partilhar informações pertinentes decorrentes de formações individuais frequentadas pelos docentes. -Planificar atividades que integram as tecnologias desenvolvendo cenários integrados de aprendizagem.</p>	<p>-Número médio de 1 tempo semanal de reunião dos docentes do grupo. -Envolvimento de dois docentes em projetos Erasmus+ e/ou Etwinning.</p>

ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO DO PLANO

Dados a recolher	Calendarização	Instrumentos de recolha
- Diagnóstico de aprendizagens	-Início de cada unidade	- Formulários digitais -Exercícios de avaliação
-Classificação média da disciplina	-Final de cada período	-Dados da Equipa de Coordenação da Autoavaliação
-Taxa de sucesso da disciplina	-Final de cada período	-Dados da Equipa de Coordenação da Autoavaliação
-Registos de presença Clube e Sala de estudo	-Final de cada período	-Registos do clube
-Resultados da prova de avaliação intermédia	-Início do 3.º período (data a calendarizar)	-Prova escrita
-Resultados das provas de avaliação externa	-Julho	-Dados JNE e Publicação dos resultados
-Taxa de participação dos pais e EE nas atividades dinamizadas	-Conforme realização das atividades	-Contagem de presenças

CONCLUSÃO

O presente plano deve ser considerado em articulação com a planificação das aprendizagens e o referencial de avaliação da disciplina de matemática.

Pretende-se com o plano melhorar as aprendizagens dos alunos no final do terceiro ciclo alinhando os resultados da avaliação externa com os da avaliação interna e com os valores a nível nacional.

Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico de 02 de setembro de 2022