



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2025/2026

Departamento de Ciências (3.º ciclo)

---

**Grupo 550 – INFORMÁTICA**

---

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC**

**5.º ANO DE ESCOLARIDADE**

## Os Domínios de Trabalho

As AE de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- 1. SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS**
- 2. INVESTIGAR E PESQUISAR**
- 3. COLABORAR E COMUNICAR**
- 4. CRIAR E INOVAR**

O domínio **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as AE que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades.

Espera-se, desta forma, promover a capacidade de os alunos participarem de forma mais esclarecida e adequada em diversos contextos, desenvolvendo uma conduta crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, respeitando as normas de utilização das TIC, dos direitos de autor e de propriedade intelectual dos recursos e conteúdos que mobilizam, nas diversas atividades, diferentes áreas curriculares e no dia a dia. Ainda, no quadro desta perspetiva transversal, espera-se reforçar uma preocupação na salvaguarda de publicação e/ou divulgação de dados pessoais ou de outros, apelando sistematicamente ao desenvolvimento do sentido comunitário e de cidadania intervintiva e a um comportamento adequado na utilização das redes sociais.

No domínio **Investigar e Pesquisar**, pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “mundo de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia; (...) apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social”.

No domínio **Comunicar e Colaborar**, elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e “Desenvolvimento pessoal e autonomia”, com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e

plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos.

No **domínio Criar e Inovar**, engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos, com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 5.º ano, espera-se que se iniciem as aprendizagens essenciais relacionadas com o desenvolvimento do pensamento computacional, nomeadamente processos de resolução de problemas de forma computacional. Espera-se, ainda, que se iniciem práticas relacionadas com uma introdução à programação por blocos, que permitam a concretização da resolução dos problemas.

## Ponderação dos diferentes domínios

| Domínio de trabalho   | Peso |
|---|------|
| <b>SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E<br/>RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> | 10%  |
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>   | 15%  |
| <b>COLABORAR E COMUNICAR</b>  | 15%  |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>   | 60%  |

O **resultado final** obtém-se a partir de uma média ponderada dos resultados obtidos nos diferentes domínios.

## Avaliação ao longo dos três períodos

Em cada um dos períodos letivos, é obtida a classificação final, em percentagem, resultante do somatório de todos estes parâmetros.

No 1.º período, basta converter a percentagem obtida no nível correspondente.

No 2.º período, é necessário efetuar a média das percentagens obtidas no primeiro e segundo período, e só depois proceder à conversão dessa média (em percentagem) para nível.

No 3.º período, é necessário efetuar a média das percentagens obtidas no primeiro, segundo e terceiro período, e só depois proceder à conversão dessa média (em percentagem) para nível.

A avaliação sumativa pode ainda incluir o desempenho dos alunos em atividades de apoio às aprendizagens e ou em atividades extracurriculares, nomeadamente em clubes e oficinas, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas na disciplina.

A avaliação final, em cada período, será apresentada na forma de nível de 1 a 5.

A conversão da classificação final, em percentagem, para o nível a atribuir, é feita de acordo com a seguinte tabela:

| Classificação final (%) | Nível |
|-------------------------|-------|
| 0 - 19                  | 1     |
| 20 - 49                 | 2     |
| 50 - 69                 | 3     |
| 70 – 89                 | 4     |
| 90 – 100                | 5     |

A avaliação sumativa deve traduzir uma apreciação globalizante sobre **o desempenho nos diferentes domínios**, a qual não se esgota na média das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.

Este percurso avaliativo permitirá integrar cada um dos alunos, num dos níveis, de 2 até 5, conforme o seu perfil seja Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom, respetivamente, ao nível de:

- respeito por regras e normas de convívio e de trabalho, pontualidade, atenção, responsabilidade, presença nas aulas com o material necessário, interesse, empenho, participação, confiança, colaboração nas atividades propostas, iniciativa, autonomia, perseverança, ou seja, aspetos de desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal;
- aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de capacidades e colaboração com os colegas, ao nível do raciocínio, da resolução de problemas, do pensamento crítico e criativo, do saber científico, técnico e tecnológico, capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem e à-vontade em lidar com situações que envolvam as Tecnologias de Informação e Comunicação.
- O nível 1 será atribuído aos alunos que estejam numa situação extrema de absentismo escolar ou de inexistência de cooperação mínima que faculte o ensino/aprendizagem.

| Domínio   | No final do 5.º ano (regular), espera-se que o aluno esteja apto a:   |
|---|---|
| <b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b> | <p><b>O aluno adota uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, sendo capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia;</li> <li>• Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e de navegação na Internet e adotar comportamentos em conformidade;</li> <li>• Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos;</li> <li>• Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;</li> <li>• Entender as regras para criação e utilização de palavras-chave seguras.</li> </ul>  |
| <b>Investigar e pesquisar</b>                                       | <p><b>O aluno planifica uma investigação a realizar online sendo capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar estratégias de investigação e pesquisa a realizar online;</li> <li>• Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>• Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>• Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>• Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Comunicar e colaborar</b> | <p><b>O aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração, sendo capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</li> <li>• Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</li> <li>• Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.</li> </ul>  |
| <b>Criar e inovar</b>        | <p><b>O aluno conhece estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade, explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos, sendo capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, por exemplo, de escrita criativa, explorando ambientes de programação;</li> <li>• Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas;</li> <li>• Compreender o conceito de algoritmo e elaborar algoritmos simples;</li> <li>• Analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos;</li> <li>• Elaborar algoritmos no sentido de encontrar soluções para problemas simples (reais ou simulados), utilizando aplicações digitais, por exemplo: ambientes de programação, mapas de ideias, murais, blocos de notas, diagramas e brainstorming online;</li> <li>• Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.</li> </ul> |



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2025/2026

Departamento de Ciências (3.º ciclo)

---

**Grupo 550 – INFORMÁTICA**

---

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC**

**6.º ANO DE ESCOLARIDADE**

## Os Domínios de Trabalho

As AE de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- 1. SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS**
- 2. INVESTIGAR E PESQUISAR**
- 3. COLABORAR E COMUNICAR**
- 4. CRIAR E INOVAR**

O domínio **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as AE que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades, tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade, relativamente às do 5.º ano, como o conhecimento e utilização das normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes.

No domínio **Investigar e Pesquisar**, pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “mundo de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia; (...) apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social”. Pretende-se a consolidação e o aprofundamento de métodos de pesquisa e investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento.

No domínio **Comunicar e Colaborar**, elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e “Desenvolvimento pessoal e autonomia”, com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos, com o objetivo de consolidar aprendizagens realizadas no ano anterior e procurando diversificar as atividades, nomeadamente no que diz respeito à exploração de plataformas em ambientes digitais fechados.

No **domínio Criar e Inovar**, engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 6.º ano, consolidam-se as aprendizagens essenciais já abordadas no 5.º ano sobre o impacto das TIC no dia a dia, na família, na escola e nas profissões, assim como as questões relacionadas com a ergonomia e a adoção de práticas seguras. Pretende-se igualmente que se mobilizem as normas relacionadas com os direitos de autor, no contexto de uma abordagem inicial à organização e tratamento de dados em formato digital.

## Ponderação dos diferentes domínios

| Domínio de trabalho   | Peso |
|---|------|
| <b>SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E<br/>RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> | 10%  |
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>   | 15%  |
| <b>COLABORAR E COMUNICAR</b>  | 15%  |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>   | 60%  |

O **resultado final** obtém-se a partir de uma média ponderada dos resultados obtidos nos diferentes domínios.

## Avaliação ao longo dos três períodos

Em cada um dos períodos letivos, é obtida a classificação final, em percentagem, resultante do somatório de todos estes parâmetros.

No 1.º período, basta converter a percentagem obtida no nível correspondente.

No 2.º período, é necessário efetuar a média das percentagens obtidas no primeiro e segundo período, e só depois proceder à conversão dessa média (em percentagem) para nível.

No 3.º período, é necessário efetuar a média das percentagens obtidas no primeiro, segundo e terceiro período, e só depois proceder à conversão dessa média (em percentagem) para nível.

A avaliação sumativa pode ainda incluir o desempenho dos alunos em atividades de apoio às aprendizagens e ou em atividades extracurriculares, nomeadamente em clubes e oficinas, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas na disciplina.

A avaliação final, em cada período, será apresentada na forma de nível de 1 a 5.

A conversão da classificação final, em percentagem, para o nível a atribuir, é feita de acordo com a seguinte tabela:

| Classificação final (%) | Nível |
|-------------------------|-------|
| 0 - 19                  | 1     |
| 20 - 49                 | 2     |
| 50 - 69                 | 3     |
| 70 – 89                 | 4     |
| 90 – 100                | 5     |

A avaliação sumativa deve traduzir uma apreciação globalizante sobre o desempenho nos diferentes domínios, a qual não se esgota na média das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.

Este percurso avaliativo permitirá integrar cada um dos alunos, num dos níveis, de 2 até 5, conforme o seu perfil seja Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom, respetivamente, ao nível de:

- respeito por regras e normas de convívio e de trabalho, pontualidade, atenção, responsabilidade, presença nas aulas com o material necessário, interesse, empenho, participação, confiança, colaboração nas atividades propostas, iniciativa, autonomia, perseverança, ou seja, aspetos de desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal;
- aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de capacidades e colaboração com os colegas, ao nível do raciocínio, da resolução de problemas, do pensamento crítico e criativo, do saber científico, técnico e tecnológico, capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem e à-vontade em lidar com situações que envolvam as Tecnologias de Informação e Comunicação.
- O nível 1 será atribuído aos alunos que estejam numa situação extrema de absentismo escolar ou de inexistência de cooperação mínima que faculte o ensino/aprendizagem.

| Domínio   | No final do 6.º ano (regular), espera-se que o aluno esteja apto a:  |
|---|--|
| <b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b> | <p><b>Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia;</li> <li>• Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das aplicações digitais e de navegação na Internet, adotando comportamentos em conformidade;</li> <li>• Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos;</li> <li>• Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;</li> <li>• Entender as regras para criação e utilização de palavras chave seguras.</li> </ul>  |
| <b>Investigar e pesquisar</b>                                       | <p><b>Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>• Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>• Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>• Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e a gestão da informação.</li> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Comunicar e colaborar</b> | <p><b>Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</li> <li>• Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</li> <li>• Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.</li> </ul>  |
| <b>Criar e inovar</b>        | <p><b>Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as potencialidades de aplicações digitais;</li> <li>• Conhecer as potencialidades de aplicações digitais de iniciação à organização e tratamento de dados;</li> <li>• Elaborar algoritmos no sentido de encontrar soluções para problemas (reais ou simulados), utilizando aplicações digitais, por exemplo: ambientes de programação, mapas de ideias, murais, blocos de notas, diagramas e brainstorming online;</li> <li>• Utilizar ambientes de programação para interagir com robots e outros artefactos tangíveis;</li> <li>• Produzir e modificar artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.</li> </ul> |



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2025/2026

Departamento de Ciências (3.º ciclo)

---

**Grupo 550 – INFORMÁTICA**

---

# **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC**

**7.º ANO DE ESCOLARIDADE**

## Os Domínios de Trabalho

As AE de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- 1. SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS**
- 2. INVESTIGAR E PESQUISAR**
- 3. COLABORAR E COMUNICAR**
- 4. CRIAR E INOVAR**

O domínio **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as AE que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades, tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade relativamente às dos anos anteriores, como os mecanismos de segurança de diferentes sistemas operativos, instalação e utilização de ferramentas digitais e navegação na Internet. Espera-se, desta forma, promover a capacidade de os alunos participarem de forma mais esclarecida e adequada em diversos contextos, desenvolvendo uma conduta crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, respeitando as normas de utilização das TIC, dos direitos de autor e de propriedade intelectual dos recursos e conteúdos que mobilizam nas diversas atividades, diferentes áreas curriculares e no dia a dia. Ainda, no quadro desta perspetiva transversal, espera-se reforçar uma preocupação na salvaguarda de publicação e/ou divulgação de dados pessoais ou de outros, apelando sistematicamente ao desenvolvimento do sentido comunitário e de cidadania intervintiva e a um comportamento adequado na utilização das redes sociais.

No domínio **Investigar e Pesquisar**, pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “mundo de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia; (...) apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social”. Pretende-se a consolidação, aprofundamento e maior rigor na aplicação de métodos de pesquisa e

investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento.

No domínio **Comunicar e Colaborar**, elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e de “Desenvolvimento pessoal e autonomia” com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos. Pressupõe-se, neste ano, a iniciação à comunicação em ambientes digitais fechados, bem como a apresentação e partilha dos produtos desenvolvidos.

No domínio **Criar e Inovar**, engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 7.º ano, iniciam-se as aprendizagens essenciais relacionadas com os processos envolvidos na tarefa de edição de imagem, som e vídeo, bem como as que permitam obter conhecimentos relacionados com a modelação 3D.

## Ponderação dos diferentes domínios

| Domínio de trabalho   | Peso |
|---|------|
| <b>SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E<br/>RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> | 10%  |
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>   | 15%  |
| <b>COLABORAR E COMUNICAR</b>  | 15%  |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>   | 60%  |

O **resultado final** obtém-se a partir de uma média ponderada dos resultados obtidos nos diferentes domínios.

## Avaliação ao longo do semestre

No fim do semestre é obtida a classificação final, em percentagem, resultante do somatório de todos os parâmetros acima apresentados.

A avaliação sumativa pode ainda incluir o desempenho dos alunos em atividades de apoio às aprendizagens e ou em atividades extracurriculares, nomeadamente em clubes, oficinas ou na disciplina de Cidadania, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas na disciplina de TIC.

A avaliação final será apresentada na forma de nível de 1 a 5.

A conversão da classificação final, em percentagem, para o nível a atribuir, é feita de acordo com a seguinte tabela:

| Classificação final (%) | Nível |
|-------------------------|-------|
| 0 - 19                  | 1     |
| 20 - 49                 | 2     |
| 50 - 69                 | 3     |
| 70 – 89                 | 4     |
| 90 – 100                | 5     |

A avaliação sumativa deve traduzir uma apreciação globalizante sobre o desempenho nos diferentes domínios, a qual não se esgota na média das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.

Este percurso avaliativo permitirá integrar cada um dos alunos, num dos níveis, de 2 até 5, conforme o seu perfil seja Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom, respetivamente, ao nível de:

- respeito por regras e normas de convívio e de trabalho, pontualidade, atenção, responsabilidade, presença nas aulas com o material necessário, interesse, empenho, participação, confiança, colaboração nas atividades propostas, iniciativa, autonomia, perseverança, ou seja, aspetos de desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal;
- aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de capacidades e colaboração com os colegas, ao nível do raciocínio, da resolução de problemas, do pensamento crítico e criativo, do saber científico, técnico e tecnológico, capacidade de analisar o próprio trabalho e

regular a sua aprendizagem e à-vontade em lidar com situações que envolvam as Tecnologias de Informação e Comunicação.

- O nível 1 será atribuído aos alunos que estejam numa situação extrema de absentismo escolar ou de inexistência de cooperação mínima que faculte o ensino/aprendizagem.

| Domínio   | No final do 7.º ano (regular), espera-se que o aluno esteja apto a:  |
|---|--|
| <b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b> | <p><b>Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança;</li> <li>• Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais;</li> <li>• Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade; adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais;</li> <li>• Adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>• Ler, compreender e identificar mensagens manipuladas ou falsas;</li> <li>• Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>• Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo.</li> </ul>  |
| <b>Investigar e pesquisar</b>                                       | <p><b>Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>• Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e de pesquisa online;</li> <li>• Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>• Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Comunicar e colaborar</b> | <p><b>Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas (mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação) que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</li> <li>• Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</li> <li>• Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.</li> </ul>  |
| <b>Criar e inovar</b>        | <p><b>Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de imagem, som, vídeo e modelação 3D;</li> <li>• Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando, imagem, som, vídeo, modelação e simulação;</li> <li>• Decompor um objeto nos seus elementos constituintes;</li> <li>• Desenhar objetos, produzir narrativas digitais, utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, som, vídeo e modelação, tendo em vista soluções adequadas a um problema ou projeto;</li> <li>• Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo e modelação 3D;</li> <li>• Integrar conteúdos provenientes de diferentes tipos de suportes, para produzir e modificar, de acordo com normas e diretrizes conhecidas, artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e propósitos específicos.</li> </ul> |



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2025/2026

Departamento de Ciências (3.º ciclo)

---

**Grupo 550 – INFORMÁTICA**

---

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC**

**8.º ANO DE ESCOLARIDADE**

## Os Domínios de Trabalho

As AE de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- 1. SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS**
- 2. INVESTIGAR E PESQUISAR**
- 3. COLABORAR E COMUNICAR**
- 4. CRIAR E INOVAR**

O domínio **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as aprendizagens essenciais que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades, tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade relativamente às dos anos anteriores, como as relacionadas com a publicação digital: validação de informação, direitos de autor, acessibilidade e privacidade.

Espera-se, desta forma, promover a capacidade de os alunos participarem de forma mais esclarecida e adequada em diversos contextos, desenvolvendo uma conduta crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, respeitando as normas de utilização das TIC, dos direitos de autor e de propriedade intelectual dos recursos e conteúdos que mobilizam nas diversas atividades, diferentes áreas curriculares e no dia a dia. Ainda, no quadro desta perspetiva transversal, espera-se reforçar uma preocupação na salvaguarda de publicação e/ou divulgação de dados pessoais ou de outros, apelando sistematicamente ao desenvolvimento do sentido comunitário e de cidadania intervintiva e a um comportamento adequado na utilização das redes sociais.

No domínio **Investigar e Pesquisar**, pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “mundo de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia; (...) apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como

fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social”. Pretende-se a continuação do aprofundamento e consolidação dos métodos de pesquisa e investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento, com crescente autonomia na escrita e na referenciação bibliográfica.

No domínio **Comunicar e Colaborar**, elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e de “Desenvolvimento pessoal e autonomia” com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos. Pretende-se uma continuidade do trabalho no âmbito da comunicação, bem como a apresentação e partilha dos produtos desenvolvidos, com crescente autonomia

No domínio **Criar e Inovar**, engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 8.º ano, reforçam-se e/ou consolidam-se as aprendizagens essenciais já abordadas, dando ênfase à criação e publicação online, mobilizando as normas relacionadas com os direitos de autor, licenciamento e recomendações para a acessibilidade e o combate ao plágio.

## Ponderação dos diferentes domínios

| Domínio de trabalho   | Peso |
|---|------|
| <b>SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E<br/>RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> | 10%  |
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>   | 15%  |
| <b>COLABORAR E COMUNICAR</b>  | 15%  |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>   | 60%  |

O **resultado final** obtém-se a partir de uma média ponderada dos resultados obtidos nos diferentes domínios.

## Avaliação ao longo do semestre

No fim do semestre é obtida a classificação final, em percentagem, resultante do somatório de todos os parâmetros acima apresentados.

A avaliação sumativa pode ainda incluir o desempenho dos alunos em atividades de apoio às aprendizagens e ou em atividades extracurriculares, nomeadamente em clubes, oficinas ou na disciplina de Cidadania, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas na disciplina de TIC.

A avaliação final será apresentada na forma de nível de 1 a 5.

A conversão da classificação final, em percentagem, para o nível a atribuir, é feita de acordo com a seguinte tabela:

| Classificação final (%) | Nível |
|-------------------------|-------|
| 0 - 19                  | 1     |
| 20 - 49                 | 2     |
| 50 - 69                 | 3     |
| 70 – 89                 | 4     |
| 90 – 100                | 5     |

A avaliação sumativa deve traduzir uma apreciação globalizante sobre o desempenho nos diferentes domínios, a qual não se esgota na média das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.

Este percurso avaliativo permitirá integrar cada um dos alunos, num dos níveis, de 2 até 5, conforme o seu perfil seja Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom, respetivamente, ao nível de:

- respeito por regras e normas de convívio e de trabalho, pontualidade, atenção, responsabilidade, presença nas aulas com o material necessário, interesse, empenho, participação, confiança, colaboração nas atividades propostas, iniciativa, autonomia, perseverança, ou seja, aspetos de desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal;
- aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de capacidades e colaboração com os colegas, ao nível do raciocínio, da resolução de problemas, do pensamento crítico e criativo, do saber científico, técnico e tecnológico, capacidade de analisar o próprio trabalho e

regular a sua aprendizagem e à-vontade em lidar com situações que envolvam as Tecnologias de Informação e Comunicação.

- O nível 1 será atribuído aos alunos que estejam numa situação extrema de absentismo escolar ou de inexistência de cooperação mínima que faculte o ensino/aprendizagem.

| Domínio   | No final do 8.º ano (regular), espera-se que o aluno esteja apto a:  |
|---|--|
| <b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b> | <p><b>Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar práticas seguras de utilização das aplicações digitais e na navegação na Internet;</li> <li>• Conhecer e utilizar critérios de validação da informação publicada online;</li> <li>• Conhecer e utilizar as normas (relacionadas com direitos de autor, com propriedade intelectual e com licenciamento) relativas aos recursos e aos conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos, combatendo o plágio;</li> <li>• Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação e da publicação de conteúdos digitais, mesmo que de forma elementar;</li> <li>• Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade;</li> <li>• adotar comportamentos seguros na utilização de aplicações digitais.</li> </ul>                       |
| <b>Investigar e pesquisar</b>                                       | <p><b>Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>• Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>• Realizar pesquisa, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>• Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Comunicar e colaborar</b> | <p><b>Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar, no âmbito de atividades e/ou projetos, utilizando de forma autónoma e responsável as soluções mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos;</li> <li>• Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.</li> </ul>  |
| <b>Criar e inovar</b>        | <p><b>Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar as potencialidades e os constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação, aplicando critérios de análise pertinentes, previamente validados;</li> <li>• Gerar e priorizar ideias, desenvolvendo planos de trabalho de forma colaborativa, selecionando e utilizando, de forma autónoma e responsável, as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> <li>• Produzir, modificar e gerir artefactos digitais criativos, de forma autónoma e responsável, e de acordo com os projetos desenhados.</li> </ul> |



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2025/2026

Departamento de Ciências (3.º ciclo)

---

**Grupo 550 – INFORMÁTICA**

---

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE TIC**

**9.º ANO DE ESCOLARIDADE**

## Os Domínios de Trabalho

As AE de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- 1. SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS**
- 2. INVESTIGAR E PESQUISAR**
- 3. COLABORAR E COMUNICAR**
- 4. CRIAR E INOVAR**

O domínio **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as aprendizagens essenciais que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades, tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade relativamente às dos anos anteriores, nomeadamente as relacionadas com a utilização de dispositivos móveis e tecnologias emergentes.

Espera-se, desta forma, promover a capacidade de os alunos participarem de forma mais esclarecida e adequada em diversos contextos, desenvolvendo uma conduta crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, respeitando as normas de utilização das TIC, dos direitos de autor e de propriedade intelectual dos recursos e conteúdos que mobilizam nas diversas atividades, diferentes áreas curriculares e no dia a dia. Ainda, no quadro desta perspetiva transversal, espera-se reforçar uma preocupação na salvaguarda de publicação e/ou divulgação de dados pessoais ou de outros, apelando sistematicamente ao desenvolvimento do sentido comunitário e de cidadania intervintiva e a um comportamento adequado na utilização das redes sociais.

No domínio **Investigar e Pesquisar**, pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “mundo de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia; (...) apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social” (PA, 2017, p. 15).

Pretende-se a continuação do aprofundamento e consolidação dos métodos de pesquisa e investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento, com crescente autonomia na escrita, na referenciação bibliográfica e no licenciamento dos produtos criados.

No domínio **Comunicar e Colaborar**, elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e de “Desenvolvimento pessoal e autonomia” com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos. Pretende-se uma continuidade do trabalho no âmbito da comunicação e colaboração, com crescente responsabilidade e autonomia.

No domínio **Criar e Inovar**, engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 9.º ano, reforçam-se e consolidam-se as aprendizagens essenciais já abordadas, dando ênfase às práticas seguras no âmbito da utilização de dispositivos móveis, criando um espaço para uma reflexão crítica sobre tecnologias emergentes.

## Ponderação dos diferentes domínios

| Domínio de trabalho   | Peso |
|---|------|
| <b>SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E<br/>RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> | 10%  |
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>   | 15%  |
| <b>COLABORAR E COMUNICAR</b>  | 15%  |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>   | 60%  |

O **resultado final** obtém-se a partir de uma média ponderada dos resultados obtidos nos diferentes domínios.

## Avaliação ao longo do semestre

No fim do semestre é obtida a classificação final, em percentagem, resultante do somatório de todos os parâmetros acima apresentados.

A avaliação sumativa pode ainda incluir o desempenho dos alunos em atividades de apoio às aprendizagens e ou em atividades extracurriculares, nomeadamente em clubes, oficinas ou na disciplina de Cidadania, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas na disciplina de TIC.

A avaliação final será apresentada na forma de nível de 1 a 5.

A conversão da classificação final, em percentagem, para o nível a atribuir, é feita de acordo com a seguinte tabela:

| Classificação final (%) | Nível |
|-------------------------|-------|
| 0 - 19                  | 1     |
| 20 - 49                 | 2     |
| 50 - 69                 | 3     |
| 70 – 89                 | 4     |
| 90 – 100                | 5     |

A avaliação sumativa deve traduzir uma apreciação globalizante sobre o desempenho nos diferentes domínios, a qual não se esgota na média das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.

Este percurso avaliativo permitirá integrar cada um dos alunos, num dos níveis, de 2 até 5, conforme o seu perfil seja Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom, respetivamente, ao nível de:

- respeito por regras e normas de convívio e de trabalho, pontualidade, atenção, responsabilidade, presença nas aulas com o material necessário, interesse, empenho, participação, confiança, colaboração nas atividades propostas, iniciativa, autonomia, perseverança, ou seja, aspetos de desenvolvimento pessoal e relacionamento interpessoal;
- aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de capacidades e colaboração com os colegas, ao nível do raciocínio, da resolução de problemas, do pensamento crítico e criativo, do saber científico, técnico e tecnológico, capacidade de analisar o próprio trabalho e

regular a sua aprendizagem e à-vontade em lidar com situações que envolvam as Tecnologias de Informação e Comunicação.

- O nível 1 será atribuído aos alunos que estejam numa situação extrema de absentismo escolar ou de inexistência de cooperação mínima que faculte o ensino/aprendizagem.

| Domínio  | No final do 9.º ano (regular), espera-se que o aluno esteja apto a:  |
|--|--|
| Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais | <p><b>Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial) na sociedade e no dia a dia;</li> <li>• Adotar práticas seguras de utilização de dispositivos móveis (por exemplo: riscos de acesso através de redes públicas, instalação de aplicações para dispositivos móveis de fontes credíveis e dados recolhidos durante a sua utilização);</li> <li>• Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</li> <li>• Conhecer funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade (por exemplo: georreferenciação, acesso à câmara e microfone do dispositivo);</li> <li>• Conhecer e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>• Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar.</li> </ul> |
| Investigar e pesquisar                                       | <p><b>Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e de pesquisa;</li> <li>• Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>• Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>• Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>• Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Comunicar e colaborar</b> | <p><b>Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar, no âmbito de atividades e/ou projetos, utilizando de forma autónoma e responsável as soluções mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos;</li> <li>• Apresentar e partilhar informações sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.</li> </ul>   |
| <b>Criar e inovar</b>        | <p><b>Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística;</li> <li>• Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial);</li> <li>• Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>• Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis;</li> <li>• Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.</li> </ul> |