



PLANIFICAÇÃO ANUAL

| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS | <p>O aluno adota uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, sendo capaz de:</p> <p>Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança;</p> <p>Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais;</p> <p>Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade; adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais;</p> <p>Adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na internet;</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Noção de software e sua classificação • Classificação do software quanto à propriedade intelectual • Sistemas operativos: sua função e diferentes versões • Riscos da utilização de dispositivos • Práticas de proteção de dispositivos • Riscos da instalação e atualização de software • Práticas seguras de instalação e atualização de software • Riscos do comportamento inadequado do uso de dados pessoais | <ul style="list-style-type: none"> • Introdução dos conteúdos através da visualização de vídeos. • Promoção de debates em grupo/ turma sobre os conteúdos trabalhados. • Desenvolvimento de atividades interativas em grupo/ turma. • Utilização de aplicações de jogos que trabalhem as temáticas previstas. • Utilização de recursos disponíveis em diversos locais na internet como, por exemplo, em www.seguranet.pt. | <p>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Crítico (A, B, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J)</p> | <p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grelhas de observação de aulas • Grelhas de observação de trabalhos de grupo • Grelhas de avaliação de apresentação de trabalhos práticos • Grelhas de avaliação de resolução de exercícios • Questões-aula <p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimentos adquiridos • Aplicação de conhecimentos • Participação na aula • Interesse • Realização de tarefas • Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico • Segurança na utilização de equipamentos e da internet • Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual • Comportamento e atitudes na sala de aula • Relacionamento interpessoal • Assiduidade • Pontualidade | 5 |



| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS | <p>Ler, compreender e identificar mensagens manipuladas ou falsas;</p> <p>Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</p> <p>Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo.</p> | <p>Práticas de proteção da privacidade</p> <ul style="list-style-type: none">● Riscos da utilização de ferramentas digitais● Riscos da navegação na internet● Práticas seguras de utilização de ferramentas digitais e de navegação na internet● Análise da veracidade de mensagens● Riscos associados ao uso indevido de imagens, sons e vídeos● Direitos de autor e propriedade intelectual● Regras de licenciamento | | | | |
| INVESTIGAR E PESQUISAR | <p>O aluno planifica estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online, sendo capaz de:</p> <p>Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</p> | <ul style="list-style-type: none">● Motores de pesquisa e suas funcionalidades● Bibliotecas e enciclopédias digitais | <ul style="list-style-type: none">● Desenvolvimento de atividades de âmbito interdisciplinar, articulando com outras disciplinas.● Identificação de necessidades ou de problemas relacionados com o meio envolvente | <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> | <p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none">● Grelhas de observação de aulas● Grelhas de observação de trabalhos de grupo● Grelhas de avaliação de apresentação de trabalhos práticos● Grelhas de avaliação de resolução de exercícios● Questões-aula | 5 |



| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| INVESTIGAR E PESQUISAR | <p>Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</p> <p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</p> <p>Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e de pesquisa online;</p> <p>Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</p> <p>Analisar criticamente a qualidade da informação;</p> <p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</p> | <ul style="list-style-type: none">● Navegador web e suas funcionalidades● Motores de pesquisa e suas funcionalidades● Estratégias de investigação e pesquisa● Ferramentas de pesquisa● Métodos de investigação, pesquisa e análise de informação● Critérios de credibilidade das fontes● Organização da pesquisa● Organização e gestão da informação● Gestão de pastas e ficheiros | <ul style="list-style-type: none">● Reflexão sobre possíveis soluções para problemas, análise e troca de ideias, construção de questões e planeamento de fases de investigação e de pesquisa, individualmente, em pares ou em grupo, utilizando aplicações digitais que permitam a criação de mapas conceptuais, registo de notas, murais digitais, diagramas, brainstorming online ou outras.● Desenvolvimento de ferramentas que sustentem a recolha, a gestão e a organização de informação, como, por exemplo, formulários, tabelas, linhas cronológicas, agregadores de conteúdos, entre outros. | <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none">● Conhecimentos adquiridos● Aplicação de conhecimentos● Participação na aula● Interesse● Realização de tarefas● Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico● Segurança na utilização de equipamentos e da internet● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual● Comportamento e atitudes na sala de aula● Relacionamento interpessoal● Assiduidade● Pontualidade | |



| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| COMUNICAR E COLABORAR | <p>O aluno mobiliza estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração, sendo capaz de:</p> <p>Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</p> <p>Selecionar as soluções tecnológicas (mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação) que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</p> <p>Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</p> <p>Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicação síncrona e assíncrona ● Ferramentas de comunicação ● Normas de conduta ● Regras de segurança ● Plataformas de apoio à comunicação e colaboração ● Ambientes digitais fechados | <ul style="list-style-type: none"> ● Introdução dos conteúdos através da visualização de vídeos ou de outros recursos digitais. ● Criação de situações com o objetivo de desenvolver nos alunos a comunicação, a colaboração e a interação, de forma síncrona e assíncrona, utilizando as plataformas digitais mais adequadas ao desenvolvimento dos projetos. ● Criação de momentos para que os alunos possam apresentar e partilhar, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento dos projetos. | <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grelhas de observação de aulas ● Grelhas de observação de trabalhos de grupo ● Grelhas de avaliação de apresentação de trabalhos práticos ● Grelhas de avaliação de resolução de exercícios ● Questões-aula <p>CrITÉRIOS de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conhecimentos adquiridos ● Aplicação de conhecimentos ● Participação na aula ● Interesse ● Realização de tarefas ● Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico ● Segurança na utilização de equipamentos e da internet ● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual ● Comportamento e atitudes na sala de aula ● Relacionamento interpessoal ● Assiduidade ● Pontualidade | 3 |



| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CRIAR E INOVAR | <p>O aluno explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade, sendo capaz de:</p> <p>Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de imagem, som, vídeo e modelação 3D;</p> <p>Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando, imagem, som, vídeo, modelação e simulação;</p> <p>Decompor um objeto nos seus elementos constituintes;</p> <p>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;</p> | <ul style="list-style-type: none">● Identificar os formatos de ficheiros de imagens mais comuns● Demonstrar como efetuar conversão de formatos de ficheiros● Retocar e melhorar imagens alterando os atributos das mesmas● Proceder com eficácia à captura de imagens através dos dispositivos em estudo● Conhecer software de gravação, organização e exibição de imagens | <ul style="list-style-type: none">● Mobilização das Aprendizagens Essenciais dos restantes domínios, incentivando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e de outros serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais.● Tratamento e organização dos dados recolhidos, em diferentes formatos, como, por exemplo, em relatórios, diagramas, infográficos, cartazes digitais, apresentações multimédia, entre outros. | <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none">● Grelhas de observação de aulas● Grelhas de observação de trabalhos de grupo● Grelhas de avaliação de apresentação de trabalhos práticos● Grelhas de avaliação de resolução de exercícios● Questões-aula <p>CrITÉrios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none">● Conhecimentos adquiridos● Aplicação de conhecimentos● Participação na aula● Interesse● Realização de tarefas● Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico● Segurança na utilização de equipamentos e da internet | 20 |



| ORGANIZADOR Domínio | AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES | CONTEÚDOS | OPERACIONALIZAÇÃO | DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS | AVALIAÇÃO | TEMPOS (50 min) |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CRIAR E INOVAR | <p>Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo e modelação 3D;</p> <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none">● Reconhecer a importância da escolha de caracteres e fontes● Conhecer as noções básicas sobre captura, edição e gravação de sons em diferentes formatos● Explicitar as noções básicas sobre a captura, edição e gravação de vídeo digital | <ul style="list-style-type: none">● Produção de variados tipos de artefactos digitais, como, por exemplo, narrativas digitais, vídeos, booktrailers, podcasts, audiolivros, posters, flyers, cartões comemorativos, banda desenhada, animações, etc.● Modelar protótipos de objetos em 3D. | | <ul style="list-style-type: none">● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual● Comportamento e atitudes na sala de aula● Relacionamento interpessoal● Assiduidade● Pontualidade | |