

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FRONTEIRA

APRENDER MATEMÁTICA @TREVE-TE

ESTRATÉGIA 1
(NÚCLEO DE APOIO
VARIÁVEL DE
MATEMÁTICA)
ESTRATÉGIA 2
(EQUIPA RESTRITA E
ALARGADA)



@AEFRONTEIRA

ANO LETIVO 2023 – 2024



APRENDER MATEMÁTICA @TREVE-TE

Estratégia 1 (Núcleo de Apoio Variável de Matemática)
Estratégia 2 (Equipa Restrita e Alargada)



Ano Letivo 2023 - 2024



A medida tem como objetivo reformular e inovar estratégias que possibilitem aos docentes de Matemática do Agrupamento a melhoria do ensino prestado dentro e fora das salas de aula, sendo criado um elo entre a escola, a família e os parceiros da comunidade local.

"Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais"



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FRONTEIRA
Escola Básica Frei Manuel Cardoso
Escola Básica de Cabeço de Vide

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO

2 APRESENTAÇÃO

3 APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

4 INTERVENIENTES

5 METODOLOGIAS / ESTRATÉGIAS / AVALIAÇÃO

6 MONITORIZAÇÃO / AVALIAÇÃO

7 AVALIAÇÃO DA MEDIDA

8 CONCLUSÃO

9 BIBLIOGRAFIA

1 INTRODUÇÃO

O atual contexto de mudança e de inovações curriculares acarreta novos desafios aos docentes, aos alunos, aos encarregados de educação. Para *Leithwood* são quatro os caminhos que regulam o processo de aprendizagem do aluno: o caminho racional, emocional, organizacional e familiar. Desta forma, os professores de Matemática no Agrupamento de Escolas de Fronteira enfrentam nas suas aulas dificuldades acrescidas na procura de resultados que promovam o sucesso educativo. Confrontados com mudanças ao nível das metodologias a implementar, das tarefas que necessitam realizar e da resposta aos impulsos emergentes no meio onde estão inseridos, estes profissionais da educação procuram respostas urgentes para resolver os problemas e as fragilidades nestas áreas do conhecimento humano.

“Pode-se, então, sustentar que o funcionamento em projeto, como modo de vida de um estabelecimento escolar, é favorável tanto às mudanças endógenas quanto à assimilação ativa das reformas”. (*Thurler*)

2 APRESENTAÇÃO

"Aprender Matemática (@treve-te)", surge como consequência do relatório da avaliação externa do agrupamento (IGEC 2014) "A implementação de estratégias concertadas entre os diferentes órgãos e estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica, de modo a contribuir para a melhoria dos resultados dos alunos" e da medida "Aprender Matemática".

Esta medida tem como objetivo reformular e inovar estratégias que possibilitem aos docentes de Matemática do Agrupamento a melhoria do ensino prestado dentro e fora das salas de aula, sendo criado um elo de ligação entre a escola, a família e os parceiros da comunidade local.

Os docentes do Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais consideram que é importante continuar a promover estratégias de ensino e de aprendizagem, capazes de assegurar uma melhoria dos desempenhos dos alunos que evidenciam maiores dificuldades de aprendizagem, não esquecendo o apoio e o incentivo aos alunos que revelam bons desempenhos.

Verificou-se a necessidade de um reajustamento da medida, tendo sido detetadas as seguintes situações/problemas que justificam o reajustamento:

1. Insucesso num número significativo de alunos a Matemática;
2. Discrepância nos desempenhos escolares dos alunos nas disciplinas acima referidas;
3. Famílias desestruturadas que influenciam o desempenho escolar dos alunos;
4. Problemas de indisciplina / comportamento que dificultam a aprendizagem;
5. Dificuldades de aprendizagem em determinadas áreas do saber fundamentalmente nas disciplinas de Matemática;
6. Falta de motivação de um número significativo de alunos;
7. Inconsistente o acompanhamento de alunos com medidas adicionais de suporte à aprendizagem e à inclusão.

3 APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS | ARTICULAÇÃO COM O PERFIL DOS ALUNOS

As Aprendizagens Essenciais são um conjunto comum de conhecimentos a adquirir, identificados como os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado, indispensáveis, articulados conceptualmente, relevantes e significativos, bem como de capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada área disciplinar ou disciplina, tendo, em regra, por referência o ano de escolaridade ou de formação. Assim, serão estas as Aprendizagens Essenciais, em articulação com o Perfil dos Alunos a adquirir com a implementação/desenvolvimento desta medida:

<p>ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS (ACPA)</p>	A	C	E	G	I
	B	D	F	H	J
	Linguagens e textos	Raciocínio e resolução de problemas	Relacionamento interpessoal	Bem-estar, saúde e ambiente	Saber científico, técnico e tecnológico
	Informação e comunicação	Pensamento crítico e pensamento criativo	Desenvolvimento pessoal e autonomia	Sensibilidade estética e artística	Consciência e domínio do corpo

Nas tabelas seguintes poder-se-á constatar o planeamento e monitorização que resultaram do trabalho colaborativo realizado no decurso do ano letivo anterior, pela equipa pedagógica. Esta experiência acumulada poderá ser o ponto de partida para a implementação de novos desafios didáticos com e para alunos.

1. Estratégia 1 (MATEMÁTICA)

- Núcleo de apoio variável:** Os referidos profissionais desenvolvem a sua atividade num espaço aberto de apoio às práticas letivas fora da sala de aula (Biblioteca Escolar ou outro espaço específico da escola) ou de forma individualizada, dentro da sala de aula dos alunos indicados para esta tipologia de reforço).

Turma (*)	Data	Nome dos Alunos	Apreciação Global <i>(balanço do trabalho desenvolvido)</i>	Observações <i>(continuidade do trabalho desenvolvido)</i>
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

(*) Consultar o documento organizador "PLANE_MONIT_NUCL_VARIA_ALARG(MAT)" para evidenciar o planeamento e monitorização que resultaram do trabalho colaborativo / consultar a última versão do documento orientador PLANO_E@D para evidenciar as datas de concretização das referidas Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão.

- **Equipa Alargada:** Apoio colaborante de professores (Trabalho em parceria na complementaridade de aulas por professores das diferentes áreas de complemento curricular - Professor titular / Professor de apoio / coordenador de departamento / Professores com atividades complementares: Biblioteca Escolar).

MEMORANDO (*)

(Atividades desenvolvidas pelos membros pertencentes à equipa alargada)

APOIO BIBLIOTECA ESCOLAR (*)

(Atividades específicas desenvolvidas em colaboração com a BE)

(*) Consultar o documento organizador "PLANE_MONIT_NUCL_VARIA_ALARG(MAT)" para evidenciar o planeamento e monitorização que resultaram do trabalho colaborativo / consultar a última versão do documento orientador PLANO_E@D para evidenciar as datas de concretização das referidas Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão.

2. Estratégia 2 (MATEMÁTICA)

- **Equipa Restrita:** Apoio colaborante de professores (Trabalho em parceria na preparação de aulas e na didática de conteúdos por pares de professores da mesma disciplina - Professor titular / Professor de apoio).

PLANEAMENTO (*)					MONITORIZAÇÃO (*)		
AULA N.º	DATA	TEMA / TÓPICO / SUBTÓPICO	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO DO PROFESSOR	PERFIL DOS ALUNOS	DATA	IDENTIFICAÇÃO DO MODALIDADE (número dos alunos por subgrupo/núcleo de trabalho)	IDENTIFICAÇÃO DOS ALUNOS QUE APRESENTAM DIFICULDADES (nome e número dos alunos)

(*) Consultar o documento organizador "PLANE_MONIT_EQ_RESTRI_ALARG(MAT)" para evidenciar o planeamento e monitorização que resultaram do trabalho colaborativo / consultar a última versão do documento orientador PLANO_E@D para evidenciar as datas de concretização das referidas Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão.

- **Equipa Alargada:** Apoio colaborante de professores (Trabalho em parceria na complementaridade de aulas por professores das diferentes áreas de complemento curricular - Professor titular / Professor de apoio / coordenador de departamento / Professores com atividades complementares: Biblioteca Escolar).

MEMORANDO (*)

(Atividades desenvolvidas pelos membros pertencentes à equipa alargada)

APOIO BIBLIOTECA ESCOLAR (*)

(Atividades específicas desenvolvidas em colaboração com a BE)

(*) Consultar o documento organizador "PLANE_MONIT_EQ_RESTRI_ALARG(MAT)" para evidenciar o planeamento e monitorização que resultaram do trabalho colaborativo / consultar a última versão do documento orientador PLANO_E@D para evidenciar as datas de concretização das referidas Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão.

4 INTERVENIENTES

A medida contempla uma forma flexível de organização das turmas e constituiu uma das principais medidas do plano de ação de melhoria do Agrupamento. Assim, manteve-se esta medida incluída do Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular, na disciplina de Matemática, com recurso à redução da componente letiva (art.º 79.º), da componente não letiva ou da insuficiência de componente letiva dos docentes. A distribuição de serviço tem, preferencialmente, como referência esta ordem de preferências.

Esta medida mantém-se na disciplina de Matemática, de acordo com a seguinte organização:

1. Equipa responsável - Coordenadores:

- Maria da Trindade Campos (Coordenadora PAFC).
- Margarida Neves (Coordenadora DMCFN).

2. Equipa Operacional:

- **Estratégia 1 (Núcleo de Apoio Variável de Matemática)**

Professor de Apoio	
Turma	Matemática
5A	Margarida Neves e Pedro Bezerra
6A	Margarida Neves e Pedro Bezerra
7A	
7B	
8A	Filomena Machado
8B	Filomena Machado
9A	Filomena Machado
9B	Filomena Machado

- **Estratégia 2 (Equipa Restrita e Alargada)**

Turma	Professor Titular	Professor de Apoio Colaborativo
	Matemática	Matemática



5A	Margarida Neves	Pedro Bezerra
6A	Margarida Neves	Pedro Bezerra

- **Equipa Atividades de Complemento Curricular**
 - Ana Maria Galveia Taveira (**Biblioteca Escolar**);
 - Henriqueta Arcângela V. Sombreiro Ilhicas (**Centro de Apoio à Aprendizagem**).

5

METODOLOGIAS / ESTRATÉGIAS / AVALIAÇÃO

1. Estratégia 1 (Núcleo de Apoio Variável de Matemática)

Os **Elementos do Equipa Restrita e Alargada pertencem à composição do Processo de Autonomia e Flexibilidade Curricular (PAFC)**. Têm como função colocar em prática as medidas de atuação propostas pelo Coordenador do Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais (DMCFN) e/ou Coordenador da Autonomia e Flexibilidade Curricular.

O tempo de trabalho pedagógico dos docentes pertencentes ao “Núcleo variável” provem da redução da componente letiva (art.º 79.º), da componente não letiva ou da insuficiência de componente letiva dos docentes. A distribuição de serviço tem, preferencialmente, como referência esta ordem de preferências.

- **Núcleo de apoio variável** (profissionais da escola, qualificados para o trabalho em equipa e para uma ação dinâmica no sentido do favorecimento de práticas inclusivas. Os referidos profissionais desenvolvem a sua atividade num espaço aberto de apoio às práticas letivas fora da sala de aula e em mancha horária extra curricular [Biblioteca Escolar ou outro espaço específico da escola]).

Atividades Letivas

- A criação de núcleos de trabalho que agregue elementos com algumas características comuns, constituída até um máximo de aproximadamente 10 alunos, provenientes de diferentes turmas.
- Com cada núcleo de trabalho deverão ser desenvolvidas atividades que permitam a melhoria das prestações académicas dos alunos.
- As avaliações destes alunos serão realizadas nas suas turmas de origem.
- As Equipa Operacionais constituem os diferentes núcleos de trabalho de alunos, agregando-os por características relativamente semelhantes.
- O que é realmente relevante é que os alunos tenham características de trabalho e expectativas semelhantes.
- Cada núcleo de trabalho de alunos beneficiará de um apoio individualizado e poderá ver aumentada a sua carga horária semanal.
- Os núcleos de trabalho integram alunos provenientes de diferentes níveis de avaliação (intercalar ou final de período). Esses alunos, durante algumas semanas, ficarão sujeitos ao mesmo horário, podendo frequentar apoios alternativos.

- Após a formação dos núcleos de trabalho, os Diretores de Turma em colaboração com a Equipa Operacional, informarão os Encarregados de Educação da integração dos seus educandos nos respetivos grupos.
- É possível e, por vezes desejável, proceder a reajustamentos dos participantes nos diferentes núcleos de trabalho por forma a que esta turma funcione ainda melhor.
- Trabalho em parceria na preparação de apoios pedagógicos por pares de professores da disciplina fomentando-se a partilha de experiências mútuas entre docentes.

Organização dos Grupos

- Consulta dos Critérios de Avaliação;
- Diagnóstico a realizar na avaliação intercalar ou final de período;
- Contacto com os Docentes e/ou com o Diretor de Turma, caso existam dúvidas.

Estratégia / Organização dos Grupos

A Estratégia / Organização dos Grupos faz-se em dois regimes:

- **Regime aberto:** O aluno que solicite este apoio pedagógico de forma autónoma e de livre vontade.
- **Regime fechado:** O aluno é proposto pelo docente de Matemática, sendo acompanhado, se possível, pelo professor da turma.
- Em qualquer dos regimes, as aprendizagens organizam-se em função das necessidades dos alunos podendo ser:
 - Diferenciadas – atendem aos problemas de cada um;
 - Autónomas – o aluno vai aprender a aprender, sozinho;
 - Mútuas – o aluno vai aprender e ensinar outros alunos.

2. Estratégia 2 (Equipa Restrita e Alargada)

Os **Elementos do Equipa Restrita e Alargada pertencem à composição do Processo de Autonomia e Flexibilidade Curricular (PAFC)**. Têm como função colocar em prática as medidas de atuação propostas pelo Coordenador do Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais (DMCFN) e/ou Coordenador da Autonomia e Flexibilidade Curricular.

O tempo de trabalho pedagógico dos docentes pertencentes à “Equipa” provem da redução da componente letiva (art.º 79.º), da componente não letiva ou da insuficiência de componente letiva dos docentes. A distribuição de serviço tem, preferencialmente, como referência esta ordem de preferências.

- **Equipa Restrita e Alargada:** (profissionais da escola, qualificados para o trabalho colaborativo em equipa e para uma ação dinâmica no sentido do favorecimento de práticas inclusivas. Os referidos profissionais desenvolvem a sua atividade dentro da sala de aula dos alunos indicados para esta tipologia de reforço).

Atividades Letivas

- Apoio colaborativo de professores (Professor titular / Professor de apoio colaborativo).
- Desenvolvimento do cálculo mental e raciocínio lógico-dedutivo através de grupos de homogeneidade relativa (grupo de nível).

- A criação de núcleos de trabalho/turma sem alunos fixos de frequência temporária, que agregue elementos com algumas características comuns, constituída até um máximo de aproximadamente 10 alunos, provenientes da mesma turma de origem.
- Com cada núcleo de trabalho deverão ser desenvolvidas atividades que permitam a melhoria das prestações académicas dos alunos.
- As avaliações destes alunos serão realizadas nas suas turmas de origem.
- Os Coordenadores e Equipa Operacionais constituem os diferentes núcleos de trabalho de alunos, agregando-os por características relativamente semelhantes.
- O que é realmente relevante é que os alunos tenham características de trabalho e expectativas semelhantes.
- Cada núcleo de trabalho de alunos beneficiará de um apoio individualizado e não vê aumentada a sua carga horária semanal.
- Os núcleos de trabalho integram alunos provenientes de diferentes níveis de avaliação (intercalar ou final de período). Esses alunos, durante algumas semanas, ficarão sujeitos ao mesmo horário, podendo frequentar espaços de aulas alternativos.
- Após a formação dos núcleos de trabalho, os Diretores de Turma em colaboração com os Coordenadores da Equipa Operacional, informarão os Encarregados de Educação da integração dos seus educandos nos respetivos grupos.
- É possível e, por vezes desejável, proceder a reajustamentos dos participantes nos diferentes núcleos de trabalho por forma a que esta turma funcione ainda melhor.
- Trabalho em parceria na preparação de aulas e na didática de conteúdos por pares de professores da disciplina fomentando-se a partilha de experiências e o apoio mútuo entre docentes.

Organização dos Grupos

- Consulta dos Critérios de Avaliação;
- Diagnóstico a realizar na avaliação intercalar ou final de período;
- Contacto com os Docentes e/ou com o Diretor de Turma, caso existam dúvidas.

Estratégia / Organização dos Grupos

A estratégia assenta na promoção das aptidões e atitudes dos alunos ou grupo de alunos que tenham evidenciado valor e excelência no domínio cognitivo no decorrer do processo avaliativo e simultaneamente, no desenvolvimento de métodos de remediação para os alunos que apresentem dificuldades na aquisição de conhecimentos/aprendizagens no passar desse mesmo processo.

Recorrendo ao apoio educativo firmado na colaboração em sala de aula, é possível rentabilizar a insuficiência de componente letiva dos docentes envolvidos nesta medida. Desta forma, poder-se-á desenvolver atividades pedagógicas estabelecidas em quatro momentos distintos e juntar os alunos nessas mesmas práticas em núcleos de trabalho.

Assente num trabalho colaborativo, os docentes envolvidos poderão optar pelos diferentes momentos de modo a ajudarem os alunos a consolidarem aprendizagens. Assim, é aconselhável e desejável a utilização de uma modalidade diferente caso o adotado não esteja a obter os resultados esperados.

MODALIDADE 1

(aplicável na disciplina de Matemática (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos de escolaridade))

Professor Titular de Turma	Grupo Turma	Núcleo de trabalho 1: Alunos que no decorrer do processo de avaliação apresentam menções inferiores a suficiente/níveis inferiores a três (<35%).
		Núcleo de trabalho 2: Alunos que no decorrer do processo de avaliação apresentam menções inferiores a suficiente/níveis inferiores a três (>=35% e <50%).
		Núcleo de trabalho 3: Alunos que no decorrer do processo de avaliação apresentam menções iguais ou superiores a suficiente seguro/níveis três seguro (>=50% e <65%).
		Núcleo de trabalho 4: Alunos que no decorrer do processo de avaliação apresentam menções iguais ou superiores a suficiente consolidado/níveis três consolidado (>=65% e 100%).

Modelo exclusivamente centrado no Professor Titular de Turma (os Núcleo de trabalho 1, 2, 3 e 4 ficarão agregados ao Professor Titular de Turma):

- Trabalho realizado de forma generalizada com a totalidade dos alunos que compõem o núcleo de trabalho/turma;
- Exigência adicional no controlo do comportamento;
- Complexidade em estimular a colocação de dúvidas e a participação oral;
- Esforço suplementar no acompanhamento de alunos com dificuldades de aprendizagem;
- Dificuldade na realização de tarefas práticas;
- Cuidados acessórios em gerir de forma diferente o tempo de aula.
- Possibilidade de apoio pedagógico às atividades desenvolvidas em sala de aula por parte do Professor Colaborante.

Ver/Ocultar

Avaliação (Estratégia 1 e 2)

- Recorrer-se-á a adaptações curriculares, com orientações provenientes das Aprendizagens Essenciais em articulação com o Perfil dos Alunos, nos diferentes núcleos de trabalho;
- Os Conteúdos Programáticos poderão ser diversificados em toda a turma;
- Serão diversificadas as formas de testar os conhecimentos dos Alunos;
- Os testes formativos poderão ser adaptados nos diferentes grupos de forma a responder ao perfil dos alunos
- Os alunos abrangidos pelas medidas seletivas / adicionais integram continuamente o núcleo de trabalho 2 (apenas para "Estratégia 2").

Momentos de Trabalho Colaborativo (Estratégia 1 e 2)

- Organização das Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão 2 (DC 4 = Departamento Curricular de Matemática e Ciências Físicas e Naturais) e Organização das Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão 3 (APMAT = Aprender Matemática): consultar a última versão do documento orientador PLANO_E@D para evidenciar as datas de concretização das referidas Reuniões de Trabalho / Momentos de Reflexão.

6

MONITORIZAÇÃO / AVALIAÇÃO

Com esta monitorização, possibilita-se uma concertada e eficiente forma de implementar as diversas ações pelos vários órgãos responsáveis. Com esta dinâmica temporal, consegue-se estabelecer um calendário de momentos de autoavaliação interna com uma frequência sistemática de um ano letivo.

MONITORIZAÇÃO / AVALIAÇÃO		
Designação da ação de melhoria		
"Aprender Matemática (@treve-te+)"		
Estado atual		
Data	Estado	
Setembro de 2023	AM em desenvolvimento	
Identificação dos principais aspetos a melhorar		
Superação das dificuldades específicas de cada aluno, respeitando o seu ritmo de aprendizagem.		
Diminuição da disparidade entre os resultados da avaliação externa e interna.		
Promoção dos resultados internos nas disciplinas de Matemática.		
Aproximação entre os resultados da avaliação externa da UO e os resultados CIM e nacionais.		
Objetivos da ação de melhoria e articulação com o Projeto Educativo		
Formação de grupos reduzidos e heterogéneos.		
Promoção de situações frequentes de ensino individualizado.		
Incentivo ao trabalho de pares entre alunos.		
Planeamento conjunto das aulas pelos docentes envolvidos (colaboração – equipa restrita).		
Reforço do trabalho colaborativo entre professores (colaboração – equipa alargada).		
Avaliação: elaboração de instrumentos comuns; momentos de reflexão da prática pedagógica; balanço do trabalho desenvolvido.		
Meta geral		
Contribuir para alcançar da taxa de sucesso escolar na avaliação interna (transição / conclusão): 5º Ano - 100,00% / 6º Ano - 97,58% / 7º Ano - 90,61% / 8º Ano - 90,95% / 9º Ano - 96,92%.		
Contribuir para alcançar da taxa de sucesso pleno na avaliação interna (sem menções / níveis inferiores a suficiente / três): 5º Ano - 86,61% / 6º Ano - 80,25% / 7º Ano - 60,01% / 8º Ano - 51,41% / 9º Ano - 64,69%.		
Atividades/Estratégias	Referência Interna	Instrumentos de avaliação/Evidências
Núcleo de apoio variável: Modalidade de apoio em modo fechado (O aluno é proposto pelo Conselho de Turma à frequência de atividades de reforço das aprendizagens - atividade extracurricular de apoio pedagógico).	Complemento Curricular 4 tempos 50 minutos / semanal 2.º Ciclo 2 tempos 50 minutos / semanal 3.º Ciclo	Ao logo do período letivo Registo de Apoio Colaborativo dentro e fora da Aula em: PLANE_MONIT_NUCL_VARIA_ALARG(MAT)
Núcleo de apoio variável: Modalidade de apoio em modo aberto (O aluno poderá frequentar voluntariamente as atividades de reforço das aprendizagens - atividade extracurricular de apoio pedagógico).		
Equipa Restrita: Apoio Colaborativo de professores (Trabalho em parceria na preparação de aulas e na didática de conteúdos por	Curricular 4 tempos 50 minutos / semanal 2.º Ciclo	Ao logo do período letivo Registo de Apoio Colaborativo dentro e fora da Aula em:

pares de professores da mesma disciplina - Professor titular / Professor colaborante).	----- Colaboração – Equipa Operacional Dinamização de 4 reuniões de articulação / colaboração por Período Letivo	PLANE_MONIT_EQ_RESTRI_ALARG(MAT)
Equipa Alargada: Apoio colaborativo de professores (Trabalho em parceria na complementaridade de aulas por professores das diferentes áreas de complemento curricular - Professor titular / Professor colaborante / Coordenadores de departamento / Professores com atividades complementares: Biblioteca Escolar).	Colaboração – Coordenação da Equipa Operacional Dinamização de 2 reuniões de articulação / colaboração por Período Letivo	
Processo de Avaliação (elaboração de instrumentos comuns; momentos de reflexão da prática pedagógica; balanço do trabalho desenvolvido).	Resultados Escolares: Níveis iguais ou superiores a três por disciplinas Média dos resultados escolares obtidos nos últimos três anos de escolaridade: MAT 5 - 91,16% / MAT 6 - 86,92% / MAT 7 - 71,33% / MAT 8 - 57,23% / MAT 9 - 71,36%	No final do período letivo Relatório das Ações de Melhoria em: EAA0008_PAM_2023 Relatório do Plano 23 24 Escola+ em: PLANO_2324_ESCOLA Relatório PADDE em: RELAT_PADDE_AEFRONTEIRA
	Resultados Escolares: Níveis iguais ou superiores a quatro por disciplinas Média dos resultados escolares obtidos nos últimos três anos de escolaridade: MAT 5 - 44,19% / MAT 6 - 46,92% / MAT 7 - 29,52% / MAT 8 - 28,16% / MAT 9 - 27,52%	
Fatores de sucesso <i>(condições necessárias e suficientes para que os objetivos sejam atingidos)</i>	Constrangimentos <i>(condições que podem influenciar negativamente a concretização dos objetivos)</i>	
Successo escolar na disciplina de Matemática (avaliação interna).	Dinamização pedagógica do Apoio ao Estudo.	
Reuniões das equipas pedagógicas (restrita / alargada).		
Apoio da Biblioteca Escolar às diferentes atividades propostas pelos docentes.		
Data de início	Data de conclusão	
Setembro de 2023	Julho de 2024	
Recursos humanos envolvidos	Custos estimados	
2.º Ciclo – Matemática: 12 horas na componente letiva (GR 230).	0,00 € / mês	
3.º Ciclo – Matemática: 2 horas na componente letiva (GR 500).	0,00 € / mês	
Revisão e avaliação da ação pela Equipa Operacional		
Instrumentos/mecanismos de monitorização	Datas para a monitorização	
Planeamento / Monitorização – Núcleo Variável / Equipa Alargada (Estratégia 1: Apoio Colaborativo dentro e fora da Aula)	Semanal	
Planeamento / Monitorização – Equipa Restrita / Equipa Alargada (Estratégia 2: Apoio Colaborativo dentro e fora da Aula)	Semanal	
Relatório - Monitorização das Ações de Melhoria (Avaliação Interna)	Trimestral	
Relatório - Monitorização do Plano 23 24 Escola+	Trimestral	
Relatório - Monitorização do PADDE	Trimestral	
Necessidade de formação		
Formação sobre Autonomia e Flexibilidade Curricular no âmbito da programação das diferentes áreas disciplinares.		
Formação para os órgãos intermédios de gestão/liderança do agrupamento de escola no âmbito das estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica.		
Monitorização (Pontos de situação intermédios e final)		
Consultar a última versão do documento monitorizador "EAA0008_PAM_2023" para evidenciar todo o processo de análise / reflexão realizada a esta ação de melhoria das aprendizagens.		

Articulação com o Plano 23 | 24: Escola+

(Matemática)

Consultar:

PLANO 23 | 24: ESCOLA+ em: <https://escolamais.dge.mec.pt/>

Eixo / Domínio	Ação Específica	Descrição
Ensinar e Aprender 1.2. + Autonomia Curricular	Turmas Dinâmicas	<ul style="list-style-type: none"> Organização de turmas de modo a permitir o reagrupamento temporário de alunos por grupos de aprendizagem, na disciplina de Matemática. Criação de grupos de recuperação/desenvolvimento de aprendizagens relativas à disciplina de Matemática. Responsabilização de um professor por pequenos grupos de alunos, que assume o papel de tutor ao longo do seu percurso escolar.
	Constituição de Equipas Educativas	<ul style="list-style-type: none"> Organização de uma equipa/professores para produzirem soluções e materiais de forma a recuperar/desenvolver as aprendizagens dos alunos.
Ensinar e Aprender 1.3. + Recursos Educativos	#Estudoemcasa Apoia	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilização de uma listagem do material de apoio aos alunos de forma que estes possam recuperar/desenvolver os conteúdos dos anos letivos transatos.
	Recuperar com Matemática	<ul style="list-style-type: none"> Partilha de materiais e boas práticas entre pares.
	Recuperar com o Digital	<ul style="list-style-type: none"> Laboratório Virtual – Utilização da aplicação Milage Aprender +, dentro e fora da sala de aula.

Complementaridade com o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE)

(Dimensão Tecnológica e digital: Matemática)

Consultar o Projeto:

PLANO DE AÇÃO PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL (PADDE)

Atividades

Escola Virtual

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado e recurso / link utilizado da Escola Virtual.

Geogebra

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado e recurso/ link utilizado do Geogebra.

Aplicação Milage Aprender + (só para os docentes que tenham a formação na aplicação)

- Criação de uma sala no ambiente virtual com as evidências da aplicação Milage Aprender + e colocar as listas dos alunos por turma inscritos na aplicação; folha de Excel com os exercícios resolvidos pelos alunos por período.

Khan Academy

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado e link utilizado do Khan Academy

Kahoot

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado e link utilizado do Khan Academy

Questionários

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado e Hiperligação / Recurso utilizado os questionários.

Padlet / Wakelet

- Criação de uma sala no ambiente virtual com as evidências das boas práticas ou atividades ou tarefas.

Folha de cálculo

- Preenchimento de um documento com a data, ano de escolaridade, turma, tema ou conteúdo lecionado utilizado a folha de cálculo.

Calculadora (científica ou gráfica)

7

AVALIAÇÃO DA MEDIDA

A avaliação da medida será realizada no final dos períodos escolares e ano letivo, com a elaboração dos relatórios intermédios e final pela equipa responsável formada pelas coordenadoras, que monitorizará o desenvolvimento e resultados alcançados.

À equipa operacional envolvida na medida caberá o preenchimento dos instrumentos de verificação diversos (grelhas de planificação/estratégias_ equipa restrita, grelhas do balanço_ equipa alargada; questionários e relatórios), de modelo pragmático, simples e preciso, e desencadear procedimentos ágeis e constantes, de uso habitual e periódico, que facilitem a valorização de boas práticas e a correção de outras, menos boas.

Coligir os dados para verificação dos objetivos operacionais definidos e divulgá-los, também, periodicamente. Com base na interpretação desses dados, fazer recomendações e apresentar os resultados aos órgãos e estruturas competentes.



8

CONCLUSÃO

Este processo de promoção das aprendizagens essenciais e consolidação do perfil dos alunos será um caminho seguro, facilitador de mudanças e inovações, estruturador de intervenções e conducente a um horizonte coletivamente construído. Acredita-se no desenvolvimento de uma aprendizagem recíproca, regulada pelo inconformismo e inquietação reflexiva, alicerçada na responsabilidade da decisão e compromisso, através da intervenção norteadora de percursos de desenvolvimento pessoal e humano.

9

BIBLIOGRAFIA

Leithwood, K. (n. d.). Cómo influye el liderazgo directivo en el aprendizaje de los directivo en el aprendizaje de los alumnos? - Una perspectiva basada en la evidencia. Acedido em <https://educra.cl/wp-content/uploads/2014/11/4-nov-como-influye-el-liderazgo-directivo-en-el-aprendizaje-de-los-alumnos.pdf>

Thurler, M. (n. d.). A eficácia das escolas não se mede: ela se constrói, negocia-se, pratica-se e se vive. Acedido em <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/gather-thurler/Textes/Textes-1998/MGT-1998-08.html>

Ministério da Educação / Direção Geral da Educação - DGE (2017). Perfil dos Alunos à Saída Do Escolaridade Obrigatória. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação e Ciência.

Ministério da Educação / Direção Geral da Educação - DGE (2018). Aprendizagens Essenciais - Ensino Básico. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação e Ciência.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho