



A avaliação interna, nas suas componentes diagnóstica, formativa e Sumativa, deve assentar numa matriz de transparência perante a comunidade educativa. Após a análise dos documentos curriculares de referência em vigor, dos quais se elencam a seguir os mais relevantes, o grupo disciplinar de matemática elaborou o presente documento.

Sobre as Finalidades da Avaliação Interna:

O presente documento construi-se como **REFERÊNCIA** no **Sistema de Avaliação para Matemática** no Aggrupamento nº 2 de Beja. Em coerência com o disposto no mesmo podem ser desenvolvidas estratégias de recolha de informação e demais documentos necessários. É um instrumento de trabalho que permite o exercício da atividade de avaliação numa base de equidade e coerência, cumprindo com as suas finalidades principais: formativa, reguladora e de melhoria das aprendizagens. Assim sendo, propõe um conjunto diversificado de estratégias de recolha de informação capazes de:

- i) fornecer evidências que sustentem as decisões inerentes às componentes de diagnóstico, formativa e sumativa;
- ii) fornecer possibilidades de utilização em três regimes de ensino (presencial, misto e a distância).

Considerando o disposto no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA), organizado para a consecução das Áreas de Competências (AC), são foco da avaliação o Saber Saber (Cognitivo) o Saber Fazer (Procedimental) e o Saber Ser (Atitudinal).

Áreas de Competências (AC) consideradas, segundo o PA:

A - Linguagens e textos
B - Informação e comunicação
C - Raciocínio e resolução de problemas
D - Pensamento crítico e pensamento criativo
E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
G - Bem-estar, saúde e ambiente
H - Sensibilidade estética e artística
I - Saber científico, técnico e tecnológico
J - Consciência e domínio do corpo

Os critérios de avaliação estão de acordo com as aprendizagens essenciais estabelecidas para cada ano.

Os critérios de avaliação estão adequados aos três tipos de ensino: presencial, à distância e misto.

A avaliação deverá considerar os seguintes aspetos:

- A autoavaliação e autorregulação das aprendizagens por parte dos alunos;
- Apoiar-se em instrumentos diversificados;
- Ter em conta as características individuais de cada um;
- Considerar eventuais limitações/necessidades educativas especiais de carácter permanente, devidamente comprovadas por técnicos da área da educação especial e/ou da saúde;
- Considerar todos os trabalhos realizados pelo aluno.

[Escreva aqui]



7º Ano

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
CAPACIDADES MATEMÁTICAS Resolução de problemas Raciocínio matemático Pensamento computacional Comunicação matemática Representações matemáticas Conexões matemáticas NÚMEROS Números Inteiros Números Racionais ÁLGEBRA Regularidades, sequências e sucessões Expressões algébricas e equações Funções DADOS Questões estatísticas, recolha e organização de dados Representações gráficas Análise de dados Comunicação e divulgação do estudo Probabilidades GEOMETRIA Figuras planas Operações com figuras Figuras no espaço	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	85% (75%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de pesquisa • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral

[Escreva aqui]

-Interações com os outros. -Autoconfiança, motivação e iniciativa -Promoção da qualidade de vida pessoal e social -Expressividade estética pessoal e social -Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos	Saber Ser (Atitudinal)	15% (3%) (3%) (3%) (3%) (3%)	E F G H J	
--	---------------------------	---	-----------------------	--

8º Ano

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
CAPACIDADES MATEMÁTICAS Resolução de problemas Raciocínio matemático Pensamento computacional Comunicação matemática Representações matemáticas Conexões matemáticas NÚMEROS Números racionais ÁLGEBRA Expressões algébricas e equações FUNÇÕES Funções afins DADOS Questões estatísticas, recolha e organização de dados Representações gráficas Análise de dados Comunicação e divulgação do estudo Probabilidades GEOMETRIA Figuras planas Operações com figuras Figuras no espaço	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	85% (75%+10%)	A B C D I	•Grelhas de observação/checklist •Rubricas de avaliação •Testes de avaliação escrita •Testes de avaliação oral •Questionamento oral •Questionamento online •Atividades práticas •Questões aula •Trabalho de pesquisa •Trabalhos de grupo/individuais •Fichas de trabalho •Apresentações orais •Participação oral
-Interações com os outros.	Sa ber Ser (Ati tudinal)	15%	E	

[Escreva aqui]

-Autoconfiança, motivação e iniciativa		(3%)	F	
-Promoção da qualidade de vida pessoal e social		(3%)	G	
-Expressividade estética pessoal e social		(3%)	H	
-Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos		(3%)	J	

9º Ano

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
CAPACIDADES MATEMÁTICAS Resolução de problemas Raciocínio matemático Pensamento computacional Comunicação matemática Representações matemáticas Conexões matemáticas NÚMEROS Números reais ÁLGEBRA Expressões algébricas, equações e inequações Funções Funções quadráticas da forma $f(x) = a^2, a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ Função de proporcionalidade inversa DADOS Questões estatísticas, recolha e organização de dados Representações gráficas Análise de dados Probabilidades GEOMETRIA Figuras planas	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	90% (80%+10%)	A B C D I	•Grelhas de observação/checklist •Rubricas de avaliação •Testes de avaliação escrita •Testes de avaliação oral •Questionamento oral •Questionamento online •Atividades práticas •Questões aula •Trabalho de pesquisa •Trabalhos de grupo/individuais •Fichas de trabalho •Apresentações orais •Participação oral

[Escreva aqui]

-Interações com os outros. -Autoconfiança, motivação e iniciativa -Promoção da qualidade de vida pessoal e social -Expressividade estética pessoal e social -Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos	Saber Ser (Atitudinal)	10% (2%) (2%) (2%) (2%) (2%)	E F G H J	
--	------------------------	---	-----------------------	--

10º Ano - Matemática A

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA ESTATÍSTICA GEOMETRIA SINTÉTICA NO PLANO FUNÇÕES GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO E NO ESPAÇO Ideias chave das Aprendizagens Essenciais: • Resolução de problemas, modelação e conexões • Raciocínio e lógica matemática • Recurso sistemáticos à tecnologia • Tarefas e recursos educativos • História da Matemática • Práticas enriquecedoras e criatividade • Organização do trabalho dos alunos • Comunicação matemática • Avaliação para a aprendizagem	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	95% (85%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de projeto • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral
-Interações com os outros. -Autoconfiança, motivação e iniciativa	Saber Ser (Atitudinal)	5% (1%)	E F	

[Escreva aqui]

-Promoção da qualidade de vida pessoal e social		(1%)	G	
-Expressividade estética pessoal e social		(1%)	H	
-Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos		(1%)	J	
		(1%)		

11º Ano – Matemática A

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
GEOMETRIA MATEMÁTICA DISCRETA FUNÇÕES Ideias chave das Aprendizagens Essenciais: • Resolução de problemas, modelação e conexões • Raciocínio e lógica matemática • Recurso sistemáticos à tecnologia • Tarefas e recursos educativos • História da Matemática • Práticas enriquecedoras e criatividade • Organização do trabalho dos alunos • Comunicação matemática • Avaliação para a aprendizagem	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	95% (85%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de pesquisa • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral
-Interações com os outros. -Autoconfiança, motivação e iniciativa -Promoção da qualidade de vida pessoal e social -Expressividade estética pessoal e social -Compreensão do corpo como sistema ajustado	Saber Ser (Atitudinal)	5% (1%) (1%) (1%) (1%)	E F G H J	

[Escreva aqui]

aos diferentes contextos		(1%)		
--------------------------	--	------	--	--

12º Ano- Matemática A

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
PROBABILIDADES E CÁLCULO COMBINATÓRIO <u>Transversal</u> Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas FUNÇÕES Continuidade e assíntotas Derivadas, monotonia e concavidades Funções exponenciais e logarítmicas Funções trigonométricas <u>Transversal</u> Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas NÚMEROS COMPLEXOS <u>Transversal</u> Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas	Saber Saber Fazer (Procedimental)	95% (85%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de pesquisa • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral
-Interações com os outros.	Saber Ser (Atitudinal)	5%	E	

[Escreva aqui]

-Autoconfiança, motivação e iniciativa		(1%)	F	
-Promoção da qualidade de vida pessoal e social		(1%)	G	
-Expressividade estética pessoal e social		(1%)	H	
-Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos		(1%)	J	

10º Ano – MACS

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA ESTATÍSTICA MODELOS MATEMÁTICOS EM FINANÇAS Ideias chave das Aprendizagens Essenciais: • Resolução de problemas, modelação e conexões • Raciocínio e lógica matemática • Recurso sistemáticos à tecnologia • Tarefas e recursos educativos • História da Matemática • Práticas enriquecedoras e criatividade • Organização do trabalho dos alunos • Comunicação matemática • Avaliação para a aprendizagem	Saber Saber Fazer (Procedimental)	95% (85%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de pesquisa • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral
-Interações com os outros.	Saber Ser (Atitudinal)	5% (1%)	E F	

[Escreva aqui]

-Autoconfiança, motivação e iniciativa		(1%)	G	
-Promoção da qualidade de vida pessoal e social		(1%)	H	
-Expressividade estética pessoal e social		(1%)	J	
-Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos		(1%)		

11º Ano – MACS

TEMA Conteúdos de Aprendizagem	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
MODELOS DE GRAFOS E POPULACIONAIS PROBABILIDADE INTRODUÇÃO À INFERÊNCIA ESTATÍSTICA Ideias chave das Aprendizagens Essenciais: • Resolução de problemas, modelação e conexões • Raciocínio e lógica matemática • Recurso sistemáticos à tecnologia • Tarefas e recursos educativos • História da Matemática • Práticas enriquecedoras e criatividade • Organização do trabalho dos alunos • Comunicação matemática • Avaliação para a aprendizagem	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	95% (85%+10%)	A B C D I	• Grelhas de observação/checklist • Rubricas de avaliação • Testes de avaliação escrita • Testes de avaliação oral • Questionamento oral • Questionamento online • Atividades práticas • Questões aula • Trabalho de pesquisa • Trabalhos de grupo/individuais • Fichas de trabalho • Apresentações orais • Participação oral

[Escreva aqui]

-Interações com os outros. -Autoconfiança, motivação e iniciativa -Promoção da qualidade de vida pessoal e social -Expressividade estética pessoal e social -Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos	Saber Ser (Atitudinal)	5% (1%) (1%) (1%) (1%)	E F G H J	
--	------------------------	------------------------------------	-----------------------	--

CURSOS PROFISSIONAIS

Módulo	Áreas do Saber (Domínios)	Ponderação	Áreas de Competência	Estratégias de recolha de informação
P1 - MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA P2 – ESTATÍSTICA OP4 - PROGRAMAÇÃO LINEAR OP5 - MODELOS DISCRETOS OP8 - GEOMETRIA SINTÉTICA P3 - GEOMETRIA ANALÍTICA P4 - FUNÇÕES OP3 - MODELOS DE FUNÇÕES PERIÓDICAS OP12 - ÁLGEBRA DE BOOLE A9 - FUNÇÕES DE CRESCIMENTO A10 – OTIMIZAÇÃO	Saber Saber (Conceptual) Saber Fazer (Procedimental)	90% (50%+40%)	A B C D I	•Grelhas de observação/checklist •Rubricas de avaliação •Testes de avaliação escrita •Testes de avaliação oral •Questionamento oral •Questionamento online •Atividades práticas •Questões aula •Trabalho de pesquisa •Trabalhos de grupo/individuais •Fichas de trabalho •Apresentações orais •Participação oral
-Interações com os outros.	Saber Ser (Atitudinal)	10% (2%)	E F	

[Escreva aqui]

-Autoconfiança, motivação e iniciativa		(2%)	G	
-Promoção da qualidade de vida pessoal e social		(2%)	H	
-Expressividade estética pessoal e social		(2%)	J	
-Compreensão do corpo como sistema ajustado aos diferentes contextos		(2%)		

[Escreva aqui]