Um Mundo de Oportunidades
SEDU 2026

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação



GUIA DE HABILIDADES DO MATERIAL DIDÁTICO DE TECNOLOGIA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL

LIVRO PROJETOS ETC - BULLYING, E SE FOSSE VOCÊ? - ANIMAÇÃO 2D

ESCOLAS ESTADUAIS
1ª SÉRIE - ENSINO MÉDIO

Expediente

VITOR AMORIM DE ANGELO
Secretário de Estado da Educação

ANDRÉA GUZZO PEREIRA
Subsecretária de Educação Básica e Profissional

ENDY DE ALBUQUERQUE SILVA
Gerente de Ensino Médio

JACQUELINE MEDEIROS CAMINOTI
Subgerente de Desenvolvimento Curricular do Ensino Médio

CEDRIC CORREVON SARTORI
JANIO DONISETE WELNECKER
LETÍCIA DA SILVA OLIVEIRA
MANOELA MAIA PESSOA
NATHALIA DA COSTA DIAS
Equipe Técnico-Pedagógica

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 3

1. CONHECENDO O LIVRO "*BULLYING*, E SE FOSSE VOCÊ? - ANIMAÇÃO 2D"..... 5

2. HABILIDADES DO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO (1ª SÉRIE) EXPLORADAS NO MATERIAL..... 7

2. 1. CURRÍCULO DA COMPUTAÇÃO..... 8

2. 2. LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS..... 11

2. 3. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS..... 16

2. 4. CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS..... 18

2. 5. CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS..... 19

3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU..... 22

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 28

5. REFERÊNCIAS..... 30

APRESENTAÇÃO

Professor,

A Coleção Projetos ETC - Educação tecnologia e Construção, distribuída aos estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio pela Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo, apresenta possibilidades de projetos que podem ser desenvolvidos de forma transversal pelos professores de diferentes Componentes Curriculares.

Os livros partem do princípio do "aprender fazendo", incentivando a cultura *maker* e a aprendizagem ativa, estimulando a experimentação constante, a autonomia e a colaboração entre os pares na busca por soluções para problemas reais. As atividades propiciam o desenvolvimento do pensamento computacional, preparando o educando para agir com autoria na vida pessoal e coletiva.

Nesse sentido, a coleção está em estrita consonância com a Lei N.º 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital e estabelece a obrigatoriedade do ensino de Computação na Educação Básica. Além disso, a coleção encontra-se alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Computação e com o Currículo da Computação do Espírito Santo.

Desse modo, este Guia apresenta algumas habilidades dos Componentes Curriculares da BNCC e do Currículo da Computação que são mobilizadas ao longo das atividades propostas. Ademais, a coleção explicita de que maneira essas habilidades podem ser exploradas por meio do material, orientando o trabalho pedagógico de forma prática e integrada.

A Coleção Projetos ETC também pode ser utilizada pelos professores do Itinerário de Formação Técnica e Profissional do Ensino Médio, uma vez que o Guia indica algumas possibilidades de aplicação do livro pelos professores de diversos cursos técnicos.

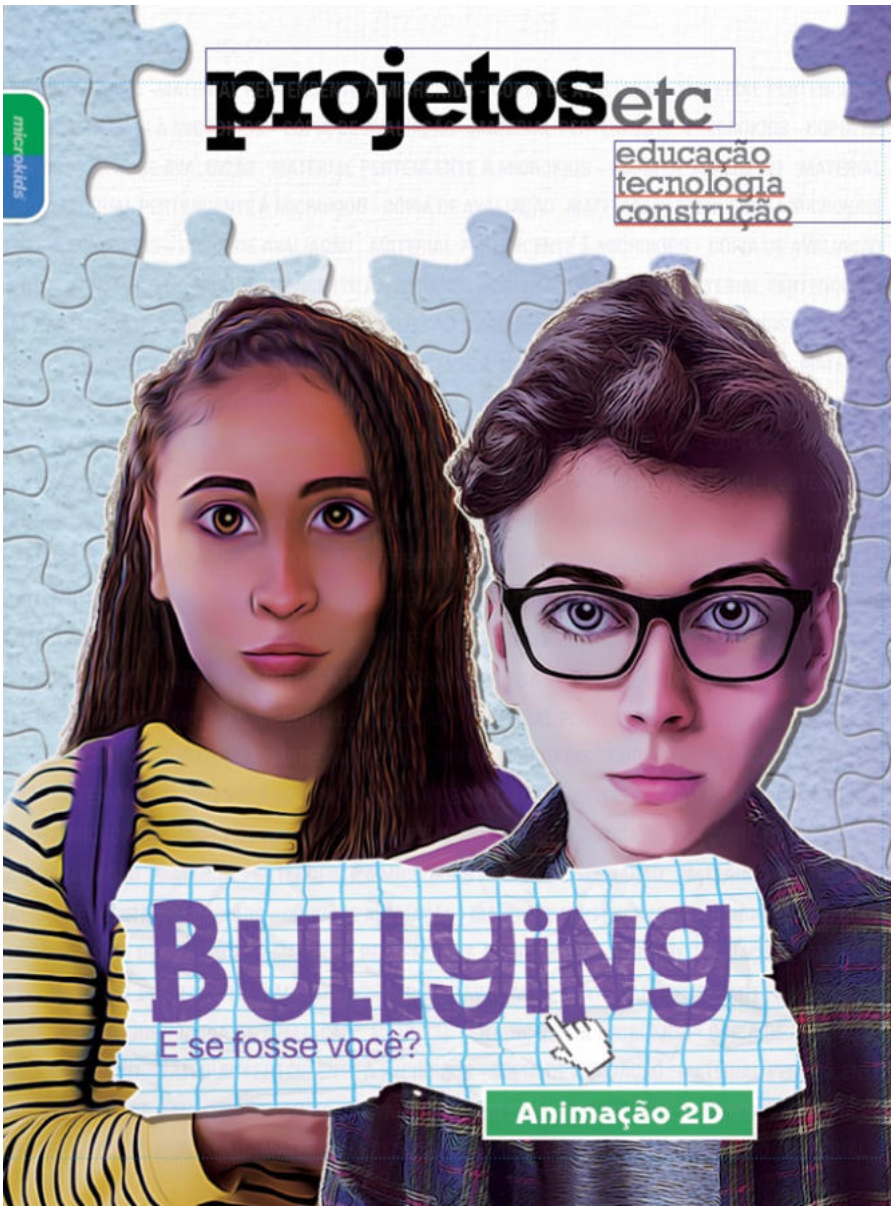
Este Guia constitui, portanto, um suporte flexível e sensível às especificidades de cada contexto escolar e à diversidade cultural, adequando-se à realidade de cada unidade de ensino. Assim, possibilita ao educador mediar a construção de trilhas de aprendizagem personalizadas, assegurando o desenvolvimento de competências digitais e tecnológicas.

Ainda, vale destacar que os livros da Coleção Projetos ETC são acompanhados por uma plataforma *on-line* (https://ambiente.microkids.com.br/login), na qual o professor terá acesso, entre outras funcionalidades, aos(às):

- livros virtuais;
- orientações para a utilização do livro;
- propostas de sequências didáticas para o Ensino Médio;
- videoaulas;
- matrizes para *download*;
- *softwares* e aplicativos utilizados nas atividades propostas.

Dessa forma, a plataforma digital consolida-se como um recurso que amplia as possibilidades de utilização dos materiais da coleção, ao reunir ferramentas e conteúdos que apoiam, enriquecem e fortalecem o trabalho pedagógico.

1. CONHECENDO O LIVRO "*BULLYING*, E SE FOSSE VOCÊ? - ANIMAÇÃO 2D"



1. CONHECENDO O LIVRO "*BULLYING*, E SE FOSSE VOCÊ? - ANIMAÇÃO 2D"

O livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D" propõe uma jornada educativa que integra o uso de recursos digitais à expressão de pensamentos e emoções para enfrentar o *bullying* no ambiente escolar. Por meio deste projeto, os estudantes desenvolvem não apenas a criatividade, mas também a autoestima e a percepção visual, utilizando a arte como uma ferramenta de transformação social e de promoção da inclusão.

No âmbito socioemocional, o material incentiva a reflexão crítica sobre os papéis desempenhados em situações de violência, como vítima, agressor ou plateia, estimulando o estudante a assumir o protagonismo de sua própria história e a lutar, de forma não violenta, contra agressões físicas ou verbais.

Tecnicamente, a obra capacita o estudante no domínio da narrativa visual sequencial, abrangendo desde o estudo da história da animação até a aplicação prática dos doze princípios fundamentais da construção de movimentos, como o "comprimir e esticar", a "antecipação" e o "exagero". Essas habilidades técnicas são aprofundadas por meio de um processo estruturado em etapas de pré-produção, produção e pós-produção, onde o estudante aprende a planejar roteiros e *storyboards*, além de operar *softwares* especializados como o *Krita* para ilustração e o *Shotcut* ou VLLO para edição de vídeo e som.

O material também contempla competências essenciais de cidadania digital, orientando os estudantes sobre a ética no uso de tecnologias, a importância do respeito aos direitos autorais e a responsabilidade com os conteúdos que criam e compartilham nas redes sociais. Ao final do percurso, o estudante atua como um *designer* de animação, transformando conceitos técnicos e sensibilidade artística em uma mensagem poderosa capaz de inspirar empatia e respeito tanto no mundo físico quanto no virtual.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



2. HABILIDADES DO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO (1ª SÉRIE) EXPLORADAS NO MATERIAL

2. HABILIDADES DO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO (1ª SÉRIE) EXPLORADAS NO MATERIAL

2. 1. CURRÍCULO DA COMPUTAÇÃO

Eixo	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Cultura Digital	**EM13CO14** Avaliar a confiabilidade das informações encontradas em meio digital, investigando seus modos de construção e considerando a autoria, a estrutura e o propósito da mensagem.	Por meio da análise crítica de materiais midiáticos e da veracidade de conteúdos sobre o tema *bullying* durante a fase de pesquisa.
Cultura Digital	**EM13CO19** Expor, argumentar e negociar propostas, produtos e serviços, utilizando diferentes mídias e ferramentas digitais.	Na culminância do projeto, na qual os estudantes apresentam e dialogam sobre suas produções com a comunidade escolar.
Cultura Digital	**EM13CO20** Criar conteúdos, disponibilizando-os em ambientes virtuais para publicação e compartilhamento, avaliando a confiabilidade e as consequências da disseminação dessas informações.	Na produção final do vídeo de animação para compartilhamento digital como parte de uma campanha de conscientização.
Cultura Digital	**EM13CO23** Analisar criticamente as experiências em comunidades virtuais e as relações advindas da interação e comunicação com outras pessoas, bem como seus impactos na sociedade.	A partir da reflexão sobre os impactos negativos de atitudes de omissão e de agressão em grupos sociais virtuais e presenciais.
Cultura Digital	**EM13CO24** Identificar e reconhecer como as redes sociais e artefatos computacionais em geral, interferem na saúde física e mental de seus usuários.	Por meio da conscientização sobre os danos emocionais e psicológicos causados pelo *Cyberbullying* na saúde física e mental dos jovens.
Cultura Digital	**EM13CO25** Dialogar em ambientes virtuais com segurança e respeito às diferenças culturais e pessoais, reconhecendo e denunciando atitudes abusivas.	Mediante o debate sobre convivência ética e respeitosa, preservando a imagem e a segurança pessoal em interações virtuais.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Eixo	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Cultura Digital	**EM13CO26** Aplicar os conceitos e pressupostos do direito digital em sua conduta e experiências com o cotidiano da cultura digital, bem como na produção e uso de artefatos computacionais.	Na abordagem sobre pirataria e direitos autorais de músicas e de imagens durante o processo de edição final.
Mundo Digital	**EM13CO06** Avaliar *software* levando em consideração diferentes características e métricas associadas.	Os estudantes realizam testes e filtram ferramentas personalizadas de pincéis e texturas no *software Krita*.
Mundo Digital	**EM13CO07** Compreender as diferentes tecnologias, bem como equipamentos, protocolos e serviços envolvidos no funcionamento de redes de computadores, identificando suas possibilidades de escala e confiabilidade.	Por meio da realização de pesquisas na internet para o planejamento e estudo do tema *bullying* no desenvolvimento do roteiro.
Mundo Digital	**EM13CO08** Entender como mudanças na tecnologia afetam a segurança, incluindo novas maneiras de preservar sua privacidade e dados pessoais *on-line*, reportando suspeitas e buscando ajuda em situações de risco.	Mediante o debate sobre conscientização e consequências psicológicas do *Cyberbullying* e ações de proteção em ambientes digitais.
Mundo Digital	**EM13CO09** Identificar tecnologias digitais, sua presença e formas de uso, nas diferentes atividades no mundo do trabalho.	Por meio do conhecimento dos setores de uma empresa de animação, como as equipes de roteiro, direção de arte e trilha sonora.
Mundo Digital	**EM13CO10** Conhecer os fundamentos da Inteligência Artificial, comparando-a com a inteligência humana, analisando suas potencialidades, riscos e limites.	Os estudantes analisam a evolução histórica das animações e o papel da automação em tarefas cognitivas de criação de imagens.
Mundo Digital	**EM13CO13** Analisar e utilizar as diferentes formas de representação e consulta a dados em formato digital para pesquisas científicas.	A partir da pesquisa orientada utilizando palavras-chave e filtros em buscadores para fundamentar os fatos sobre *bullying* no roteiro.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Eixo	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Mundo Digital	**EM13CO15** Analisar a interação entre usuários e artefatos computacionais, abordando aspectos da experiência do usuário e promovendo reflexão sobre a qualidade do uso dos artefatos nas esferas do trabalho, do lazer e do estudo.	Mediante a exploração das interfaces dos *softwares Krita*, *Shotcut* e VLLO para a elaboração prática da animação.
Mundo Digital	**EM13CO17** Construir redes virtuais de interação e colaboração, favorecendo o desenvolvimento de projetos de forma segura, legal e ética.	Por meio da formação de grupos colaborativos para a construção da animação e organização da culminância escolar.
Pensamento Computacional	**EM13CO01** Explorar e construir a solução de problemas por meio da reutilização de partes de soluções existentes.	Mediante a pré-produção da animação, na qual o estudante utiliza o "*Briefing*" e referências externas para planejar a solução do curta-metragem.
Pensamento Computacional	**EM13CO02** Explorar e construir a solução de problemas por meio de refinamentos, utilizando diversos níveis de abstração desde a especificação até a implementação.	A partir do cumprimento das etapas sequenciais de roteiro, *storyboard* e *animatic* antes da execução técnica no *software Krita*.
Pensamento Computacional	**EM13CO11** Criar e explorar modelos computacionais simples para simular e fazer previsões, identificando sua importância no desenvolvimento científico.	Na criação de animações quadro a quadro (*frames*), simulando movimento e fluidez a partir de sequências de desenhos digitais.
Pensamento Computacional	**EM13CO12** Produzir, analisar, gerir e compartilhar informações a partir de dados, utilizando princípios de ciência de dados.	Por meio da organização e gestão de todo o material produzido (áudios, imagens e vídeos) em pastas específicas para a edição.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



2. 2. LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Arte	**EM13LGG101ARTa/ES** Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos das artes visuais, do audiovisual, da dança, do teatro, das artes circenses e da música, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos, contribuindo para a construção de identidades e de projetos de vida.	O estudante analisa a história da animação, além de explorar como o audiovisual circula discursos sociais, realizando escolhas estéticas no *briefing* para construir um curta que reflita sua identidade e o combate ao *bullying*.
Arte	**EM13LGG103ARTd/ES** Analisar o funcionamento das linguagens artísticas, observando os elementos que compõem seus planos de expressão e conteúdo, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).	No processo de criação no *software Krita*, o estudante projeta o plano de expressão (traços, cores e camadas) e o de conteúdo (mensagem contra o *bullying*), integrando sons e imagens (semiose multimodal).
Arte	**EM13LGG104ARTa/ES** Pesquisar e utilizar as diferentes linguagens artísticas, levando em conta seus procedimentos, para a compreensão e produção e discursos em diversos campos de atuação social.	Os estudantes pesquisam os doze princípios da animação, e aplicam procedimentos técnicos para produzir um vídeo que atue socialmente na conscientização escolar.
Arte	**EM13LGG201ARTa/ES** Utilizar as artes visuais, o audiovisual, a dança, o teatro, as artes circenses e a música em diferentes contextos (e estilos artísticos), valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso na vida pessoal.	O estudante utiliza o desenho digital e a edição de vídeo para representar o *bullying* como um fenômeno social sensível, valorizando a animação como ferramenta de expressão pessoal e coletiva.
Arte	**EM13LGG703** Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.	A turma trabalha de forma colaborativa em grupos para desenvolver o projeto autoral de animação, utilizando os *softwares Krita* e *Shotcut* em ambiente digital.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Educação Física	**EM13LGG105 - EFa/ES** Analisar e experimentar diversos processos coletivos de produção de práticas corporais, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.	Por meio da "Roda de Conversa" e da dinâmica com massa de modelar, os estudantes experimentam processos coletivos para planejar como os movimentos dos personagens podem representar intervenções sociais contra o *bullying*.
Educação Física	**EM13LGG201 - EFb/ES** Utilizar as diversas práticas corporais em diferentes contextos, valorizando-as como espaço de sociabilidade e fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo, sensível e sustentável nos contextos de uso.	O projeto utiliza a animação para discutir a sociabilidade e as interações corporais/sociais na escola, tratando o *bullying* como um fenômeno social que impacta a convivência e o corpo.
Educação Física	**EM13LGG204 - EFa/ES** Dialogar e produzir entendimento mútuo, utilizando-se dos jogos cênicos, com vistas ao interesse comum e o desenvolvimento da criatividade pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.	Os estudantes utilizam a animação para encenar "jogos cênicos" digitais (movimentação de personagens), produzindo diálogos que promovam a equidade e o respeito aos Direitos Humanos.
Educação Física	**EM13LGG701 - EFa/ES** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), no desenvolvimento das Práticas corporais compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.	Uso do *software Krita* para explorar a linguagem do movimento (coordenação motora e fluidez), aplicando funcionalidades tecnológicas de forma ética na representação de práticas corporais.
Educação Física	**EM13LGG703 - EFa/ES** Utilizar diferentes mídias e ferramentas digitais para produção, apresentação e avaliação das práticas corporais vivenciadas em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.	A partir do planejamento e da elaboração do curta-metragem como uma ferramenta digital que permite apresentar e avaliar a representação de interações corporais e sociais vividas no ambiente escolar.
Língua Inglesa	**EM13LGG101ING/ES** Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, em língua inglesa, dispostos em letras de música, podcasts, séries ou filmes, publicidade e propaganda relacionados a um tema que retrate a realidade local em constantes diálogos com a conjuntura global, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.	Análise de referências globais de animação (curtas sem legenda ou em inglês) para relacionar o tema do *bullying* local com a conjuntura global, subsidiando a criação do roteiro.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Língua Inglesa	**EM13LGG103ING/ES** Analisar o funcionamento da língua inglesa, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos da língua alvo.	Interpretação de termos técnicos dos *softwares* (*Krita*/*Shotcut*), e produção de roteiros ou diálogos que podem ser vertidos para a língua inglesa, visando à circulação digital.
Língua Inglesa	**EM13LGG104** Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.	Produção da animação como um texto multimodal que utiliza sons, imagens e escrita (em inglês) para comunicar o combate ao *bullying* em plataformas digitais.
Língua Inglesa	**EM13LGG105** Analisar e experimentar diversos processos de remidiação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.	Experimentação da remidiação ao transformar o debate social sobre *bullying* em um roteiro de curta-metragem animado, utilizando mídias digitais para intervenção social.
Língua Inglesa	**EM13LGG204** Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.	Participação em atividades de planejamento coletivo e de discussão ética sobre *bullying* e sobre direitos humanos, utilizando a língua inglesa para mediar sentidos e construir o projeto.
Língua Inglesa	**EM13LGG701** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.	Uso de editores de vídeo e de desenho para pesquisar e produzir conteúdos, identificando e evitando práticas como plágio e desrespeito a direitos autorais.
Língua Inglesa	**EM13LGG702** Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.	Reflexão crítica sobre o *cyberbullying* e o impacto das mídias digitais na vida dos jovens, produzindo discursos éticos em inglês durante a criação da animação.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Língua Inglesa	**EM13LGG703** Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.	Desenvolvimento colaborativo do curta-metragem a partir de ferramentas de edição e de compartilhamento digital para criar um projeto autoral que proponha o combate à violência escolar.
Língua Portuguesa	**EM13LP01** Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.	Os estudantes devem elaborar o *Briefing* da animação, definindo o objetivo, o público-foco (comunidade escolar) e a identidade da produção antes de iniciar a criação prática.
Língua Portuguesa	**EM13LP02** Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/ argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).	Os estudantes organizam todos os materiais (áudios, imagens e vídeos) em uma linha do tempo para garantir a coesão e continuidade da narrativa animada durante o processo de edição.
Língua Portuguesa	**EM13LP05** Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/ contra-argumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.	O professor promove um debate sobre o *bullying* e o média-metragem apresentado, estimulando os estudantes a se posicionarem criticamente por meio de perguntas-chave sobre agressores e o papel do espectador ("o que fazer para não ser plateia?").

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Língua Portuguesa	**EM13LP06** Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico de língua.	No material, os estudantes analisam a animação "Kiwi", que funciona como uma alegoria/metáfora sem legendas, exigindo que interpretem os sentidos construídos pela linguagem visual e simbólica.
Língua Portuguesa	**EM13LP07** Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.	Os estudantes devem escolher cores e gatilhos emocionais para transmitir a mensagem da campanha contra o *bullying*, definindo a "personalidade" e os valores que desejam defender na animação.
Língua Portuguesa	**EM13LP15** Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.	Esta habilidade é trabalhada em todo o projeto: no planejamento (*briefing* e roteiro), na produção técnica da animação e na edição final de áudio e vídeo no *software Shotcut* ou VLLO.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Língua Portuguesa	**EM13LP26** Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.	O professor aborda questões de direito autoral e pirataria no mundo digital, discutindo a ética no *download* de mídias e no uso de imagens na construção de conteúdos digitais.
Língua Portuguesa	**EM13LP44** Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (advergame, anúncios em vídeos, social advertising, unboxing, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os macanismos de persuasão utilizados e os provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.	A proposta central do projeto é desenvolver uma animação para compartilhar aprendizados sobre a luta contra o *bullying* no mundo digital, funcionando como uma peça de campanha educativa e social.

2. 3. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Matemática	**EF09MA21** Analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositadamente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.	Os estudantes discutem como cores e elementos visuais transmitem mensagens e buscam impactar o espectador (gatilhos emocionais). Essa análise da linguagem visual e persuasiva prepara o estudante para identificar distorções em representações midiáticas.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Matemática	**EM13MAT101** Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	Ao debater o *Bullying* na escola e no Brasil, o estudante deve interpretar dados sociais sobre o tema. A animação final serve como uma ferramenta para expressar criticamente a variação de comportamentos sociais (agressão vs. solidariedade) por meio da linguagem digital.
Matemática	**EM13MAT103** Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	Na edição de vídeo com o *Shotcut*, o estudante precisa organizar pastas com áudios, imagens e vídeos. Isso exige a compreensão e comparação de unidades de armazenamento e transferência de dados (MB, GB, Mbps) para a exportação final do curta-metragem.
Matemática	**EM13MAT315** Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.	No planejamento da animação, os estudantes seguem um *Briefing* que funciona como um algoritmo de produção (roteiro, *storyboard*, *animatic*). O processo de animação quadro a quadro exige uma sequência lógica e ordenada de passos para a resolução do problema criativo.
Matemática	**EM13MAT401** Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a *softwares* ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.	O uso do *software Krita* exige que o estudante trabalhe com o plano cartesiano digital (tela/*canvas*) para posicionar objetos, e gerenciar translações e reflexões na criação de cenários e movimentos de personagens.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



2. 4. CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Biologia	**EM13CNT109BIO/ES** Aplicar os conceitos básico de ecologia a situações cotidianas como a construção de terrários, hortas, ou mesmo as interações da espécie humana com as demais espécies de seu convívio diário, visando o desenvolvimento de interações mais saudáveis tanto em seu caráter alimentar como em outras formas de interação.	O material permite focar nas interações da espécie humana em seu convívio diário (escola), utilizando a conscientização sobre o *bullying* para promover o desenvolvimento de interações sociais mais saudáveis e solidárias.
Biologia	**EM13CNT110BIO/ES** Analisar e interpretar as interações ecológicas e a sua importância para a sobrevivência e o equilíbrio das populações e comunidades, sem esquecer que os seres humanos fazem parte do ambiente e se relacionam com outras espécies, para que assim possa propor formas mais harmônicas de interação da espécie humana com os demais seres vivos.	O projeto utiliza a temática do *bullying* para debater a importância do respeito e da empatia, propondo formas mais éticas e harmônicas de interação entre os seres humanos no convívio escolar.
Física	**EM13CNT204FISa/ES** Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais (como *softwares* de simulação e de realidade virtual, entre outros), como descrever e comparar características físicas e parâmetros de movimentos de veículos ou outros objetos e avaliar propostas ou políticas públicas em que conhecimentos científicos ou tecnológicos estejam a serviço da melhoria das condições de vida e da superação de desigualdades sociais.	A produção da animação exige a criação de movimentos graduais para gerar fluidez quadro a quadro, utilizando o *software Krita* para simular o deslocamento de personagens e objetos na tela.
Física	**EM13CNT301FISa/ES** Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões de enfrentamento de situações-problema de comunicação, transporte, saúde, ou outro, com correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	A habilidade é exercitada ao utilizar a tecnologia da animação 2D como uma ferramenta de comunicação para enfrentar a situação-problema social do *bullying*, integrando o planejamento técnico e a execução criativa.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Física	**EM13CNT303/ES** Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas relacionadas à História e Filosofia da Ciência, disponíveis em diferentes mídias, considerando a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.	É explorada no projeto, ao abordar a história da animação e a construção de máquinas ópticas históricas, como o *flipbook*, permitindo a análise da evolução tecnológica e científica.
Química	**EM13CNT101QUIa/ES** Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria e energia, em situações cotidianas, identificando as propriedades físicas e químicas dos materiais e substâncias, assim como relacioná-las à aplicações tecnológicas em processos de extração, separação e purificação de substâncias, priorizando processos produtivos que visem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	Pode ser trabalhada por meio do uso de aplicativos digitais específicos (*Krita* e *Shotcut*) para representar situações do cotidiano e para produzir conteúdos audiovisuais que visem à formação de seres humanos íntegros e à preservação da vida.

2. 5. CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Filosofia	**EM13CHS101** Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.	O projeto utiliza a animação 2D como uma narrativa, e usa a linguagem cinematográfica para expressar a compreensão de fenômenos sociais (*bullying*) e refletir sobre a realidade concreta e abstrata.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Filosofia	**EM13CHS102** Identificar, analisar e discutir as circunstancias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/ desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.	O material base permite debater condutas e valores, problematizando discursos de intolerância e de discriminação por meio da reflexão sobre quem são os indivíduos no "filme da vida" (agressor, vítima ou plateia).
Geografia	**EM13CHS106** Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.	Os estudantes utilizam as tecnologias digitais (*softwares Krita* e *Shotcut*) e a linguagem iconográfica (desenho e animação quadro a quadro) para criar uma campanha de conscientização e exercer protagonismo social contra o *bullying*.
História	**EM13CHS101HIS/ES** Identificar, analisar e comparar diferentes fontes (por meio de sua diversidade e contextos de produção) e narrativas (históricas, literárias e cinematográficas) expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.	O projeto aborda a história da animação e foca na execução de narrativas cinematográficas para interpretar processos sociais e representar a sociedade por meio da arte.
História	**EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.	O projeto fundamenta-se no desenvolvimento de solidariedade e altruísmo, problematizando o *bullying* como forma de preconceito e propondo ações coletivas para uma sociedade mais justa e para a cultura de paz.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



Componente Curricular	Habilidade	Como a habilidade pode ser explorada com o material "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D"?
Sociologia	**EM13CHS101SOC/ES** Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias sociológicas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, interpretando e analisando conceitos sociológicos acerca de senso comum, conhecimento científico,entendendo a sociedade e seu espaço, analisando o meio urbano e campesino para compreender a segregação social e seus impactos no meio ambiente.	Por meio da produção artística e do uso de mídias digitais, os estudantes interpretam as dinâmicas de grupos sociais e os papéis de agressores e vítimas, contrapondo o senso comum à reflexão sociológica sobre o fenômeno.
Sociologia	**EM13CHS201** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital.	Conforme as expectativas de aprendizagem da 1ª série para esta habilidade, os estudantes devem refletir sobre a resolução de conflitos, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos Direitos Humanos.

Para acessar o livro "*Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

A integração pedagógica entre o projeto “Bullying, e se fosse você? - Animação 2D” e os itinerários formativos fundamenta-se na convergência entre o domínio de ferramentas digitais e o desenvolvimento da consciência cidadã. Enquanto o livro propõe o uso da animação como a "sétima arte" para expressar emoções e enfrentar problemas sociais, o Guia estabelece diretrizes curriculares que buscam uma formação técnica integral e significativa.

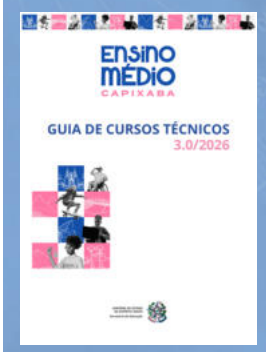
Esta conexão torna-se especialmente potente no componente curricular Projetos Empreendedores, no qual os estudantes são desafiados a realizar investigações científicas e intervenções comunitárias com o objetivo de solucionar problemas reais da sociedade. Ao utilizar recursos como roteirização, *storyboard* e *softwares* de edição (como *Krita* e *Shotcut*), o estudante não apenas atende ao perfil profissional de conclusão exigido pela Secretaria da Educação (Sedu), mas também desenvolve competências transversais de ética, de empatia e de respeito à diversidade, presentes em eixos tecnológicos como Produção Cultural e *Design* e Informação e Comunicação.

A tabela a seguir detalha como a produção de narrativas audiovisuais sobre o *bullying* se insere nas unidades curriculares e nas competências específicas de cada curso, transformando a tecnologia em um veículo de transformação social e inovação pedagógica.

São apresentadas, nas próximas páginas, as conexões e as possibilidades de uso do livro, especificamente nas turmas de 1ª série dos seguintes cursos técnicos:

- Computação Gráfica;
- *Design* Gráfico;
- Informática para Internet;
- *Marketing*;
- Produção de Áudio e Vídeo;
- Publicidade;
- Recursos Humanos;
- Segurança do Trabalho.

Para acessar o “Guia de Cursos Técnicos 3.0/2026", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

***Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D**				
Curso Técnico	**Eixo Tecnológico**	**Justificativa da Conexão**	**Possibilidades de Prática**	**Observações Estratégicas**
Marketing	Gestão e Negócios	Requer o desenvolvimento de projetos de comunicação e estratégias de *marketing* digital. O livro aborda a comunicação de mensagens poderosas via tecnologia.	Criação de conteúdo para mídias sociais escolares focados em responsabilidade social e ética.	Pode ser usado em "Comunicação e Expressão Aplicada" e "Tecnologia da Informação Aplicada ao *Marketing*" para exercitar a criatividade na comunicação de valores.
Recursos Humanos	Gestão e Negócios	Envolve a gestão de conflitos, a promoção da ética e o respeito à diversidade no ambiente de trabalho. O livro trata de temas como convivência e respeito.	Dinâmicas de grupo utilizando a "Roda de Conversa" do livro para debater temas como o clima organizacional.	Útil em "Comunicação Corporativa e Tecnologias Digitais" e "Cultura e Clima Organizacional".

Para acessar o "Guia de Cursos Técnicos 3.0/2026", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

***Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D**				
Curso Técnico	**Eixo Tecnológico**	**Justificativa da Conexão**	**Possibilidades de Prática**	**Observações Estratégicas**
Computação Gráfica	Informação e Comunicação	O curso exige competências em modelagem, em edição de imagens, de áudio e de vídeo, além de técnicas de desenho e de pintura digital. O livro fornece um roteiro completo de produção de animação 2D.	Criação de curtas-metragens de animação utilizando os *softwares Krita* e *Shotcut* para abordar temas sociais.	Ideal para os componentes "Introdução à Computação Gráfica" e "*Pixel Art*".
Informática para Internet	Informação e Comunicação	Foca no desenvolvimento de aplicações *Web* e elementos visuais. O livro introduz ferramentas digitais e lógica de produção digital.	Integração de animações 2D em interfaces *Web* e aplicativos focados na experiência do usuário.	Aplicável em "Lógica de Programação e Gamificação" para criar narrativas interativas.

Para acessar o "Guia de Cursos Técnicos 3.0/2026", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

***Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D**				
Curso Técnico	**Eixo Tecnológico**	**Justificativa da Conexão**	**Possibilidades de Prática**	**Observações Estratégicas**
***Design* Gráfico**	Produção Cultural e *Design*	Inclui a competência de aplicar ilustrações, tipografias, animações e usabilidade em projetos. O livro trabalha a identidade visual do animador e princípios estéticos.	Projeto de identidade visual e comunicação visual para campanhas antibullying em mídias digitais.	Fortalece os componentes de "Meios e Métodos de Representação Gráfica" e "Introdução às Ferramentas Digitais".
Produção de Áudio e Vídeo	Produção Cultural e *Design*	O perfil de conclusão inclui investigar tecnologias de animação, captar imagens/sons e preparar material audiovisual. O livro foca em pré-produção, roteiro e princípios de animação.	Desenvolvimento de projetos de animação digital com foco em narrativas sociais, e tratamento acústico/visual.	Alinhado diretamente aos componentes curriculares "Introdução à Produção de Áudio e Vídeo" e "Linguagem Audiovisual e Narrativas".
Publicidade	Produção Cultural e *Design*	O técnico deve criar projetos de comunicação para tornar pública uma ideia ou marca. O livro propõe o uso da animação para desenvolver conscientização e publicidade social.	Organização de um "*pitch*" (apresentação curta, direta e persuasiva de um projeto, produto ou ideia de negócio) de 1 minuto para apresentar mensagens de conscientização em ambientes digitais.	Excelente para "Técnicas de Produção Audiovisual" e "Comunicação e *Branding*".

Para acessar o "Guia de Cursos Técnicos 3.0/2026", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



3. POSSIBILIDADES DE USO DO LIVRO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERTADOS PELA SEDU

***Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D**				
Curso Técnico	**Eixo Tecnológico**	**Justificativa da Conexão**	**Possibilidades de Prática**	**Observações Estratégicas**
Segurança do Trabalho	Segurança	O técnico deve assegurar a saúde e bem-estar dos trabalhadores, incluindo a saúde mental. O livro discute o impacto emocional da violência (*bullying*).	Produção de vídeos curtos de animação para campanhas internas de saúde mental e de prevenção a violência laboral.	Conecta-se ao componente "Fundamentos de Segurança do Trabalho".

Para acessar o "Guia de Cursos Técnicos 3.0/2026", clique AQUI ou faça a leitura do *QR Code*:



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Guia de Habilidades consolida-se como um recurso pedagógico importante para a implementação da Educação Digital nas escolas do Espírito Santo, estando em estrita conformidade com a Lei N.º 14.533/2023 e com as diretrizes da BNCC. Ao integrar o ensino da computação com a temática sensível do *bullying*, o material evidencia que a tecnologia, quando associada ao pensamento crítico, torna-se uma poderosa ferramenta de transformação social.

A metodologia do "aprender fazendo" e o incentivo à cultura *maker* permeiam todas as atividades propostas, estimulando a autonomia e a colaboração entre os estudantes. Mais do que o domínio técnico de *softwares* como *Krita*, *Shotcut* e VLLO, o projeto busca capacitar o educando para agir com autoria, possibilitando que ele transforme conceitos de animação 2D em mensagens de empatia e respeito.

A flexibilidade deste Guia permite que ele seja adaptado aos diversos contextos escolares e integrado aos diferentes Cursos Técnicos ofertados pela Sedu, contribuindo para o fortalecimento do perfil profissional e humano dos estudantes. Por meio da articulação entre diferentes Componentes Curriculares, o professor encontra neste material um suporte para mediar a construção de trilhas de aprendizagem que preparam o jovem para os desafios da cidadania digital.

Em suma, espera-se que este material inspire educadores e estudantes a utilizarem as tecnologias digitais não apenas como consumo, mas como um instrumento de criação, reflexão e intervenção social, promovendo a cultura de paz e fortalecendo o protagonismo juvenil na vida pessoal e coletiva.

Para acessar o livro *"Bullying*, e se fosse você? - Animação 2D", clique AQUI ou faça a leitura do QR Code:



5. REFERÊNCIAS

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Computação: complemento à BNCC.** Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/bncc_ensino_medio.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo da Computação - Ensino Fundamental II.** Vitória, ES: SEDU-ES, 2025. Disponível em: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wpcontent/uploads/2025/07/CURRICULO-COMPUTACAO-ES-ENSINO-FUNDAMENTAL-2_040725.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo da Computação - Ensino Médio.** Vitória, ES: SEDU-ES, 2025. Disponível em: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wpcontent/uploads/2025/10/CURRICULO-COMPUTACAO-ES-ENSINO-MEDIO151025.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Guia de Cursos Técnicos 3.0 - 2026 (Retificação 1)**. Vitória, ES: SEDU-ES, 2026. Disponível em: https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/pdf%20e%20Arquivos/GUIA%20DE%20CURSOS%20T%C3%89CNICOS%203.0%202026%20-%20RETIFICA%C3%87%C3%83O%201.pdf. Acesso em: 13 mar. 2026.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Orientações Curriculares 2026**. Vitória, ES: SEDU-ES, 2026. Disponível em: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/orientacoescurriculares/. Acesso em: 13 mar. 2026.

SOUSA, Ellen Camargo de; KOHLER, Kellen Camargo; CAMARGO, Lisalba; GUIMARÃES, Roselita Camargo. ***Bullying*, e se fosse você?: animação 2D**. Vila Velha, ES: Creative Book, 2026. 40 p. (Série Projetos ETC: educação, tecnologia, construção). ISBN 978-85-86685-63-3.



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria da Educação