

Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede

Avaliação para as e das aprendizagens

Procedimentos de recolha de informação para avaliação e para a atribuição das classificações

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais

Grupo de recrutamento: 230

Ciclo / Curso: Básico 2º ciclo

Disciplina: Matemática

Ano de escolaridade: 5 / 6

Critérios e domínios de avaliação	Descritores específicos da disciplina em articulação com o <i>Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</i> (os descritores são aplicáveis aos vários processos, produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular/DAC)				
	Consolidado	NI	Em desenvolvimento	NI	Emergente
<p align="center">(CP)</p> <p>Conhecimentos, compreensão e aplicação de conceitos e procedimentos matemáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica de forma autónoma demonstrando compreensão das suas aprendizagens, distinguindo o que sabe do que pretende descobrir; • Aplica critérios de seleção adequados, à informação pesquisada, em função da tarefa solicitada e dos objetivos de aprendizagem definidos; • Avalia a fiabilidade e relevância da informação a que tem acesso através de diversos formatos e suportes (digitais e não digitais); • Mobiliza, com rigor, a informação a que tem acesso em diversos formatos e suportes (digitais e não digitais); • Autocorrige-se, após o necessário <i>feedback</i>, superando as suas dificuldades, reconhecendo os seus pontos fracos e fortes, percorrendo um caminho de autonomia progressiva; • Participa ativa e adequadamente na aula e manifesta curiosidade matemática de forma oportuna e pertinente; • Interage, sempre, com tolerância, empatia e responsabilidade. 		<ul style="list-style-type: none"> • Explica as suas aprendizagens, demonstrando alguma compreensão; • Aplica critérios de seleção, em função da tarefa solicitada e dos objetivos de aprendizagem definidos; • Avalia, com algumas imperfeições, a fiabilidade da informação a que tem acesso através de diversos formatos e suportes (digitais e não digitais); • Mobiliza a informação a que tem acesso em diversos formatos e suportes (digitais e não digitais); • Autocorrige-se após o necessário <i>feedback</i>, superando a maioria das suas dificuldades; • Participa na aula e manifesta alguma curiosidade matemática; • Interage com tolerância, empatia e responsabilidade. 		<ul style="list-style-type: none"> • Explica as suas aprendizagens, com imperfeições e erros; • Aplica critérios de seleção, não tendo em conta a tarefa solicitada e os objetivos de aprendizagem definidos; • Avalia, com imperfeições e erros, a fiabilidade da informação a que tem acesso através de diversos formatos e suportes (digitais e não digitais); • Mobiliza a informação a que tem acesso, em diversos formatos e suportes (digitais e não digitais), cometendo erros; • Autocorrige-se com imperfeições e erros, não tendo em conta o <i>feedback</i> fornecido; • Participa quando solicitado na aula; • Interage, ocasionalmente, com tolerância, empatia e responsabilidade.



Critérios e domínios de avaliação	Descritores específicos da disciplina em articulação com o <i>Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</i> (os descritores são aplicáveis aos vários processos, produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular/DAC)				
	Consolidado	NI	Em desenvolvimento	NI	Emergente
<p>(RPR)</p> <p>Raciocínio Matemático, resolução de problemas e pensamento computacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cria estratégias e projetos, que lhe permitem solucionar problemas; • Gere as estratégias definidas e as aprendizagens adquiridas, construindo, com qualidade, produtos/produções; • Exprime oralmente e por escrito as suas ideias, matemáticas e não matemáticas, explicitando raciocínios e conclusões; • Argumenta, com rigor, conhecimentos técnicos e científicos com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas e equipamentos, tecnológicos; • Manuseia materiais / equipamentos, com rigor; • Participa, cooperando e colaborando, apresentando um perfil de liderança que favoreça a interajuda, contribuindo para o cumprimento de prazos e tarefas; • Considera pontos de vista diferentes, na resolução de desafios digitais ou não digitais, mostrando-se compreensivo face aos problemas que possam surgir; • Autocorrige-se, após o necessário <i>feedback</i>, superando as suas dificuldades, reconhecendo os seus pontos fracos e fortes, percorrendo um caminho de autonomia progressiva. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cria estratégias e projetos, com imperfeições que lhe permitem solucionar problemas; • Gere as estratégias definidas e as aprendizagens adquiridas, construindo produtos/produções; • Exprime oralmente e por escrito as suas ideias, matemáticas e não matemáticas; • Argumenta conhecimentos técnicos e científicos com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas e equipamentos, tecnológicos; • Manuseia materiais / equipamentos; • Participa colaborativamente, contribuindo para o cumprimento de prazos e tarefas; • Considera pontos de vista diferentes, na resolução de desafios digitais ou não digitais; • Autocorrige-se após o necessário <i>feedback</i>, superando a maioria das suas dificuldades. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cria estratégias e projetos, com imperfeições, nem sempre consegue solucionar problemas; • Gere as estratégias definidas e as aprendizagens adquiridas, construindo, com imperfeições e erros, produtos/produções; • Exprime oralmente e por escrito as suas ideias, matemáticas e não matemáticas, cometendo incorreções; • Argumenta conhecimentos técnicos e científicos, não utilizando materiais, instrumentos, ferramentas e equipamentos, tecnológicos; • Manuseia, com imperfeições, materiais / equipamentos; • Participa, mas nem sempre cumpre prazos e tarefas; • Considera ocasionalmente pontos de vista diferentes; • Autocorrige-se com imperfeições e erros, não tendo em conta o <i>feedback</i> fornecido.



Critérios e domínios de avaliação	Descritores específicos da disciplina em articulação com o <i>Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</i> (os descritores são aplicáveis aos vários processos, produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular/DAC)				
	Consolidado	NI	Em desenvolvimento	NI	Emergente
(CRCM) Comunicação, representação e conexões matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica linguagem específica, recorrendo a vocabulário diversificado e rigoroso; • Explica, com rigor, ideias e processos matemáticos recorrendo a representações diversas; • Mobiliza com rigor, conexões matemáticas em tarefas que façam uso de conhecimentos matemáticos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aplica linguagem específica, recorrendo a vocabulário diversificado; • Explica ideias e processos matemáticos recorrendo a representações diversas; • Mobiliza conexões matemáticas em tarefas que façam uso de conhecimentos matemáticos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aplica com erros, linguagem específica, recorrendo a vocabulário diversificado; • Explica ideias e processos matemáticos sem fundamentação; • Mobiliza, com imperfeições e erros, conexões matemáticas em tarefas que façam uso de conhecimentos matemáticos.
Procedimentos de recolha de informação	<p>Procedimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • As técnicas e os instrumentos utilizados para a recolha de dados/informações são da responsabilidade de cada professor e deve ser utilizado de acordo com as características de cada turma e de cada aluno; • Tendo em conta a diversidade de produtos solicitados e o seu diferente grau de exigência, compete a cada professor estabelecer a sua valorização/ponderação; • O professor deve, em cada período/semestre, utilizar de entre o conjunto de processos de recolha de informação, no mínimo três tipos de instrumentos/técnicas de recolha de dados de tipologia diferente com fins classificatórios; • Os instrumentos utilizados para fins classificatórios, como por exemplo fichas de avaliação, questões de aula, composições matemáticas/trabalhos, entre outros, devem ser calendarizados, e serão classificados por domínios; • Para as fichas de avaliação e questões de aula, serão fornecidas matrizes (em suporte escrito ou divulgada oralmente), e para as composições matemáticas /trabalhos serão dados guiões, em suporte digital ou não digital; • Os processos de recolha de informação com dimensão formativa e sumativa (sem fins classificatórios), com o propósito de obter dados acerca das aprendizagens e das competências dos alunos, serão acompanhados de rúbricas de avaliação que permitam as estratégias de <i>feedback</i> (focado nas tarefas), nas suas três componentes – <i>feed up</i> (antes de cada tarefa – <i>para onde é que eu vou?</i>), <i>feedback</i> (durante cada tarefa - <i>Como é que eu estou?</i>) e <i>feedforward</i> (após cada tarefa – <i>para onde é que quero ir?</i>); • Os alunos terão acesso às rubricas que estão a ser utilizadas e inclusivamente irão participar, sempre que possível, na identificação dos critérios e na descrição dos desempenhos considerados relevantes para as aprendizagens a desenvolver; • Os dados recolhidos com fins classificatórios, são analisados pelo professor e dados a conhecer ao aluno através de uma nota (em percentagem) e/ou 				



menção qualitativa, acompanhado de um feedback que permita ao aluno compreender verdadeiramente o seu lugar no patamar de desempenho em que se encontra, e para assim poder continuar a evoluir;

- Os registos de observação, instrumentos para a recolha de informação com dimensão classificatória, serão utilizados para fornecer dados sobre o desempenho dos alunos, as formas como interagem com os outros e sobre os seus comportamentos;
- Para uma participação reflexiva, consequente e efetiva dos alunos nos processos de avaliação (formativa e sumativa), serão utilizadas como estratégias de promoção, o diálogo efetivo na sala de aula e tarefas de aprendizagem que evidenciam a compreensão do aluno, a avaliação pelos pares e a autoavaliação;
- Nem todos os produtos dos alunos sujeitos a avaliação, mesmo que sumativa, terão de ser classificados. Os produtos a classificar podem ter diferentes versões, sendo apenas classificada a última versão.

Técnicas

Para se proceder à avaliação formativa e sumativa (sem e com fins classificatórios) irão usar-se as quatro técnicas de recolha de informação:

- Inquérito – para a recolha de informação sobre opiniões, representações sociais, juízos subjetivos, atitudes e/ou perceções dos alunos;
- Observação – para a recolha de informação sobre o desempenho ou o produto final do desempenho dos alunos, as suas emoções, as formas como interagem com os outros e sobre os seus comportamentos;
- Análise – recolha de evidências sobre o aproveitamento, as capacidades, as perceções e as atitudes e valores dos alunos;
- Testagem – recolha de informação sobre o aproveitamento, as capacidades e os desempenhos máximos dos alunos.

Instrumentos

Para proceder à recolha de informação podem usar-se os seguintes instrumentos:

caderno diário, portefólio (com recurso a tecnologias digitais: processamento de texto, apresentações, etc. ou não digitais); fichas de avaliação de conhecimentos (com recurso a tecnologias digitais: quizz, inquéritos no Google formulário ou Microsoft forms, questionário kahoot, etc. ou não digitais); questões de aula (com recurso a tecnologias digitais: quizz, inquéritos no Google formulário ou Microsoft forms, questionário Kahoot, etc. ou não digitais); listas de verificação (com recurso a tecnologias digitais-ou não digitais); registos de observação: intervenções orais e escritas, comportamentos, realização de tarefas/TPC, classificação e análise dos produtos (com recurso a software de folha de cálculo, de processamento de texto, etc.); fichas de autoavaliação da disciplina (com recurso a tecnologias digitais: inquéritos no Google formulário ou Microsoft forms, etc. ou não digitais); fichas de autoavaliação do portefólio e/ou do caderno diário (com recurso a tecnologias digitais: inquéritos no Google formulário ou Microsoft forms, etc. ou não digitais); Trabalho(s) prático(s) e/ou composição(ões) matemática(s) – experimental ou de campo (com recurso a tecnologias digitais: processamento de texto, apresentações, etc., ou não digitais); Trabalho(s) elaborado(s) nos PIC/DAC (com recurso a tecnologias digitais ou não digitais); Trabalho(s) individual(ais) ou em grupo (com recurso a tecnologias digitais ou não digitais).



	<p>Produtos – Resultados do trabalho dos alunos, individual ou colaborativo, orientado por guiões, por matrizes e/ou por rubricas, em suporte digital ou não digital, com e sem apresentação oral, e que pode configurar diversas formas de apresentação da informação, tais como composições matemáticas e/ou trabalhos práticos e/ou experimentais, trabalhos de casa, diagramas (mapas de conceitos), desenhos, reflexões individuais (sobre um filme que viram, etc.), resolução de exercícios e/ou de problemas.</p>
<p>Algoritmo</p>	<p>Em cada período/semestre far-se-á a média ponderada (em percentagem, arredondada às centésimas) de todos os instrumentos utilizados para a avaliação classificatória, aplicando as percentagens definidas para cada domínio, nomeadamente: Domínio (CP) – 50%, Domínio (RPR) – 40% e Domínio (CRCM) – 10%.</p> <p>Classificação Final do Período/ Semestre:</p> <p>0,50 X Domínio (CP) + 0,40 X Domínio (RPR) + 0,10 X Domínio (CRCM)</p> <p>Domínio (CP) - Conhecimento e compreensão de conceitos e Procedimentos matemáticos Domínio (RPR) - Raciocínio matemático, Resolução de Problemas e Pensamento computacional Domínio (CRCM) – Comunicação, Representações e Conexões Matemáticas</p>

