

ARTICULAÇÃO VERTICAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ENSINO BÁSICO 2º E 3º CICLOS

Domínios e conteúdos de referência



2º Ciclo	
5º Ano	6º Ano
SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS	
<ul style="list-style-type: none"> • Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia; • Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das aplicações digitais e de navegação na Internet, adotando comportamentos em conformidade; • Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrônicos; • Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registrar as fontes. • Entender as regras para criação e utilização de palavras chave seguras 	
INVESTIGAR E PESQUISAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; • Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; • Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; • Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; • Analisar criticamente a qualidade da informação; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e a gestão da informação. 	
COMUNICAR E COLABORAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; • Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos; • Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados; • Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados 	
CRIAR E INOVAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as potencialidades de aplicações digitais; • Conhecer as potencialidades de aplicações digitais de iniciação à organização e tratamento de dados; • 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; • Utilizar ambientes de programação para interagir com robots e outros artefactos tangíveis; • Produzir e modificar artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados. 	

ARTICULAÇÃO VERTICAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ENSINO BÁSICO 2º E 3º CICLOS

Domínios e conteúdos de referência



3º Ciclo		
7º Ano	8º Ano	9º Ano
SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança; • Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais; • Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade; adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais; • Adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet; • Ler, compreender e identificar mensagens manipuladas ou falsas; • Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos; • Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar práticas seguras de utilização das aplicações digitais e na navegação na Internet; • Conhecer e utilizar critérios de validação da informação publicada online; • 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; • Conhecer e utilizar as recomendações relativas à • acessibilidade, no âmbito da criação e da publicação de conteúdos digitais, mesmo que de forma elementar; • Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade; adotar comportamentos seguros na utilização de aplicações digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial) na sociedade e no dia a dia; • 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); • Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; • Conhecer funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade (por exemplo: georreferenciação, acesso à câmara e microfone do dispositivo); • Conhecer e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis; • Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar.

ARTICULAÇÃO VERTICAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ENSINO BÁSICO 2º E 3º CICLOS

Domínios e conteúdos de referência



3º Ciclo		
7º Ano	8º Ano	9º Ano
INVESTIGAR E PESQUISAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; • Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; • Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e de pesquisa online; • Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver; • Analisar criticamente a qualidade da informação; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; • Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; • Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; • Realizar pesquisa, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver; • Analisar criticamente a qualidade da informação; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; • Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e de pesquisa; • Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; • Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver; • Analisar criticamente a qualidade da informação; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.

ARTICULAÇÃO VERTICAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ENSINO BÁSICO 2º E 3º CICLOS

Domínios e conteúdos de referência



3º Ciclo		
7º Ano	8º Ano	9º Ano
COMUNICAR E COLABORAR		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; • Selecionar as soluções tecnológicas (mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação) que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos; • Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados; • Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; • 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; • Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; • 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; • Apresentar e partilhar 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"> • Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de imagem, som, vídeo e modelação 3D; Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando, imagem, som, vídeo, modelação e simulação; • Decompor um objeto nos seus elementos constituintes; • 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; • Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo e modelação 3D; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; • Produzir, modificar e gerir artefactos digitais criativos, de forma autónoma e responsável, e de acordo com os projetos desenhados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis; • Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado. • Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; • Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial); • Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais;

ARTICULAÇÃO VERTICAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ENSINO BÁSICO 2º E 3º CICLOS

Domínios e conteúdos de referência



- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. | | |
|---|--|--|