

Quadro de referência da Avaliação

A avaliação dos alunos tem como referência o “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória” e as “Aprendizagens essenciais” definidas para este ano de escolaridade.

As estratégias, metodologias e procedimentos pedagógico-didáticos a utilizar na prática letiva bem como os momentos e instrumentos/técnicas de avaliação deverão ter como referência o “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória” e contribuir para o desenvolvimento das áreas de competências aí consideradas.

A avaliação incide sobre os domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e pesquisar”, “Colaborar e comunicar” e “Criar e inovar”, de acordo com o estabelecido no Quadro I e de acordo com o nível de desempenho do aluno – Quadro II.

Os quatro domínios não devem ser vistos como estanques, mas como áreas de trabalho que se cruzam e que, em conjunto, concorrem para o desenvolvimento das competências previstas no “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória”. Os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar, sempre que possível, são integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

Quadro I

| Domínio (ou)Tema / Percentagem | Aprendizagens essenciais/conteúdos | Perfil do aluno | Ações estratégicas de ensino/ Banco de atividades | Formas de avaliação (Técnicas e instrumentos) |
|--|---|---|--|--|
| Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais 15% | Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais. | Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) | <ul style="list-style-type: none"> . Desenvolver desafios, problemas ou projetos que articulem e/ou integrem os diferentes domínios. . Fomentar dinâmicas de grupo, debates, role-playing, brainstormings, criação de aplicações, entre outras. . Abordar e discutir as questões éticas das implicações na sociedade das tecnologias emergentes, por exemplo: impacto da robótica, realidade aumentada e inteligência artificial, entre outras. . Propor atividades que impliquem que o aluno identifique e discuta critérios, para criação de instrumentos que apoiem a análise de risco da instalação e utilização de aplicações em dispositivos móveis. | <ul style="list-style-type: none"> . Atividades em sala de aula; . Trabalhos de pesquisa; . Trabalhos de projeto; . Testes de avaliação; . Registos de Observação; . Outros. |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Organizar tarefas que impliquem por parte do aluno a assunção de responsabilidades adequadas na aplicação de normas de acessibilidade, de direitos de autor e de licenciamento, quando desenvolvem aplicações para dispositivos móveis. | |
| Investigar e Pesquisar 15% | Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar <i>online</i> . | <p>Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Propor atividades de trabalho articulado com conteúdos de outras áreas disciplinares e/ou transversais. Promover a identificação de problemas ou de uma necessidade do meio envolvente (local, nacional ou global). Promover atividades que impliquem que os alunos encontrem soluções para um problema, discutam ideias, formulem questões e planifiquem as fases de uma investigação e pesquisa, individualmente, em pares ou em grupo, recorrendo a aplicações digitais que permitam a criação de mapas conceptuais, registo de notas, murais digitais, diagramas, brainstorming online, entre outras. Promover atividades e/ou projetos que impliquem que o aluno selecione e utilize os instrumentos mais adequados à produção de protótipos e ao desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. | |
| Comunicar e Colaborar 10% | Mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração. | <p>Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Promover a criação de situações, no âmbito das quais o aluno comunica, colabora e interage de forma síncrona e assíncrona, recorrendo às plataformas digitais mais adequadas ao desenvolvimento do projeto. Proporcionar momentos que permitam aos alunos apresentar e partilhar, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento dos projetos. | |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|--|
| Criar e Inovar 60% | Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade. | Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) | <ul style="list-style-type: none">. Fomentar o desenvolvimento de projetos, em articulação com outras áreas disciplinares, serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais;. Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para criar aplicações para dispositivos móveis, utilizando as metodologias de desenho e desenvolvimento adequadas. | |
|------------------------------|---|---|---|--|

Quadro II

DESCRITORES DE DESEMPENHO

| Domínio/ Níveis | 4. DESENVOLVEU PLENAMENTE/ MUITO BOM | 3. DESENVOLVEU REGULARMENTE/ BOM | 2. DESENVOLVEU PARCIALMENTE/ SUFICIENTE | 1. NÃO DESENVOLVEU/ INSUFICIENTE |
|---|---|--|--|--|
| Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais | <ul style="list-style-type: none"> . Tem bastante consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia; . Adota sempre práticas seguras de utilização de dispositivos móveis; . Analisa corretamente critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; . Conhece com facilidade funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade; . Conhece bem e utiliza sempre as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis; . Conhece bem e utiliza sempre as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar. | <ul style="list-style-type: none"> . Tem consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia; . Adota práticas seguras de utilização de dispositivos móveis; . Analisa critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; . Conhece funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade; . Conhece e utiliza as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis; . Conhece e utiliza as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar. | <ul style="list-style-type: none"> . Tem pouca consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia; . Nem sempre adota práticas seguras de utilização de dispositivos móveis; . Nem sempre analisa corretamente os critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; . Conhece poucas funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade; . Conhece pouco e nem sempre utiliza as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis; . Conhece pouco e nem sempre utiliza as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar. | <ul style="list-style-type: none"> . Não tem consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia; . Não adota práticas seguras de utilização de dispositivos móveis; . Não analisa critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; . Não conhece funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade; . Não conhece e nem utiliza as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar. |
| Investigar e Pesquisar | <ul style="list-style-type: none"> . Formula corretamente questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; . Define com correção palavras-chave para localizar informação, utilizando corretamente mecanismos e funções simples de pesquisa; . Utiliza o computador e outros dispositivos digitais com excelente desempenho como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; . Conhece muito bem as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; . Realiza pesquisas com facilidade, utilizando corretamente os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; | <ul style="list-style-type: none"> . Formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; . Define palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; . Utiliza o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; . Conhece as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; . Realiza pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; . Analisa criticamente a qualidade da informação; . Utiliza o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação. | <ul style="list-style-type: none"> . Formula com alguma dificuldade questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; . Define com alguma dificuldade palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; . Nem sempre utiliza o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; . Conhece com alguma dificuldade as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; . Nem sempre realiza pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; . Revela alguma dificuldade em analisar criticamente a qualidade da informação; | <ul style="list-style-type: none"> . Não formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; . Não define palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; . Não utiliza o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; . Não conhece as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; . Não realiza pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; . Não analisa criticamente a qualidade da informação; |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Analisa sempre criticamente a qualidade da informação; Utiliza o computador e outros dispositivos digitais com excelente desempenho, de forma a permitir a organização e gestão da informação | | <ul style="list-style-type: none"> Nem sempre utiliza o computador e outros dispositivos digitais corretamente, de forma a permitir a organização e gestão da informação. | <ul style="list-style-type: none"> Não utiliza o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação. |
| Comunicar e Colaborar | <ul style="list-style-type: none"> Identificar muito facilmente novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Seleciona sempre as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretende efetuar no âmbito de atividades e/ou projeto utilizando de forma autónoma e responsável as mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos; Apresenta e partilha informações sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos de forma muito eficaz, utilizando sempre os melhores meios digitais de comunicação e colaboração. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Seleciona 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; Apresenta e partilha informações sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração. | <ul style="list-style-type: none"> Nem sempre identifica novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Nem sempre seleciona 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; Apresenta e partilha informações com alguma dificuldade sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração. | <ul style="list-style-type: none"> Não identifica novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Não seleciona as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretende efetuar no âmbito de atividades e/ou projeto utilizando de forma autónoma e responsável as mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos; Não apresenta nem partilha informações sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração. |
| Criar e Inovar | <ul style="list-style-type: none"> Conhece bem e utiliza corretamente as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; Conhece bem e explora com facilidade os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes; Conhece bem e explora com facilidade novas formas de interação com os dispositivos digitais; Explora com facilidade os conceitos de programação para dispositivos móveis; Produz, testa e valida eficazmente aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado. | <ul style="list-style-type: none"> Conhece e utiliza as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; Conhece e explora os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes; Conhece e explora novas formas de interação com os dispositivos digitais; Explora os conceitos de programação para dispositivos móveis; Produz, testa e valida aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado. | <ul style="list-style-type: none"> Conhece pouco e utiliza com alguma dificuldade as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; Conhece pouco e explora com alguma dificuldade os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes; Conhece pouco e explora com alguma dificuldade novas formas de interação com os dispositivos digitais; Explora com alguma dificuldade os conceitos de programação para dispositivos móveis; Produz, testa e valida com alguma dificuldade e pouca eficácia aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado. | <ul style="list-style-type: none"> Não conhece e nem utiliza as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; Não conhece e nem explora os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes; Não conhece e nem explora novas formas de interação com os dispositivos digitais; Não conhece e nem explora os conceitos de programação para dispositivos móveis; Não produz, testa ou valida aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado. |