

Disciplina: Tecnologias da Informação e da Comunicação

Ano: 7.º ano

Curso: 3.º Ciclo

Ano Letivo: 2024/2025

Domínio: Criar e Inovar

Aprendizagens Essenciais (transversais): Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:

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;

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.

| Conteúdos | Objetivos | Recursos | Metodologia/Estratégias | Avaliação |
|--|--|--|--|---|
| <p>> Edição de imagem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestão de projetos de edição de imagem - Transferir imagens capturadas para o computador - Utilização das ferramentas - Utilização de filtros - Utilizar e gerir camadas - Manipulação de imagens <p>Exportar imagens</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender e utilizar técnicas elementares de captação e edição de imagem. - Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando imagem. - Desenhar objetos utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, 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. - Desenvolver projetos de edição de imagem, utilizando técnicas e metodologias adequadas. | <ul style="list-style-type: none"> • PC • Internet • Manual • Manual Digital | <p>METODOLOGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > trabalho de projeto; > projeto multimédia; > Super 3 e Big 6; > gamificação; > aula invertida. <p>ESTRATÉGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; > utilizar vários meios audiovisuais; > demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; | <p>Evidências</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > projetos; <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> > grelhas de observação; > grelhas de autoavaliação; > grelhas de avaliação. |
| <p>> Edição de vídeo e som</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transferir vídeo capturado para o computador - Gerir projetos de vídeo | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de som e vídeo. | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Inserir elementos multimédia (vídeo, imagem, som e texto) na linha de tempo - Gerir elementos multimédia na linha de tempo - Aplicar efeitos de vídeo e de som num projeto - Exportar vídeos - Capturar áudio a partir do microfone <p>Exportar áudios</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando imagem, som e vídeo. - Produzir narrativas digitais, utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, som e vídeo, 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. - Desenvolver projetos de edição de vídeo e som, utilizando técnicas e metodologias adequadas. | | <ul style="list-style-type: none"> > disponibilizar roteiros/guiões orientadores; > aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; > realizar atividades individuais/pares; > fomentar o trabalho colaborativo em grupo; > fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; | |
| <p>> Modelação 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerir projetos de modelação 3D - Adicionar formas - Manipular a câmara - Gerir objetos - Manipular objetos no plano de trabalho <p>Exportar modelos 3D</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender e utilizar técnicas elementares de captação e edição de modelação 3D. - Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando modelação e simulação. - Decompor um objeto nos seus elementos constituintes. - Desenhar objetos utilizando as técnicas de 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 modelação 3D. - Desenvolver projetos de modelação 3D, utilizando técnicas e metodologias adequadas. | | <ul style="list-style-type: none"> > proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; > promover a articulação disciplinar; > apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais. | |

Domínio: Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais

Aprendizagens Essenciais (transversais): Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:

- 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.

| Conteúdos | Objetivos | Recursos | Metodologia/Estratégias | Avaliação |
|---|---|--|---|---|
| <p>> Sistemas operativos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilização do sistema operativo – Instalação/desinstalação de aplicações | <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. | <ul style="list-style-type: none"> • PC • Internet • Manual • Manual Digital | <p>METODOLOGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > trabalho de projeto; > projeto multimédia; > Super 3 e Big 6; > gamificação; > aula invertida. <p>ESTRATÉGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; > utilizar vários meios audiovisuais; > demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; > disponibilizar roteiros/guiões orientadores; > aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; > realizar atividades individuais/pares; > fomentar o trabalho colaborativo em grupo; > fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; | <p>Evidências</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > projetos; <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> > grelhas de observação; > grelhas de autoavaliação; > grelhas de avaliação. |
| <p>> Segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> – Proteção da privacidade – Utilização de ferramentas digitais – Análise da veracidade de textos e mensagens | <ul style="list-style-type: none"> – Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade e 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. | | | |
| <p>> Direitos de autor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respeitar normas na utilização de imagem, som e vídeo | <ul style="list-style-type: none"> – Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons, de vídeos e objetos modelados em 3D. | | | |



INSTITUTO NOSSA SENHORA DA ENCARNAÇÃO
EXTERNATO COOPERATIVO DA BENEDITA

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>– Identificar riscos do uso inapropriado de imagens, sons, vídeos e objetos modelados.</p> | <p>– Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som, do vídeo e na modelação 3D.</p> | | <p>> proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração;</p> <p>> promover a articulação disciplinar;</p> <p>> apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais.</p> | |
|---|---|--|---|--|

Domínio: Investigar e pesquisar

Aprendizagens Essenciais (transversais): **Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online;**

- 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.

| Conteúdos | Objetivos | Recursos | Metodologia/Estratégias | Avaliação |
|--|--|--|---|---|
| <p>> Pesquisa e análise de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilização do navegador <i>web</i> – Pesquisa de informação – Modelos de pesquisa – Estratégias de investigação, pesquisa e análise de 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 pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver. – Analisar criticamente a qualidade da informação. | <ul style="list-style-type: none"> • PC • Internet • Manual • Manual Digital | <p>METODOLOGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > trabalho de projeto; > projeto multimédia; > Super 3 e Big 6; > gamificação; > aula invertida. <p>ESTRATÉGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; > utilizar vários meios audiovisuais; > demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; > disponibilizar roteiros/guiões orientadores; > aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; > realizar atividades individuais/pares; > fomentar o trabalho colaborativo em grupo; > fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; | <p>Evidências</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > projetos; <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> > grelhas de observação; > grelhas de autoavaliação; > grelhas de avaliação. |
| <p>> Organização e gestão da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Organização de marcadores – Gestão de pastas e ficheiros | <ul style="list-style-type: none"> – Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação. | | | |



INSTITUTO NOSSA SENHORA DA ENCARNAÇÃO
EXTERNATO COOPERATIVO DA BENEDITA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">> proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração;> promover a articulação disciplinar;> apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais. | |
|--|--|--|--|--|

Domínio: Comunicar e colaborar

Aprendizagens Essenciais (transversais): Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:

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.

| Conteúdos | Objetivos | Recursos | Metodologia/Estratégias | Avaliação |
|---|---|--|---|---|
| <p>> Ferramentas de comunicação e colaboração</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicação síncrona - Comunicação assíncrona - Colaboração em ambientes 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 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. | <ul style="list-style-type: none"> • PC • Internet • Manual • Manual Digital | <p>METODOLOGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > trabalho de projeto; > projeto multimédia; > Super 3 e Big 6; > gamificação; > aula invertida. <p>ESTRATÉGIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> > identificar problemas ou necessidades do meio envolvente; > utilizar vários meios audiovisuais; > demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações; > disponibilizar roteiros/guiões orientadores; > aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos; > realizar atividades individuais/pares; > fomentar o trabalho colaborativo em grupo; > fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos; > proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração; > promover a articulação disciplinar; > apresentação e partilha de trabalhos de grupo/individuais. | <p>Evidências</p> <ul style="list-style-type: none"> > atividades orientadas; > projetos; <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> > grelhas de observação; > grelhas de autoavaliação; > grelhas de avaliação. |
| <p>> Apresentação e partilha</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imagens - Vídeos e som - Modelos tridimensionais - Apresentações eletrónicas - Outros projetos | <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados. | | | |