

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

(Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, e da Portaria n.º 235-A/2018, de 23 de agosto)

DEPARTAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 10º ANO

CURSO PROFISSIONAL

PERFIL DE APRENDIZAGENS (AE E PASEO)

Devem ser criadas condições de aprendizagem para que os alunos, em experiências individuais e colaborativas, tenham oportunidade de:

Conhecer, compreender, relacionar e aplicar em contextos diversificados, conceitos matemáticos..

Resolver problemas, atividades de modelação relacionados com as diferentes áreas profissionais.

Utilizar a tecnologia (calculadora gráfica e/ou computador) para fazer verificações e resolver problemas numericamente e condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes.

Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.

Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos.

Revelar capacidade de intervenção social e compreensão de problemas e situações da sociedade atual.

Mobilizar diferentes fontes de informação científica, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos, na verificação e consolidação do saber e na resolução de problemas.

Realizar trabalhos de projeto, partindo de uma situação problemática da vida real relacionada com percursos profissionais do curso, com rentabilização de recursos que garante a concretização dos objetivos que se pretendem.

Saber trabalhar em grupo de forma colaborativa, contribuindo para o trabalho produzido e revelar respeito pelo outro e pela diversidade humana e cultural.

Capacidade de apresentar de forma clara, organizada e com aspeto gráfico cuidado os trabalhos escritos, individuais ou de grupo.

Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.

DESCRITORES DE DESEMPENHO / OPERATIVOS (PASEO)

Conhecedor / sabedor / culto / informado

Crítico / analítico

Indagador / investigador

Sistematizador / Organizador

Respeitador da diferença/ do outro

Participativo / Responsável / colaborador

Comunicador / interventor

Participativo / responsável / avaliador

| TEMAS (OPCIONAL) | DOMÍNIOS (DE DESEMPENHO) | IMPORTÂNCIA RELATIVA | DESCRITORES DE DESEMPENHO |
|---|--------------------------|----------------------|---|
| | | | Comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo |
| A3 - Estatística (TAS/TAP) | Oralidade | 15 % | Adequa comportamentos e registos em diferentes contextos. |
| A7 - Probabilidades (TAP) | | | Conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. |
| A2 - Funções Polinomiais (TAS) | | | Aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. |
| B1 - Funções Periódicas e não Periódicas (TAS) | Prática | 70 % | Utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. |
| P1 - Modelos matemáticos para a Cidadania (TAS/TAP) | | | Trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. |
| P2 - Estatística (TAS/TAP) | | | Envolve-se na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |
| OP1 - Jogos e Matemática (TAS) | | | Exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. |
| | Escrita | 15 % | |

PERFIS DE APRENDIZAGENS

- DESCRITORES POR NÍVEIS DE QUALIDADE DE DESEMPENHO -

| DOMÍNIOS (DESEMPENHO) | MUITO INSUFICIENTE (0-4) | INSUFICIENTE (5-9) | SUFICIENTE (10-13) | BOM (14-17) | MUITO BOM (18-20) |
|-----------------------|---|--|--|---|--|
| Oralidade (15 %) | <p>Não comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo.</p> <p>Não argumenta, nem negocea e nem aceita diferentes pontos de vista.</p> <p>Não adequa comportamentos e registos em diferentes contextos.</p> | <p>Comunica, poucas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo.</p> <p>Poucas vezes argumenta, negocea e aceita diferentes pontos de vista.</p> <p>Adequa, poucas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos.</p> | <p>Comunica, algumas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo.</p> <p>Alguns vezes argumenta, negocea e aceita diferentes pontos de vista.</p> <p>Adequa, algumas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos.</p> | <p>Comunica, muitas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo.</p> <p>Muitas vezes, argumenta, negocea e aceita diferentes pontos de vista.</p> <p>Adequa, muitas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos.</p> | <p>Comunica, sempre ou quase sempre, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo.</p> <p>Sempre ou quase sempre argumenta, negocea e aceita diferentes pontos de vista.</p> <p>Adequa, sempre ou quase sempre, comportamentos e registos em diferentes contextos.</p> |
| Prática (70 %) | <p>Não conhece nem compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</p> <p>Não aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas.</p> <p>Não utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica.</p> <p>Não trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade.</p> | <p>Poucas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</p> <p>Aplica poucas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas.</p> <p>Utiliza poucas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica.</p> <p>Trabalha poucas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade.</p> | <p>Algunas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</p> <p>Aplica algumas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas.</p> <p>Utiliza algumas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica.</p> <p>Trabalha algumas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade.</p> | <p>Muitas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</p> <p>Aplica muitas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas.</p> <p>Utiliza muitas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica.</p> <p>Trabalha muitas vezes, individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade.</p> | <p>Sempre ou quase sempre conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</p> <p>Aplica sempre ou quase sempre os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas.</p> <p>Utiliza sempre ou quase sempre materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica.</p> <p>Trabalha sempre ou quase sempre individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade.</p> |

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|--|--|
| | Não se envolve na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se poucas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se algumas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se muitas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se sempre ou quase sempre na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |
| Escrita (15 %) | Não exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, poucas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, algumas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, muitas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime sempre ou quase sempre, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. |

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

(Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, e da Portaria n.º 235-A/2018, de 23 de agosto)

DEPARTAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 11º ANO

CURSO PROFISSIONAL

PERFIL DE APRENDIZAGENS (AE E PASEO)

Devem ser criadas condições de aprendizagem para que os alunos, em experiências individuais e colaborativas, tenham oportunidade de:

Conhecer, compreender, relacionar e aplicar em contextos diversificados, conceitos matemáticos..

Resolver problemas, atividades de modelação relacionados com as diferentes áreas profissionais.

Utilizar a tecnologia (calculadora gráfica e/ou computador) para fazer verificações e resolver problemas numericamente e condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes.

Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.

Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos.

Revelar capacidade de intervenção social e compreensão de problemas e situações da sociedade atual.

Mobilizar diferentes fontes de informação científica, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos, na verificação e consolidação do saber e na resolução de problemas.

Realizar trabalhos de projeto, partindo de uma situação problemática da vida real relacionada com percursos profissionais do curso, com rentabilização de recursos que garante a concretização dos objetivos que se pretendem.

Saber trabalhar em grupo de forma colaborativa, contribuindo para o trabalho produzido e revelar respeito pelo outro e pela diversidade humana e cultural.

Capacidade de apresentar de forma clara, organizada e com aspeto gráfico cuidado os trabalhos escritos, individuais ou de grupo.

Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.

DESCRITORES DE DESEMPENHO / OPERATIVOS (PASEO)

Conhecedor / sabedor / culto / informado

Crítico / analítico

Indagador / investigador

Sistematizador / Organizador

Respeitador da diferença/ do outro

Participativo / Responsável / colaborador

Comunicador / interventor

Participativo / responsável / avaliador

| TEMAS (OPCIONAL) | DOMÍNIOS (DE DESEMPENHO) | IMPORTÂNCIA RELATIVA | DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO |
|--|--------------------------|----------------------|---|
| A3 – Estatística (TAS) | Oralidade | 15 % | Comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo |
| A9 - Funções de Crescimento (TAS) | | | Adequa comportamentos e registos em diferentes contextos. |
| B1 - Funções Periódicas e Funções não Periódicas (TAS) | Prática | 70 % | Conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. Aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. Utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. |
| B5- Jogos e Matemática (TAP) | | | Trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. Envolve-se na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |
| | Escrita | 15 % | Exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. |

PERFIS DE APRENDIZAGENS

| DOMÍNIOS (DESEMPENHO) | - DESCRIÇÕES POR NÍVEIS DE QUALIDADE DE DESEMPENHO - | | | | |
|-----------------------|---|--|--|--|--|
| | MUITO INSUFICIENTE (0-4) | INSUFICIENTE (5-9) | SUFICIENTE (10-13) | BOM (14-17) | MUITO BOM (18-20) |
| Oralidade (15 %) | Não comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. | Comunica, poucas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. | Comunica, algumas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. | Comunica, muitas vezes, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. | Comunica, sempre ou quase sempre, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. |
| | Não argumenta, nem negocia e nem aceita diferentes pontos de vista. | Poucas vezes argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista. | Algumas vezes argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista. | Muitas vezes, argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista. | Sempre ou quase sempre argumenta, negocia e aceita diferentes pontos de vista. |
| Prática (70 %) | Não adequa comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa, poucas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa, algumas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa, muitas vezes, comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa, sempre ou quase sempre, comportamentos e registos em diferentes contextos. |
| | Não conhece nem compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Poucas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Poucas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Muitas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Sempre ou quase sempre trabalha iMuitas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. |
| Prática (70 %) | Não aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica poucas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica poucas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica muitas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica muitas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. |
| | Não utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza poucas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza poucas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza muitas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza muitas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. |
| Prática (70 %) | Não trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha poucas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha poucas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha muitas vezes, individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade | Trabalha muitas vezes, individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. |
| | Não se envolve na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se poucas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se poucas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se muitas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se muitas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |

**Escrita
(15 %)**

Não exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.

Exprime, poucas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.

Exprime, poucas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.

Exprime, muitas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.

Exprime, sempre ou quase sempre, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.



**CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

(Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, e da Portaria n.º 235-A/2018, de 23 de agosto)

DEPARTAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 12º ANO

CURSO PROFISSIONAL

PERFIL DE APRENDIZAGENS (AE E PASEO)**DESCRITORES DE DESEMPENHO / OPERATIVOS (PASEO)**

Devem ser criadas condições de aprendizagem para que os alunos, em experiências individuais e colaborativas, tenham oportunidade de:

Conhecer, compreender, relacionar e aplicar em contextos diversificados, conceitos matemáticos..

Resolver problemas, atividades de modelação relacionados com as diferentes áreas profissionais.

Utilizar a tecnologia (calculadora gráfica e/ou computador) para fazer verificações e resolver problemas numericamente e condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes. Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.

Apreciar o papel da Matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos.

Revelar capacidade de intervenção social e compreensão de problemas e situações da sociedade atual.

Mobilizar diferentes fontes de informação científica, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos, na verificação e consolidação do saber e na resolução de problemas.

Realizar trabalhos de projeto, partindo de uma situação problemática da vida real relacionada com percursos profissionais do curso, com rentabilização de recursos que garante a concretização dos objetivos que se pretendem.

Saber trabalhar em grupo de forma colaborativa, contribuindo para o trabalho produzido e revelar respeito pelo outro e pela diversidade humana e cultural.

Capacidade de apresentar de forma clara, organizada e com aspeto gráfico cuidado os trabalhos escritos, individuais ou de grupo.

Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.

Conhecedor / sabedor / culto / informado

Crítico / analítico

Indagador / investigador

Sistematizador / Organizador

Respeitador da diferença/ do outro

Participativo / Responsável / colaborador

Comunicador / interventor

Participativo / responsável / avaliador

TEMAS
(OPCIONAL)

DOMÍNIOS
(DE DESEMPENHO)

IMPORTÂNCIA
RELATIVA

DESCRITORES DE DESEMPENHO

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|------|---|
| | Oralidade | 15 % | Comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo |
| | | | Adequa comportamentos e registos em diferentes contextos. |
| | | | Conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. |
| A6- Taxa de Variação (TAS) | | | Aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. |
| A9 - Funções de crescimento (TAS) | Prática | 70 % | Utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. |
| | | | Trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. |
| A10- Otimização (TAS) | | | Envolve-se na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |
| | Escrita | 15 % | Exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. |

PERFIS DE APRENDIZAGENS

| DOMÍNIOS (DESEMPENHO) | - DESCRITORES POR NÍVEIS DE QUALIDADE DE DESEMPENHO - | | | | |
|--------------------------|---|--|---|--|--|
| | MUITO INSUFICIENTE (0-4) | INSUFICIENTE (5-9) | SUFICIENTE (10-13) | BOM (14-17) | MUITO BOM (18-20) |
| Oralidade (15 %) | Não comunica de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo | Comunica poucas vezes de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo | Comunica algumas vezes de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo | Comunica muitas vezes de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo | Comunica, sempre ou quase sempre, de forma pertinente, fundamentada e organizada, manifestando pensamento reflexivo, crítico e criativo. |
| | Não adequa o comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa poucas vezes o comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa algumas vezes comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa muitas vezes comportamentos e registos em diferentes contextos. | Adequa sempre ou quase sempre comportamentos e registos em diferentes contextos. |
| | Não conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Poucas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Algumas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Muitas vezes conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. | Sempre ou quase sempre conhece e/ou compreende procedimentos e técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas. |
| | Não aplica os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica poucas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica algumas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica muitas vezes os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. | Aplica sempre ou quase os conhecimentos e métodos adquiridos na resolução de problemas. |
| Prática (70 %) | Não utiliza materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza poucas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza alguma vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza muitas vezes materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. | Utiliza sempre ou quase sempre materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora gráfica. |
| | Não trabalha individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha poucas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha algumas vezes individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. | Trabalha muitas vezes, individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade | Trabalha sempre ou quase sempre, individualmente ou em equipa, com tolerância, empatia e responsabilidade. |
| | Não se envolve na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se poucas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se algumas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se muitas vezes na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. | Envolve-se sempre ou quase na realização de trabalhos individuais, de pares ou de grupo, com empenho e interesse, evidenciando capacidade de auto e heteroavaliação e autorregulação do seu desempenho. |
| Escrita (15 %) | Não exprime por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, poucas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, algumas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, muitas vezes, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. | Exprime, sempre ou quase sempre, por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. |