



PROJETO DE APOIO EDUCACIONAL

Acadêmico: Josenilton de Aragão Lima	R.A. 23432818-5
Curso: Licenciatura em Pedagogia	
Disciplina: Prática Pedagógica: Educação Maker	

Instruções para Realização da Atividade

1. É obrigatória a utilização deste formulário para a realização;
2. Em seguida, você montará o PROJETO DE APOIO EDUCACIONAL, conforme os tópicos apresentados;
3. Com o projeto em mãos, você deverá entregá-lo em uma escola local ou à equipe do seu polo de ensino a distância;
4. Você deverá comprovar a entrega por meio da assinatura do responsável no TERMO DE ENTREGA, disponível no material da disciplina;

Em caso de dúvidas, entre em contato com seu Professor Mediador.

Bons estudos!

PROJETO DE APOIO EDUCACIONAL

Recurso Educacional:	Jogo Digital na Plataforma Scratch
Link de acesso:	https://scratch.mit.edu/projects/1082540096
Público alvo:	Estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais (4º ano)
Conteúdo Programático:	
Projeto integrador entre os componentes curriculares: Geografia, Matemática, Arte e Computação.	
Intencionalidade Pedagógica	
O recurso educacional proposto consiste em explorar um jogo digital contextualizado com a realidade local do estado do Piauí a partir de informações obtidas da Pesquisa Industrial Anual (PIA), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que apontou a fabricação de produtos alimentícios como a principal atividade industrial no Piauí. Nesse contexto, escolheu-se	



representar a cultura do caju que é fortemente desenvolvida nesse estado.

Ainda a formação do estudante será direcionada pelas seguintes competências e habilidades em uma perspectiva interdisciplinar.

COMPETÊNCIAS

- Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva;
- Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística;
- Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados;
- Utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio geográfico;
- Expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologias da Computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.

BNCC: GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS (4º ANO)

Unidade Temática: Mundo do Trabalho;

Objeto de conhecimento: Produção, circulação e consumo

Habilidade: (EF04GE08) Descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias primas), circulação e consumo de diferentes produtos.

BNCC: MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS (4º ANO)

Unidade Temática: Grandezas e medidas;

Objeto de conhecimento: Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo.

Habilidade: (EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.

BNCC: ARTE NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS (4º ANO)

Unidade Temática: Artes visuais;

Objeto de conhecimento: Processos de criação

Habilidade: (EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.

BNCC: COMPUTAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS (4º ANO)



Eixo (Unidade Temática): Pensamento Computacional

Objeto de conhecimento: Algoritmos com repetições simples e aninhadas

Habilidade: (EF04CO03) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples e aninhadas (iterações definidas e indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração.

Eixo (Unidade Temática): Cultura Digital

Objeto de conhecimento: Uso de tecnologias computacionais

Habilidade: (EF04CO06) Usar diferentes ferramentas computacionais para criação de conteúdo (textos, apresentações, vídeos etc.).

Metodologia

Educação Maker – Aprendizagem Baseada em Projetos:

- Os professores dos componentes curriculares Geografia, Matemática, Arte e Computação em coletivo definirão o tema central: Produção Industrial Piauiense e, a partir dele, planejarão o roteiro de aprendizagem. O roteiro interdisciplinar a ser desenvolvido é mediado por um professor-tutor, aquele responsável pelo laboratório maker da escola;
- Os estudantes do ensino fundamental – anos iniciais (4º ano) receberão o roteiro de aprendizagem com as atividades a serem desenvolvidas, sendo a ordem na qual vão realizar o percurso fica a critério dos estudantes, que se organizam em dupla;
- Os estudantes necessitam entender claramente o objetivo de aprendizagem da proposta a ser desenvolvida. O roteiro, em questão, tem como objetivo desenvolver um jogo digital cuja narrativa relacione-se à Produção Industrial Piauiense;
- Como motivação inicial, os estudantes usarão e explorarão o jogo digital produzido na Plataforma Scratch, disponível em: <https://scratch.mit.edu/projects/1082540096>, cuja narrativa focaliza a jornada de um robô denominado Cajuí destinado a pontuar mediante a identificação de produtos originados da cajucultura em um determinado intervalo de tempo;
- O roteiro é desdobrado em seis objetivos específicos, cada um abordando um aspecto do tema central: Descrever e discutir a produção industrial do estado do Piauí; Experimentar o processo criativo de imagens, fazendo uso da Plataforma Scratch; Perceber matematicamente o recurso de ponto e tempo mostrado no jogo disponibilizado; Listar as funcionalidades da Plataforma Scratch; Relacionar cada aspecto do jogo explorado com as funcionalidades da Plataforma Scratch; Desenvolver um novo jogo digital ou remixar o jogo disponibilizado abordando o tema Produção Industrial



Piauiense;

- Por meio da investigação, os estudantes se concentrarão em conhecer a produção industrial do estado do Piauí e apropriar-se das ferramentas do Scratch para produzir ou remixar um jogo digital. Nessa etapa, os estudantes podem realizar pesquisas em fontes indicadas no roteiro e pedir auxílio para qualquer professor, não apenas o professor-tutor;
- Os estudantes podem produzir ou remixar um jogo digital sobre o tema central;
- Os estudantes anotam em diário de bordo o processo de desenvolvimento das atividades;
- O professor-tutor faz um relatório sobre o desempenho dos estudantes na realização das atividades indicadas no roteiro de aprendizagem;
- Realiza-se uma mostra dos jogos digitais produzidos pelos estudantes com a participação da família e toda comunidade escolar.

Referencias Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: educação é a base. Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 30 nov. 2024.

_____. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: computação complemento à bncc. Brasília, 2022. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images//historico/anexo_parecer_cneceb_n_2_2022_bncc_computacao.pdf. Acesso em: 30 nov. 2024.

LIMA, Josenilton de Aragão. Jogo_Happy, 2024. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/projects/1082540096>. Acesso em: 30 nov. 2024.

MOURA, Laura. Fabricação de alimentos é a principal atividade industrial do Piauí, revela pesquisa do IBGE. G1 Piauí, 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/2022/07/21/fabricacao-de-alimentos-e-a-principal-atividade-industrial-do-piaui-revela-pesquisa-do-ibge.ghtml>. Acesso em: 30 nov. 2024.