

experiência didática

Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração das palavras “experiência didática”. A palavra “experiência” está em preto e “didática” em azul.



Ilustração por Thiago Egg

Descrição da imagem: Ilustração com o título da Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* O título está no centro de um prato estilizado, desenhado apenas com traços cinza. Do lado esquerdo há uma colher e do lado direito um garfo.

Tempo estimado de duração: de três a quatro semanas.

[...] a estratégia Trajetórias de Sucesso Escolar busca construir uma nova cultura na escola de não mais produzir fracasso escolar. Uma cultura de currículo que permite a todos aprenderem com significado. Uma cultura em que professores e estudantes são coautores das atividades e, juntos, aprendem e ensinam uns com os outros. (TSE – Recomendações para professores – UNICEF, 2018, p. 9)

Apresentação

Professora ou professor, o objetivo da Experiência Didática (ED) *O que (não) tem para comer hoje?* é trabalhar conceitos relacionados à alimentação e à nutrição usando um enfoque mais amplo que supere uma abordagem puramente biológica dos processos.

A ideia é, inicialmente, mobilizar os(as) estudantes para que reflitam a respeito de suas preferências alimentares, sua autonomia para produzir refeições, assim como as questões de saúde relacionadas à alimentação e à nutrição. A Experiência Didática busca ainda examinar as questões socioeconômicas, políticas e ambientais associadas à alimentação para que os(as) adolescentes e jovens percebam os silenciamentos das diferentes culturas no que diz respeito à produção e ao consumo de alimentos. A Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* busca possibilitar uma análise em torno de questões alimentares, de forma a construir entendimentos sobre os desafios que envolvem proporcionar uma alimentação sustentável, tanto para os indivíduos quanto para os coletivos que vivem em diferentes realidades. Nesse sentido, cabe destacar a relação entre produção e consumo de alimentos com as transformações ambientais.

Desejamos um bom trabalho!

Proposta - A Prática Pedagógica Integrada



Ilustração por Thiago Egg

Descrição da imagem: Ícone que representa as “ações integradas”. Apresenta uma espiral em azul-claro, tendo como fundo um círculo formado por perfis de pessoas estilizadas, as quais representam diferentes componentes curriculares, cada um de uma cor: verde, laranja, roxo, preto, lilás, marrom, amarelo e vermelho.

As atividades são desenvolvidas de uma perspectiva interdisciplinar, na qual a compreensão de determinado objeto de conhecimento requer a presença de diferentes componentes curriculares. A interdisciplinaridade concretiza-se pelas ações educativas que são realizadas para compreensão e apropriação dos conceitos relacionados à alimentação, tais como produção, consumo e nutrição. A proposta da Experiência Didática busca desenvolver uma prática interdisciplinar que **favoreça a compreensão do desafio que a alimentação sustentável propõe. Para tanto, envolve a construção de conceitos e/ou conhecimentos baseados em relações, análises e argumentação. Nesse sentido, busca-se uma atitude reflexiva sobre os problemas alimentares, sejam eles individuais e/ou coletivos, locais e/ou globais.**

Componentes curriculares que podem inicialmente se envolver na proposta



Ilustração por Thiago Egg

Descrição da imagem: Ícone que representa os componentes curriculares. Apresenta três flechas formando um círculo, cada uma numa cor: azul, vermelho e verde. No centro há um perfil de pessoa estilizado em amarelo representando o(a) estudante.

Objetivos gerais da Experiência Didática

- Compreender as articulações que envolvem os processos de produção e consumo de alimentos, local e global em diferentes contextos e sociedades.
- Desenvolver hábitos alimentares saudáveis que favoreçam uma boa nutrição, na busca de equilíbrio para si mesmo, para o outro e para o ambiente.
- Examinar os processos de produção e consumo de alimentos por diferentes sociedades e seu impacto sobre os seres vivos, sejam eles humanos ou não humanos.
- Valorizar os saberes que envolvem a produção e o preparo dos alimentos em contextos e sociedades diversas, em diferentes tempos e espaços.

Competências gerais da BNCC que podem ser trabalhadas



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ícone que representa as competências da BNCC. Apresenta a letra “C” maiúscula na cor laranja, tendo ao fundo cubos em forma piramidal, nas cores amarelo, verde e azul, que constituem o logo da BNCC.

- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- Utilizar diferentes linguagens — verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital —, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Habilidades da BNCC contempladas na Experiência Didática



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ícone que representa as habilidades da BNCC. Apresenta a letra “H” maiúscula na cor laranja, tendo ao fundo cubos em forma piramidal, nas cores amarelo, verde e azul, que constituem o logo da BNCC.



(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para descarte adequado e reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.

(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados responsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.

(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.

(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.

(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens com base na

análise de seus hábitos (tipos de alimento e quantidade ingerida, prática de atividade física etc.).

(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.



(EF69LP32) Selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais etc.), avaliando a qualidade e a utilidade dessas fontes, e **organizar**, esquematicamente, com a ajuda do professor, as informações necessárias (sem excedê-las) com ou sem apoio de ferramentas digitais, em quadros, tabelas ou gráficos.

(EF69LP49) Mostrar-se interessado e envolvido pela leitura de livros de literatura e por outras produções culturais do campo e receptivo a textos que rompam com seu universo de expectativas, que representem um desafio em relação às suas possibilidades atuais e às suas experiências anteriores de leitura, apoiando-se nas marcas linguísticas, em seu conhecimento sobre os gêneros e a temática e nas orientações dadas pelo professor.

(EF67LP38) Analisar os efeitos de sentido do uso de figuras de linguagem, como comparação, metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, entre outras.

(EF89LP33) Ler, de forma autônoma, e **compreender** — selecionando procedimentos e estratégias de leitura adequados a diferentes objetivos e levando em conta características dos gêneros e suportes — romances, contos contemporâneos, minicontos, fábulas contemporâneas, romances juvenis, biografias romanceadas, novelas, crônicas visuais, narrativas de ficção científica, narrativas de suspense, poemas de forma livre e fixa (como haicai), poema concreto,

ciberpoema, entre outros, expressando avaliação sobre o texto lido e estabelecendo preferências por gêneros, temas e autores.

(EF89LP35) Criar contos ou crônicas (em especial, líricas), crônicas visuais, minicontos, narrativas de aventura e de ficção científica, entre outros, com temáticas próprias ao gênero, usando conhecimentos sobre os constituintes estruturais e recursos expressivos típicos dos gêneros narrativos pretendidos e, no caso de produção em grupo, ferramentas de escrita colaborativa.

(EF08LP04) Utilizar, ao produzir texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais: ortografia, regência e concordância nominal e verbal, modos e tempos verbais, pontuação etc.

MAT

(EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

(EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, para estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

(EF07MA29) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandeza inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada.

(EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráfico e textos.

(EF08MA04) Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.

(EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a

compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

(EF08MA27) Planejar e executar pesquisa amostral, selecionando uma técnica de amostragem adequada, e escrever relatório que contenha os gráficos apropriados para representar os conjuntos de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central, a amplitude e as conclusões.

(EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central.



(EF03HI08) Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado.

(EF03HI11) Identificar diferenças entre formas de trabalho realizadas na cidade e no campo, considerando também o uso da tecnologia nesses diferentes contextos.

(EF04HI05) Relacionar os processos de ocupação do campo a intervenções na natureza, avaliando os resultados dessas intervenções.

(EF05HI04) Associar a noção de cidadania com os princípios de respeito à diversidade, à pluralidade e aos direitos humanos.

(EF08HI27) Identificar as tensões e os significados dos discursos civilizatórios, avaliando seus impactos negativos para os povos indígenas originários e as populações negras nas Américas.

(EF09HI05) Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.

(EF09HI26) Discutir e analisar as causas da violência contra populações marginalizadas (negros, indígenas, mulheres, homossexuais, camponeses, pobres etc.) com vista à tomada de

consciência e à construção de uma cultura de paz, empatia e respeito às pessoas.



(EF15AR01) Identificar e apreciar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético.

(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.

(EF15AR05) Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade.

(EF15AR06) Dialogar sobre sua criação e as dos colegas para alcançar sentidos plurais.

(EF15AR23) Reconhecer e experimentar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.

(EF69AR01) Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e de diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a ampliar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico-visuais e cultivar a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético.

(EF69AR31) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.

(EF69AR34) Analisar e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, e

favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas.



(EF67EF08) Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando os tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e as sensações corporais provocadas por sua prática.

(EF67EF09) Construir, coletivamente, procedimentos e normas de convívio que viabilizem a participação de todos na prática de exercícios físicos, com o objetivo de promover a saúde.

(EF89EF06) Verificar locais disponíveis na comunidade para a prática de esportes e das demais práticas corporais tematizadas na escola, propondo e produzindo alternativas para utilizá-los no tempo livre.

(EF89EF07) Experimentar e fruir um ou mais programas de exercícios físicos, identificando as exigências corporais desses diferentes programas e reconhecendo a importância de uma prática individualizada, adequada às características e às necessidades de cada sujeito.

(EF89EF08) Discutir as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e beleza, considerando a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático etc.).



(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano com o desenvolvimento da agropecuária e com o processo de industrialização.

(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.

(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.

(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.

(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas em diferentes lugares.

(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.

(EF09GE13) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.



(EF06LI10) Conhecer a organização de um dicionário bilíngue (impresso e/ou online) para construir repertório lexical.

(EF06LI11) Explorar ambientes virtuais e/ou aplicativos para construir repertório lexical na língua inglesa.

(EF06LI18) Reconhecer semelhanças e diferenças na pronúncia de palavras da língua inglesa e da língua materna e/ou outras línguas conhecidas.

(EF07LI10) Escolher, em ambientes virtuais, textos em língua inglesa, de fontes confiáveis, para estudos/pesquisas escolares.

(EF07LI21) Analisar o alcance da língua inglesa e seus contextos de uso no mundo globalizado.

(EF07LI23) Reconhecer a variação linguística como manifestação de formas de pensar e expressar o mundo.

(EF08LI08) Analisar, criticamente, o conteúdo de textos, comparando diferentes perspectivas apresentadas sobre um mesmo assunto.

(EF08LI19) Investigar de que forma expressões, gestos e comportamentos são interpretados em função de aspectos culturais.

(EF09LI17) Debater sobre a expansão da língua inglesa pelo mundo, em função do processo de colonização nas Américas, na África, na Ásia e na Oceania.

(EF09LI19) Discutir a comunicação intercultural por meio da língua inglesa como mecanismo de valorização pessoal e de construção de identidades no mundo globalizado.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem trabalhados

A Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* traz diversas possibilidades de contribuição para a Agenda 2030 das Nações Unidas (ONU). A seguir, apresentamos algumas das articulações que podem ser realizadas.

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.



Descrição da imagem: Ícone que representa o ODS 2. Apresenta, num fundo amarelo, o número “dois”, em branco, ilustrado junto a uma tigela de comida com três traços representando o vapor saindo

da comida, também em branco.

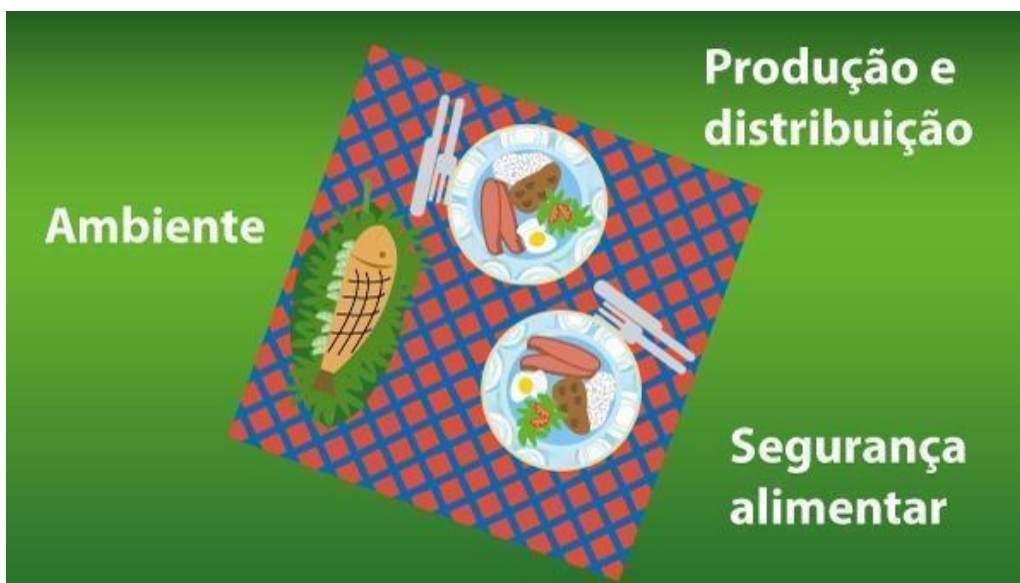


Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração do ODS 2 apresentada em um retângulo em tons de verde. Nele, aparece uma vista aérea de uma mesa coberta com uma toalha quadriculada em vermelho e azul. Na mesa há dois pratos com vários alimentos, tendo um garfo e uma faca do lado direito de cada prato. Na mesa há ainda um peixe servido numa travessa coberta de verduras. Do lado esquerdo, em letras brancas sobre fundo verde, lê-se “Ambiente”. Do lado direito, na parte superior, em letras brancas sobre fundo verde, lê-se “Produção e distribuição” e, logo abaixo, “Segurança alimentar”.

Mesmo que o mundo esteja produzindo cada vez mais alimentos, ainda há muitas pessoas em situação de fome, de desnutrição ou com enfermidades causadas por uma alimentação carente de nutrientes. Se a produção mundial de alimentos fosse distribuída de forma igualitária, o consumo de todos estaria garantido. No entanto, o cenário mundial nos apresenta 795 milhões de pessoas ainda em estado de subnutrição, o que evidencia que a erradicação da fome está diretamente relacionada ao combate das desigualdades sociais e não apenas à produção alimentar.

Uma nação se desenvolve de forma sustentável tanto por meio das políticas inclusivas propostas por seus governantes como também pela mudança de atitudes e comportamentos de sua população. Tais

mudanças só ocorrem quando a sociedade está preparada para analisar os elementos não sustentáveis em sua vida e buscar transformações sociais e ambientais que garantam qualidade de vida a todos.

Para compreender por que alguns usufruem de grande quantidade de alimentos, enquanto muitos padecem de fome; por que a precariedade da condição socioeconômica também influencia na desigualdade da oferta e do consumo de alimentos; ou por que alguns possuem carências nutricionais, mesmo se alimentando muito, é necessário um conjunto de conhecimentos que auxiliem os cidadãos a observar, a organizar e a compreender o mundo, identificando as responsabilidades e os direitos de cada um. Para tanto, são requeridos conceitos sobre questões globais e sobre as interrelações entre os países e suas populações que são fundamentais para o entendimento de diferentes aspectos que envolvem a produção, a distribuição e o consumo de alimentos, tais como: desperdício, consumo excessivo e valores nutricionais; uso de agrotóxicos e impactos ambientais por eles gerados; controle de alimentos transgênicos; segurança alimentar, mudanças climáticas e produção de alimentos.

Percebe-se, portanto, que é função social da escola promover aprendizagens, configurando-se em um lugar de vivência prática em direção à sustentabilidade do planeta. O que é aprendido na escola influencia a maneira como enxergamos o mundo e a forma de atuarmos sobre ele. Políticas públicas educacionais são capazes de impulsionar crianças, adolescentes e jovens a compreender e agir efetivamente no espaço escolar e na comunidade onde vivem, capacitando-os a propor mudanças estruturais na sociedade. No que diz respeito aos(as) adolescentes e jovens em distorção idade-série, a escola é responsável por ofertar experiências que resultem em aprendizagens sólidas tanto em relação aos saberes escolares como em relação aos saberes sociais que garantam uma legítima atuação local e global.

Sendo assim, a Experiência Didática 5 relaciona-se com o ODS 2 por suas práticas interdisciplinares favorecerem aos estudantes:

a) a valorização de aspectos culturais relacionados à alimentação na elaboração de cardápios e na reflexão sobre os alimentos disponíveis no cotidiano, através da proposta pela desencadeadora da ED que

envolve os componentes curriculares **Ciências, Matemática e Língua Portuguesa**;

b) a reflexão e a construção de conceitos ligados à Economia Solidária, à produção local e global de alimentos, à geopolítica dos alimentos, à sustentabilidade, à reciclagem do lixo e à poluição ambiental não só ao analisarem o cardápio da merenda escolar como ao planejarem a horta na escola, o que é proposto na ação interdisciplinar entre os componentes **Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia**;

c) a exploração sobre as relações entre uma alimentação saudável, necessidades nutricionais, exercícios físicos e saúde por meio da análise dos rótulos de embalagens proposta pela atividade interdisciplinar dos componentes **Ciências, Matemática, Educação Física e Língua Portuguesa**;

d) o resgate das memórias de suas famílias e seus antepassados ao elaborarem os cadernos de receita na ação educativa que integra **História, Arte, Língua Portuguesa e Geografia**. Além disso, a proposta abre espaço para leitura, escrita e reescrita de textos, assim como para compreensão de distintos gêneros textuais;

e) a análise de manifestações artísticas que envolvem a nutrição, a fome extrema, a história da alimentação através dos tempos, problematizando aspectos relacionados à distribuição desigual de alimentos no mundo e ao desrespeito dos direitos humanos, conforme a ação proposta em Outras Possibilidades; e

f) a constatação da fusão cultural dos alimentos de diferentes povos originários, das contribuições trazidas pelas migrações entre os povos e dos processos de ocupação de territórios ao participarem da atividade interdisciplinar entre os componentes **Língua Estrangeira e História**.

Desse modo, ao conhecer e pensar a realidade, construindo conceitos que envolvem a produção e a distribuição de alimentos no mundo, os(as) estudantes podem começar a agir na comunidade, desenvolvendo e exercitando a cidadania para se integrarem no mundo social.

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.



Descrição da imagem: Ícone que representa o ODS 7. Apresenta, num fundo amarelo, o número “sete” em branco ilustrado junto a um sol estilizado, tendo ao centro o símbolo de desligar usado em componentes eletrônicos, também em branco.



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Infográfico do ODS 7 apresentado dentro de um retângulo com fundo em degradê do verde, na parte inferior, ao azul, na parte superior. No centro, três grandes círculos se sobrepõem: o de baixo, na cor rosa, possui uma pequena esfera com o desenho de um quadro de energia solar, tendo o texto em branco “Políticas públicas”; o segundo círculo, sobreposto mais à esquerda, na cor lilás, possui uma esfera com a ilustração de uma nuvem com chuva e o texto em branco “Energia”; o último círculo, na parte superior mais à direita, em roxo, possui uma esfera com a ilustração de um moinho de energia eólica e o texto em branco “Acesso e empoderamento social”.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 refere-se à garantia do acesso a fontes de energia viáveis, sustentáveis e avançadas tecnologicamente, aumentando a eficiência energética global e o uso dos recursos renováveis até 2030. A Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* se relaciona com o ODS 7 ao abordar os conceitos de alimentação e nutrição, considerando-se a produção, a distribuição, o preparo dos alimentos ao discutir questões de sustentabilidade, segurança alimentar, acesso e cuidados com a saúde de si mesmo e do outro.

O aumento populacional no planeta requer uma constante demanda energética, e o uso de combustíveis fósseis e suas emissões de gases de efeito estufa seguem causando mudanças extremas no clima. Diante desse panorama, é urgente a transição para fontes de energia renováveis que supram as necessidades das populações sem degradar ainda mais o ambiente. Hoje, apenas um quarto do total da potência elétrica disponível no mundo provém de fontes renováveis, como hidrelétrica, solar e eólica, sem contar os materiais e outras fontes poluentes que resultam em um impacto humano global.

O desenvolvimento de um país se dá pelo equilíbrio entre a produção da riqueza e as condições sociais de distribuição dessa mesma riqueza. No caso da produção de energia, esse equilíbrio se sustenta no acesso de todos aos recursos energéticos. Hoje, 10% da população global não possui acesso à energia elétrica, e 40% utilizam fontes poluentes e danosas à saúde para cozinhar. Essa desigualdade também se relaciona à inadequação e à precariedade de infraestrutura. A falta de energia compromete o desenvolvimento dos indivíduos, precarizando sua condição de vida e limitando o acesso à saúde, à educação e à produção de renda. Com isso, impactam-se o desenvolvimento humano da população e a sustentabilidade do país.

Portanto, suprir as necessidades de energia da população sem esgotar os recursos naturais, mas buscando fontes limpas e renováveis, contribui para a diminuição das desigualdades sociais e para o equilíbrio ambiental. Mais uma vez, faz-se necessária uma política pública que dê visibilidade às camadas mais vulneráveis da população, as quais pouco ou nada usufruem dos recursos energéticos, a fim de que possam se desenvolver de forma mais equilibrada e justa, alcançando melhor qualidade de vida.

O direito ao acesso às fontes de energia requer, dessa maneira, um exame das políticas públicas em larga escala, que passa pela conscientização de seus impactos nos próprios hábitos dos indivíduos. Assim, os temas trazidos pelo ODS 7 são prementes para a criação de uma sociedade sustentável, e a escola deve problematizá-los, oferecendo espaço de discussão qualificada para os estudantes. Os conceitos relacionados ao ODS 7 estão presentes:

a) na própria proposta desencadeadora interdisciplinar, no exercício de narrativa sobre o que cada estudante consome no dia a dia. Um olhar atento às fontes de energia usadas pode elencar amplas discussões, ainda mais sob as áreas de conhecimento de **Geografia** e **História**. Há um espaço para questionar sobre quais fontes de energia os estudantes usam ao se alimentarem e sobre quais poderiam usar;

b) nos cálculos energéticos propostos pela atividade interdisciplinar “a energia dos alimentos”, que envolve **Ciências, Matemática, Educação Física** e **Língua Portuguesa**, oferecendo, ainda, a possibilidade de relacionar os gastos de energia elétrica usados para preparar os próprios alimentos aos gastos com outras necessidades, como iluminação, aquecimento e comunicação;

c) na discussão acerca dos métodos de preparo dos alimentos das sociedades tradicionais, segundo a atividade derivada “I like you very much”, que envolve os componentes curriculares **Língua Estrangeira** e **História**, comparando os métodos de geração de energia do passado com os que temos hoje;

d) no debate mais amplo acerca das fontes energéticas por meio da atividade interdisciplinar de **Geografia, Ciências** e **História**. Nessa proposta, os resíduos (restos e embalagens) de alimentos são a base para uma discussão sobre ecologia, sendo possível identificar as fontes de energia e as matérias-primas mais utilizadas pelas sociedades, incluindo o ciclo do petróleo e a produção de plástico e suas alternativas.

O ODS 7 declara ser necessário assegurar o acesso universal à energia elétrica e promover sua substituição por fontes renováveis e limpas. A Experiência Didática *O Que (não) tem para comer hoje?* pode relacionar esses conceitos com as fontes de energia usadas pelos próprios estudantes em sua alimentação. Essas fontes também estão ligadas a uma estrutura de produção que, muitas vezes, usa meios

ineficientes e poluentes para gerar e distribuir bens de consumo e serviços à população. Assim, há um espaço para que se promova uma reflexão que parta dos hábitos dos jovens e se aprofunde na direção de novas possibilidades em prol de uma sociedade sustentável.

Objetivo 14. Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.



Descrição da imagem: Ícone que representa o ODS 14. Apresenta, num fundo azul, o número “catorze”, em branco, ilustrado junto a dois traços ondulados representando o mar. Logo abaixo, um peixe estilizado nada no sentido esquerda-direita, também em branco.



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração que caracteriza o ODS 14 num retângulo que representa o oceano na parte inferior e o céu azul na

parte superior. No centro, há uma grande gota de água com uma ilustração do globo terrestre ao centro. Na parte inferior, o texto “Proteção dos oceanos”; no lado esquerdo, “Equilíbrio ambiental”; e, do lado direito, “Educação sustentável”. No lado esquerdo aparecem sete peixes de diferentes cores nadando junto a uma tartaruga e uma baleia. No lado direito, doze peixes coloridos nadam junto a um tubarão e um polvo.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 refere-se à conservação e à promoção do uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos, como forma de evidenciar a manutenção da vida planetária. Os oceanos cobrem três quartos da superfície do planeta e contêm 97% da água na Terra. Mais de 3 bilhões de pessoas dependem dos recursos marinhos e costeiros para subsistência, sendo que mais de 200 milhões estão ligadas por empregos diretos e indiretos da pesca marítima. Cerca de 40% dos oceanos estão impactados com a poluição causada pelos resíduos gerados pelo consumo e pela pesca predatória, o que coloca em risco os recursos alimentares, a perda de habitats da costa marítima e a acidificação das águas. Portanto, a deterioração dos oceanos nos adverte, entre tantos outros problemas, sobre a segurança alimentar global. Cerca de 60% da humanidade consome alimentos vindos de mares e oceanos. O Brasil possui uma costa marítima de 10.959 quilômetros, o que nos ajuda a perceber a relevância de sua participação na busca de soluções sustentáveis para oceanos e mares. Com o intuito de contribuir para a Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, de 2021 a 2030, nosso país lançou a Década da Ciência Oceânica no Brasil, pensando em ações locais que tenham impactos globais por meio de um plano nacional interdisciplinar e integrado que conta com diversos setores da sociedade.

Ao refletir sobre a temática do referido ODS pelo viés da educação, o qual prioriza a sustentabilidade dos oceanos e mares porque são essenciais para nossa existência, servindo de provisão de segurança alimentar, transporte, fornecimento de energia, turismo, entre outros benefícios, faz-se necessário refletir sobre o papel da escola. Entende-se que a escola tem a tarefa importante de ampliar o conhecimento dos(as) estudantes sobre os oceanos, comprometendo-se a criar espaços para que eles(as) possam compreender as relações que os oceanos têm com a vida deles(as) (e a

de milhares de outras pessoas), assim como a influência humana sobre os oceanos, para que possam engajar-se por meio de ações que protejam o ambiente. Isso significa que a escola estará desenvolvendo a Cultura Oceânica, tão significativa para os dias atuais. Aos(as) estudantes em distorção idade-série, jovens em sua maioria advindos de meio social desfavorecido, trata-se de instrumentalizá-los(as) para que lutem por um mundo sustentável e reivindiquem seus direitos. Afinal, ter assegurada a alimentação que provém dos oceanos, bem como os demais fatores associados à sustentabilidade e à busca pelo equilíbrio dos oceanos, é uma forma de promover a vida saudável no planeta.

A Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* mobiliza os(as) estudantes para que reflitam a respeito de suas preferências alimentares, sua autonomia para produzir refeições, assim como questões de saúde relacionadas à alimentação e à nutrição. A Experiência Didática busca ainda examinar as questões socioeconômicas, políticas e ambientais associadas à alimentação. Ao depararem com as propostas pedagógicas interdisciplinares, os(as) estudantes são provocados(as) a pensar, agir e tomar decisões, no sentido de deslocar-se de um lugar comum e individualizado para o lugar desafiador que uma alimentação sustentável propõe, colocando-os(as) em um novo patamar: de qualificação dos saberes, de questionamento e de envolvimento ligado a ações transformadoras das realidades em defesa, também, da coletividade, tarefa a ser mediada pela intervenção do(a) professor(a) e suas práticas.

Os conhecimentos que a Experiência Didática sobre o ODS 14 estão ligados à segurança alimentar, à sustentabilidade, à poluição ambiental, à proteção dos ecossistemas dos oceanos e mares, às mudanças climáticas, à alimentação saudável, entre outros.

a) Na atividade desencadeadora os(as) estudantes são desafiados(as) a criar um cardápio. No desenvolvimento dessa atividade, há questões que os(as) levam a refletir sobre a origem dos alimentos. Fique atento(a) se serão citados alimentos providos dos oceanos e mares. Essa é uma boa oportunidade para evidenciar a sustentabilidade dos oceanos. De maneira semelhante, você poderá conduzir a proposta de atividade interdisciplinar entre os componentes **História, Arte, Língua Portuguesa e Geografia** – Cadernos de Receitas. Talvez, em sua turma, haja estudantes cuja culinária familiar tenha influência de alimentos como os pescados e os frutos do mar. Até mesmo pelo

motivo de a ocupação profissional de algumas famílias estar ligada à atividade pesqueira e à aquicultura ou por habitarem em uma localidade onde essas atividades são comuns.

b) A proposta de atividade derivada interdisciplinar dos componentes curriculares **Língua Portuguesa** e **Arte**, a qual tem por objetivo refletir com os(as) estudantes sobre uma alimentação saudável, abre a possibilidade de investigar os valores nutricionais ligados ao consumo de peixes e frutos do mar, bem como na proposta de atividade derivada interdisciplinar entre os componentes **Ciências**, **Matemática**, **Educação Física** e **Língua Portuguesa** – A Energia dos Alimentos. Então, com base nessas atividades derivadas, você pode criar oportunidades para introduzir a temática da sustentabilidade dos oceanos na segurança alimentar global e na alimentação saudável.

c) A atividade derivada interdisciplinar entre **Geografia**, **Ciências**, **Arte**, **Língua Portuguesa** e **História** – Feira de Conhecimentos sobre os Oceanos traz excelentes contribuições para o ODS 14. Sob um olhar amplo da temática, essa atividade permite aos(as) estudantes compreender a importância dos oceanos tanto para o surgimento da vida como para sua manutenção. Possibilita refletir sobre as relações que nós temos com os oceanos e os impactos que estamos causando. Os(as) estudantes, também, têm a oportunidade de refletir sobre a alimentação que provém dos oceanos e os caminhos que são percorridos desde a pesca até o consumo final. Por fim, a atividade convida os(as) estudantes a se sensibilizarem com as ameaças aos oceanos nos dias atuais.

Assim, as propostas pedagógicas interdisciplinares possibilitam uma aproximação dos(as) estudantes com a temática do equilíbrio ambiental, especialmente pelos conhecimentos referentes aos oceanos, que, por vezes, aparentam estar distantes de nós, mas são fundamentais para a vida no planeta.

A prática pedagógica na sala de aula: desencadeando uma proposta integrada

Professor(a), a Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* é uma proposta que busca trabalhar de forma interdisciplinar questões relativas à alimentação e à nutrição com o objetivo de produzir uma compreensão mais ampla desses conceitos. Nesta Experiência Didática, os componentes curriculares **Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, História, Arte, Educação Física e Geografia** podem se articular para explorar os conceitos de alimentação e nutrição, ainda que outras possibilidades de trabalho pedagógico possam surgir do interesse e da curiosidade dos(as) estudantes e, assim, mobilizar alguns ou todos os componentes curriculares.

O desafio é, por meio das diferentes propostas, romper com a imposição alimentar que coloniza nossas mesas e buscar elementos para entender que a nutrição e a alimentação podem ser trabalhadas no sentido de produzir empoderamento social, sentimento de pertencimento e de cuidados consigo mesmo, com o outro e com o ambiente. Cabe, também, examinar a geopolítica mundial para compreender a relação entre produção de alimentos, fome, economia e poder.

A figura a seguir apresenta um esquema que sintetiza as ideias centrais que estruturam a Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?*



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: A ilustração é apresentada dentro de um retângulo lilás com os cantos arredondados. Na parte superior, na cor azul, o título “Alimentação e nutrição”. Há dois círculos amarelos no centro, em segundo plano. No lado esquerdo, um desenho estilizado na cor rosa representa um adulto e uma criança sentados junto a uma mesa comendo. O texto, em preto, diz: “Cuidado consigo e com o outro”. No lado direito, um desenho estilizado na cor azul-escuro apresenta um grupo de quatro pessoas. O texto, em preto, diz: “Empoderamento e transformação social”. Na parte inferior, ao centro, há o desenho estilizado em azul de uma mão que segura um molho de três cenouras, e o texto, em preto, diz: “Produção e consumo respeitando o ambiente”.

Uma das coisas que podem identificar ou representar os diferentes grupos sociais é, sem dúvida, a alimentação. A forma como obtemos, preparamos e consumimos os alimentos está relacionada com a cultura, o modo de vida, as crenças, as disponibilidades de recursos financeiros, a apropriação de informações nutricionais e, em muitos

casos, é influenciada pelas mídias, que incorporam e veiculam determinados interesses.

A questão alimentar também pode pôr em evidência desigualdades sociais profundas. Ao abordar os temas relacionados à alimentação e à nutrição na escola, seguindo os preceitos saúde, é importante considerar que, muitas vezes, uma parcela significativa dos(as) estudantes comparece às aulas em busca de alimentação devido à condição socioeconômica precária.

Para produzir aprendizagens com significado, devemos estar atentos a essas realidades espalhadas nas redes de educação, tendo sensibilidade no sentido de compreender o mundo em que cada sujeito aprendente está inserido, a fim de oportunizar condições para que se torne crítico e, assim, possa promover os processos de transformação social necessários.

É importante destacar, ainda, que numa proposta interdisciplinar o planejamento de todas as etapas do trabalho, assim como a avaliação, precisa ser pensada coletivamente. A perspectiva interdisciplinar só se concretiza quando os(as) estudantes estabelecem as ligações entre conceitos, assuntos e conteúdos e percebem o sentido daquilo que aprendem. Isso significa que, para compreender as aprendizagens produzidas pelos(as) estudantes, é fundamental uma ação conjunta dos(as) professores(as).

Conhecimentos que podem ser construídos, a partir da ED O que (não) tem para comer hoje?

Com base nas atividades propostas, considerando o trabalho interdisciplinar dos diferentes componentes curriculares, é possível construir um conjunto de conhecimentos, quais sejam: valorização de aspectos culturais relacionados à alimentação e à nutrição, segurança alimentar, soberania alimentar, hortas escolares e comunitárias, Economia Solidária, produção local e global de alimentos, geopolítica dos alimentos, produção local e global de alimentos, agroecologia,

sustentabilidade, justiça social, reciclagem do lixo, poluição ambiental, uso racional e conservação dos recursos hídricos, ecossistemas marinhos e costeiros, energia dos alimentos, fontes renováveis e não renováveis de energia, mudanças climáticas, alimentação saudável, necessidades nutricionais, valor nutricional, gasto calórico, índice de massa muscular (IMC), exercícios físicos e saúde, análise e interpretação de gráficos e tabelas, leitura, escrita, reescrita e compreensão de diferentes gêneros textuais (intencionalidades, marcas linguísticas e semióticas), efeitos de sentido no uso de figuras de linguagem, criticidade e autoria, patrimônio cultural, leitura e apreciação de obras de arte de diferentes períodos.

Sistematizando uma Experiência Didática interdisciplinar

Professor(a), organize previamente, por meio de um planejamento coletivo, a proposta. Também é importante a presença de mais de um(a) professor(a) no momento do desenvolvimento da ação, pois os diferentes olhares dos(as) especialistas das áreas de conhecimento ajudam a articular para orientar o encaminhamento do planejamento dos procedimentos seguintes, os quais precisam dialogar com a realidade de cada estudante.

1. Inicie a atividade propondo aos estudantes que se coloquem em uma situação hipotética:

Você está sozinha(o) em casa. Sua família vai ficar fora por aproximadamente dois dias. Você tem de preparar toda a sua alimentação. Escreva em poucas linhas como você organizaria seu cardápio nesse período. Não vale ir comer na casa de alguém! Você tem de organizar e preparar suas refeições com o que costuma ter em casa! Nessa atividade, fique atento para incluir todos(as) os(as) estudantes. Caso na turma haja algum(a) estudante cego(a), veja se a escrita é a melhor forma de apresentação do cardápio.

2. Depois de os(as) estudantes escreverem o que fariam, organize uma roda de conversa para explorar as informações trazidas por cada um(a). Nesse momento, deixe que cada um(a) explique como faria. Verifique se todos(as) sabem cozinhar. Caso alguns(mas) não cozinhem, instigue

os(/as) estudantes a buscar alternativas para resolver o impasse. Pode sugerir consultas a sites da internet, construção de vídeos com o passo a passo da preparação de comidas triviais, ou até mesmo montar cursos entre os estudantes (por exemplo, quem sabe fazer bolos pode criar um curso de bolos para os(as) colegas) etc.

3. Com base no que os(as) estudantes relatarem, peça para organizarem agrupamentos por similaridade do cardápio elaborado. Explore o que cada um contém: quais são os alimentos listados? São comprados prontos ou precisam ser preparados? Qual a origem dos ingredientes que compõem o cardápio? São alimentos que podem ser consumidos com frequência? Quais os fatores que permitem ou não que sejam consumidos frequentemente? Seria possível manter esse cardápio por mais de dois dias? Qual o custo desses alimentos? São alimentos disponíveis o ano todo?

Proposta de atividade interdisciplinar entre os componentes História, Arte, Língua Portuguesa e Geografia – Caderno de Receitas.

Professor(a), ao trabalhar sobre alimentação e nutrição, pode ser interessante desenvolver alguma proposta envolvendo um caderno de receitas da família ou receitas que sejam tradicionais na família. O caderno de receitas é um registro que, muitas vezes, passa de geração para geração, carregando não só a forma de preparar alguns alimentos mas também a história da família. Existem relatos de receitas trazidas pelos imigrantes que vieram para o Brasil e foram perpetuadas até os dias de hoje. As receitas — ou os livros de receitas — muitas vezes estão ligadas a memórias afetivas e à cultura, fortalecendo a identidade e o sentimento de pertencimento dos grupos. Da mesma forma, os povos originais, até mesmo como uma forma de resistência, perpetuam receitas em seus núcleos de convivência, preservando as memórias dos antepassados e mantendo viva sua cultura e sua identidade. As religiões de matriz africana, por exemplo, são ricas em receitas que identificam rituais ou entidades sagradas, e o alimento preparado segundo determinadas tradições é central nos cultos e nas homenagens prestadas por seus devotos.

1. Solicite à turma que relate fatos ou registros relacionados às receitas de família ou aos alimentos que são tradicionalmente consumidos em determinadas datas comemorativas, tais como aniversários, casamentos e batizados. Pergunte aos(as) estudantes se eles(as) sabem da existência na família de algum caderno de receitas que tenha passado entre gerações ou de alguma receita que, por meio da oralidade, vem sendo mantida pelos familiares em diferentes épocas.

2. Combine com os(as) estudantes a realização de um levantamento com seus familiares ou com sua comunidade sobre a existência desses cadernos de receitas ou de receitas transmitidas pela oralidade. Pode ser combinado previamente como essa investigação será realizada. Quais perguntas poderão ser feitas às pessoas? É importante saber a origem desse material? Quais registros podem ser feitos dos cadernos de receita? Podem tirar fotos ou realizar gravações? Onde ficam guardados os cadernos de receitas ou quem fica responsável em passar pela oralidade a receita para outros membros da comunidade? Qual o significado afetivo desses cadernos ou receitas para as pessoas que os recebem? Os registros podem ser feitos na forma de textos, gravações, desenhos, fotos ou vídeos.

3. Depois de coletadas as informações, organize com os(as) estudantes um momento de compartilhamento das descobertas. Os registros realizados podem ser apresentados à turma e debatidos. Avalie com a turma a procedência das receitas, se sofreram algum tipo de modificação ao longo do tempo, se poderiam ser consideradas saudáveis, se pertencem a algum grupo social, religioso ou étnico, se existe uma predominância de gênero que mantém essas receitas. Pode ser discutido com a turma o papel da mulher ao longo da história relacionado às responsabilidades de elaboração dos alimentos. Esse aspecto mudou? Por que as mulheres assumiram (ou assumem) esse papel?

4. Analise com os(as) estudantes o gênero textual receita culinária, tratando de sua estrutura (as partes que o compõe), da função (texto para instruir, ensinar a fazer), de suas marcas linguísticas (uso das formas verbais do imperativo e do infinitivo geralmente, linguagem objetiva e clara). Ainda, chame a atenção dos(as) estudantes sobre as marcas semióticas presentes nesses textos, ou seja, imagens, cores,

movimentos, caso existam. Reflita com a turma, por fim, sobre as referidas marcas textuais analisadas e sua relação com a intencionalidade comunicativa do texto instrucional.

5. Explore também com os(as) estudantes os aspectos estéticos dos cadernos de receitas ou até mesmo se essas receitas são encontradas sob a forma de alguma canção na comunidade. Como é a escrita nos cadernos? Que tipo de caligrafia aparece? Há imagens ilustrando os pratos preparados? Tem uma capa diferenciada? O aspecto dos cadernos reporta para alguma questão afetiva?

6. Explore as medidas presentes nas receitas. Algumas medidas podem ser do sistema métrico decimal (quilograma, grama, litro, mililitro) e outras podem ser o que se denominou de medidas culinárias (xícara de chá, colher de sopa, colher de chá, copo, pitada, punhado). Algumas das medidas culinárias têm seu equivalente no sistema métrico decimal, por exemplo, 1 xícara de chá equivale a 240 ml. Explore também as frações de medidas culinárias. Para isso, peça aos(às) estudantes que levem recipientes de medidas utilizados pela família na preparação das receitas.

6. Uma alternativa para a realização da atividade pode ser a realização de um encontro dos estudantes com as pessoas da comunidade que têm esses cadernos de receitas ou receitas preservadas pela oralidade. O encontro com membros de comunidades quilombolas, indígenas e descendentes de imigrantes pode ser um momento muito rico para que as histórias sejam compartilhadas por seus protagonistas, possibilitando o contato com visões de mundo diferentes e possíveis efeitos de imposições culturais nos processos de elaboração dos alimentos.

7. Para integrar a proposta de criação da horta na escola, proponha aos(às) estudantes que criem o caderno de receitas da turma, utilizando os ingredientes plantados na horta. Combine qual será o aspecto do caderno, como ele será customizado, quem ficará responsável por guardá-lo. O caderno de receitas poderá ser passado para os(as) colegas da turma anterior como um rito de passagem no final do ano ou ser entregue para os(as) merendeiros(as) da escola, simulando a preservação e a transferência da memória e da afetividade que carrega, tal como os cadernos de receitas originais.

Para avaliar as aprendizagens dos(as) estudantes na atividade, podem ser considerados os registros realizados na busca por informações sobre os cadernos de receitas, a compreensão dos processos históricos, sociais e afetivos envolvidos na elaboração das refeições nos núcleos familiares ou comunitários, assim como a empatia e o respeito desenvolvidos em relação às diferentes visões de mundo. Também podem ser acompanhados os processos de observação, criação, além da expressão de aspectos relacionados à arte e à estética ligados aos cadernos de receitas.

4. Discuta com os(as) estudantes questões relacionadas aos valores nutricionais de cada alimento. Se forem alimentos industrializados, questione se eles(as) sabem o que compõe cada um. Instigue-os(as) a pesquisar sobre alimentos processados e industrializados. No caso de alimentos embalados, fale sobre a importância de ler os rótulos e identificar o prazo de validade.

5. Proponha aos(as) estudantes que se dividam em grupos. Cada grupo deverá escolher dois ou três alimentos que integram os cardápios elaborados. O critério para a escolha pode ser a preferência. Os grupos deverão preparar um material de “defesa” daquele alimento que será apresentado à turma e aos profissionais convidados: nutricionista e merendeiros(as) da escola. Para tanto, solicite que busquem na internet informações nutricionais, custos dos alimentos, forma e recursos naturais necessários para a produção, se os ingredientes são de origem animal ou vegetal, se o consumo pode ser frequente, os benefícios e os riscos que o consumo oferece para a saúde e mais alguma informação que for julgada necessária.

Recomendação

Nessa etapa da proposta é possível, por exemplo, encaminhar com os(as) estudantes uma investigação sobre os alimentos considerando inicialmente o estudo da FAO (Food and Agriculture Organization – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) que se encontra na página da Fiocruz (disponível em

<https://cee.fiocruz.br/?q=node/1018>, acesso em 11 de janeiro de 2021). A FAO publicou, em 2 de agosto de 2019, um estudo intitulado *Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system*. O documento, organizado pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (Nupens/USP), reúne evidências científicas contrárias aos produtos comestíveis ultraprocessados e faz associação entre doenças crônicas e o consumo de biscoitos, salgadinhos e refrigerantes, bem como os problemas nutricionais desses produtos, tidos como “inerentemente desbalanceados”.

A pesquisa escolar é uma interessante proposta para desenvolver a capacidade de buscar informações e construir conhecimentos com sentido. Procure mobilizar o interesse e a curiosidade dos(as) estudantes para que a investigação seja realmente algo atrativo e instigante.

Sobre como desenvolver investigação com os(as) estudantes da escola básica, consulte **Projeto Trajetórias Criativas**, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cadernos 7 e 14 (disponíveis em <https://www.ufrgs.br/trajetoriascriativas/publicacoes>).

Proposta de atividade derivada interdisciplinar que pode se desenvolver entre os componentes curriculares Língua Portuguesa e Arte.



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Imagem de um abacaxi estilizado em fundo verde-claro com o texto à esquerda “Seja um Abacaxi”.



Crédito: Giuseppe Arcimboldo/Coleção particular

Descrição da imagem: Recorte de uma obra do pintor Giuseppe Arcimboldo apresentando o rosto de um homem formado pela montagem de frutas e legumes.

Professor(a), reflita com os(as) estudantes sobre uma alimentação saudável pode incluir “brincar” com escrita e imagens a respeito do assunto. Assim, tendo como temática a alimentação, essa proposta apresenta o gênero poemas visuais, como possibilidade de ampliar a

compreensão e a produção de sentidos dos(as) estudantes. Poemas visuais são produções literárias caracterizadas pela integração de imagens, sons e palavras. A proposta inicial é que os(as) estudantes conheçam alguns poemas visuais, impressos ou digitais, relacionados a diferentes temáticas, a fim de que os leiam, compreendam e compartilhem, reconhecendo as diferentes linguagens que os constituem. A provocação seguinte é que se sintam mobilizados a produzir também seus poemas visuais, traduzindo seus sentimentos e entendimentos a respeito da temática da alimentação, mas também sobre outros temas que lhes forem significativos. Trata-se de uma proposta a se produzir de forma interdisciplinar, entre **Língua Portuguesa** e **Arte**, em que ao lerem, compreenderem e produzirem poemas visuais, os(as) estudantes acionam conhecimentos da linguagem verbal, mas também da imagética e da sonora. A composição de poemas abre um espaço para o trabalho sobre efeitos de sentido por meio do uso de figuras de linguagem, como comparação, metáfora etc. Os(as) estudantes podem também refletir sobre marcas linguísticas, definir tipo, tamanho ou estilo de letra para produzir o arranjo espacial do poema, integrando ainda outros elementos visuais, como desenhos, fotos, colagens, figuras, pinturas. Esses são componentes a serem acionados para ampliar a produção de sentidos. Proponha uma busca na internet ou na biblioteca da escola de leituras literárias e outras produções culturais, entre as quais imagens de obras relacionadas às artes visuais, como a do artista italiano Giuseppe Arcimboldo ilustrando a abertura dessa atividade derivada, para ampliar o universo de significações dos(as) estudantes. Essa proposta pode ser desenvolvida em aulas planejadas e executadas conjuntamente entre **Língua Portuguesa** e **Arte**, mas nada impede que outros componentes curriculares se agreguem, caso seja necessário, para que determinado conceito ou conhecimento seja construído. As produções de poemas visuais podem ser apresentadas pelos(as) estudantes por meio de variadas formas culturais impressos ou digitais, bem como de outras formas, conforme seus autores determinarem.

Em relação à avaliação, é importante que sejam considerados os diferentes momentos nos quais os(as) estudantes se envolvem para o desenvolvimento das propostas. Assim, oportunizar conversas para que todos(as) se manifestem traduzirá muito do que foi construído. Professor(a), ajude a elencar as aprendizagens ocorridas, valorizando

o processo e minimizando as dificuldades que possam ter ocorrido. A criação e a autoria são aspectos que devem ser maximizados.

6. A tarefa é compor um material que tenha o maior número possível de informações, de modo que possam “convencer” a respeito do valor de cada alimento para a saúde de quem o consome. O material a ser elaborado pode ser escolhido pela turma: textos, cartazes, infográficos ou vídeos. Caso considerem interessante, podem ser produzidos vídeos na forma de documentário para explicar melhor as ideias levantadas pelos grupos.

Recomendação

Professor(a), essa é uma excelente oportunidade para trabalhar com a organização de dados. Primeiro, reúna em categorias as características trazidas pelos(as) estudantes sobre os alimentos. Alguns exemplos são: quantidade de calorias, de vitaminas, de sódio, de açúcar, o preço no supermercado, a região de origem e o sabor. Podem surgir algumas categorias inusitadas, por exemplo, se é bom para uma feijoada ou se ninguém da turma gosta de comê-lo. Peça aos(as) estudantes para criar, então, em meio físico ou digital, uma tabela comparativa, como a relacionada abaixo:

	Característica 1	Característica 2	Característica 3...
Alimento 1			
Alimento 2			

Alimento 3			
------------	--	--	--

Tabelas são úteis como ferramentas de comparação, mas será que todas as características podem ser classificadas usando os mesmos critérios? Faça o exercício com os(as) estudantes, reorganizando os alimentos. Algumas características podem ser ordenadas conforme a quantidade (por exemplo, do maior para menor), enquanto outras de acordo com o sabor ou até mesmo em ordem alfabética. É um bom momento para pensar em dados quantitativos e qualitativos, e também sobre a importância deles.

Outra forma de organizar os dados são os gráficos, cujo principal objetivo é produzir uma impressão mais rápida e visual das informações. Existem muitos tipos de gráfico: de colunas, de barras, de linhas, de setores (também chamado “pizza”), cartogramas, pictogramas etc. Essa é uma boa oportunidade de os(as) estudantes construïrem gráficos utilizando uma planilha eletrônica, como o Excel. Cada gráfico tem um propósito e é interessante analisar com os(as) estudantes qual representação gráfica é mais adequada a cada tipo de dado. [O site https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20773-tipos-de-graficos-no-ensino.html](https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20773-tipos-de-graficos-no-ensino.html) mostra os principais gráficos indicados para trabalhar na educação básica e os elementos essenciais para sua construção.

Outra possibilidade é analisar gráficos já construídos e que podem ser escolhidos pelos(as) estudantes em jornais, revistas e sites. Nesse caso, é importante ter um olhar crítico, pois esses gráficos podem ter incorreções.

Organizar dados em tabelas e gráficos pode ser um bom procedimento para evidenciar informações quantitativas, permitindo não só comparações mas também a extração de informações úteis, como as medidas de tendência central média, mediana e moda.

7. Ao longo do desenvolvimento das pesquisas é importante explorar diferentes aspectos envolvendo a alimentação e a nutrição, a leitura e compreensão das tabelas nutricionais contidas nas embalagens dos alimentos industrializados, a energia dos alimentos e a unidade de medida que a representa, as calorias, assim como a necessidade de energia dos alimentos para a manutenção das funções orgânicas. Também podem ser debatidas questões envolvendo a produção, os impactos ambientais e o uso de recursos naturais necessários, o percurso que o alimento faz até chegar à mesa dos consumidores e a origem desses alimentos (em que parte do Brasil e do mundo são consumidos, se têm relação com algum grupo social ou étnico, se fazem parte da composição de alguma receita familiar, se são alimentos mais “modernos” ou se já existem há muito tempo).

Proposta de atividade derivada interdisciplinar entre os componentes Ciências, Matemática, Educação Física e Língua Portuguesa – A Energia dos Alimentos.

Professora), esta proposta traz sugestões que permitem a produção de conhecimento sobre a necessidade de energia para que os seres vivos executem suas atividades vitais, a leitura e a apropriação do significado das informações das tabelas nutricionais das embalagens e dos rótulos dos alimentos, os custos envolvidos na compra de produtos alimentares.

1. Peça aos(as) estudantes que tragam para a aula uma embalagem de alimento de que gostem e que costumam comer com frequência. As tabelas nutricionais podem ser analisadas discutindo o que significa cada item, em especial o significado das calorias, o motivo de essas tabelas estarem presentes nas embalagens, a quantidade média necessária de calorias recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que precisa ser consumida em um dia, conforme indicado nas tabelas. Além disso, é importante ler nas embalagens e nos rótulos os componentes que fazem parte do alimento industrializado (conservantes, corantes, quantidade de sódio etc.). Analise com os(as) estudantes o que são esses componentes e qual sua função. Produzir conhecimento a respeito

da leitura dos rótulos e entender o que está sendo consumido proporciona poder de decisão e de escolhas conscientes a respeito do que incluir na alimentação diária. É uma forma de favorecer o autocuidado e empoderar os indivíduos para realizarem suas escolhas.

2. Ao analisar os rótulos, chame a atenção dos(as) estudantes para uma leitura crítica, também, de sua apresentação visual: disposição das imagens, palavras em destaque, cores usadas, enfim, todos esses elementos carregam intencionalidades persuasivas desse gênero textual denominado rótulo. Trata-se de trabalhar com a linguagem verbal e não verbal para que os(as) estudantes sejam capazes de examinar o que está além das imagens e das palavras. Discuta com eles(as) esses aspectos, provocando-os(as) a se posicionarem, oralmente ou por escrito, sobre questões como o apelo ao consumo, por exemplo. Esse tipo de reflexão favorece a tomada de decisões que envolve suas escolhas. Sugira que promovam campanhas a favor dos esclarecimentos sobre o processo de produção e sobre o papel da propaganda como indutora da compra dos alimentos.

3. A necessidade calórica de uma menina adolescente é de aproximadamente 2.500 Kcal e a de um menino é de cerca de 2.800 Kcal. Uma atividade interessante é calcular a proporção entre o consumo de determinado alimento e a necessidade calórica em termos de porcentagem. Se o alimento preferido de um(a) estudante é um biscoito, por exemplo, quantos por cento de sua necessidade calórica ele(a) utilizará se consumir a porção indicada no rótulo ou o pacote inteiro?

4. Faça um levantamento com a turma de todas as atividades físicas que eles(as) costumam realizar e proponha que pesquisem quanto de calorias cada um(a) consome. É importante incluir nas anotações os gastos calóricos nas atividades da escola, tais como estudar, praticar esportes, conversar etc., assim como as atividades realizadas em casa ou nos momentos de lazer (limpar a casa, dormir, assistir à TV, passear com o cachorro etc.). Após essa etapa, proponha aos(as) estudantes que anotem durante uma semana o que consomem, aproximadamente, em calorias e quanto gastam.

5. Os dados com os gastos calóricos podem ser obtidos pela internet ou produzidos por meio de um levantamento prévio em aula.

Elabore uma listagem com os valores gastos em cada atividade durante determinado tempo (um dia, uma semana etc.), os quais precisarão ser recalculados posteriormente. Para registrar as informações, podem ser criadas fichas com a quantidade de calorias aproximada consumida em cada refeição, o número de porções, as atividades realizadas e o respectivo consumo calórico de cada um(a).

6. Proponha que cada estudante calcule seu Índice de Massa Corporal (IMC) e calcule também o índice de massa corporal de um atleta que admira. Esse índice é calculado pela fórmula $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ e foi muito utilizado para calcular o grau de obesidade das pessoas e para avaliar o risco de doenças crônicas, como as cardiovasculares, pressão alta e diabetes. Hoje, no entanto, sabe-se que o IMC não se aplica a todas as pessoas. Os atletas podem ter um IMC alto e não ser obesos. Assim, o IMC sozinho não é suficiente para avaliar a saúde de uma pessoa. Para saber mais sobre o IMC, leia a matéria disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/faq/imc-como-calcular-tabela-dicas-como-melhorar-e-mais.htm>.

7. Ao final da semana de registros, cada estudante pode produzir um relatório final avaliando a relação entre o gasto calórico e a ingestão de calorias. Incentive os(as) estudantes a expressar essa relação em porcentagem. Faça uma reflexão com a turma a respeito de qual seria a situação ideal entre ingestão e gasto de calorias. Proponha estratégias conjuntas para qualificar essa relação entre consumo e gasto, incluindo ações que possam ser realizadas na escola, como atividades físicas mais frequentes, ou em casa, como escolher um cardápio mais saudável no preparo das refeições, elaborar folhetos informativos etc.

Para avaliar as aprendizagens produzidas na atividade podem ser consideradas as compreensões desenvolvidas a respeito do autocuidado por meio da alimentação e como decisões do cotidiano podem impactar o estado de saúde geral dos sujeitos a curto e médio prazo. Cabe examinar as escolhas que realizam e como as argumentam, bem como sua compreensão sobre o processo de produção e o papel da propaganda como indutora da compra dos alimentos. Também a valorização das atividades físicas para a

manutenção da saúde, o desenvolvimento da escrita e da oralidade na produção dos registros e das reflexões. É importante observar ainda a capacidade de raciocínio lógico matemático que se evidencia por meio das anotações que realizam nas tabelas de acompanhamento do consumo e do gasto calórico.

Recomendação

Existem vários aplicativos para celular que permitem a verificação de informações nutricionais, consumo de calorias e acompanhamento de progresso em programas de exercícios. Um aplicativo em particular é interessante, pois informa a qualidade dos alimentos industrializados, explica cada um dos componentes presentes com base nas informações contidas nos rótulos, atribui uma nota ao alimento, entre outros recursos. É o aplicativo *Desrotulando*, desenvolvido por uma iniciativa do empresário Gustavo Haertel Grehs e da nutricionista Carolina Grehs (<https://desrotulando.com/>). O app se baseou no *Guia Alimentar para a População Brasileira*, do Ministério da Saúde, e tem uma versão gratuita que pode ser utilizada livremente no celular. É muito simples, pois basta apontar a câmera do celular para o código de barras na embalagem que o aplicativo faz a leitura e apresenta as informações. Se for possível, professor(a), utilize o aplicativo nas aulas como fonte de pesquisa para a análise dos rótulos dos alimentos. Estimule os(as) estudantes a verificar outros produtos e inclusive criar uma lista de alimentos com boas avaliações para compartilhamento com as famílias.

8. É importante, professor(a), acompanhar o desenvolvimento das pesquisas e a sistematização dos conhecimentos por parte dos(as) estudantes conforme as descobertas forem acontecendo. É possível que se deem conta de que suas escolhas não têm sido as melhores para uma alimentação saudável. Caso isso ocorra, debata com os grupos as possíveis soluções para o impasse que se apresenta.

9. Depois da coleta de informações, organize com a turma a apresentação do material produzido pelos grupos aos convidados (nutricionista e ou merendeiras da escola). A ideia é dialogar com os(as) estudantes as informações produzidas e suas escolhas, favorecendo as trocas e os esclarecimentos que especialistas podem trazer para qualificar as aprendizagens construídas no processo.

Recomendação

O *Guia Alimentar para a População Brasileira* (Brasil, 2014), produzido e disponibilizado pelo Ministério da Saúde, traz muitas informações a respeito da alimentação e da nutrição no Brasil. Tem como objetivo servir de apoio para o desenvolvimento da educação alimentar, além de dar orientações para manter uma alimentação saudável. É um material interessante que traz subsídios ao trabalho relacionado às questões de alimentação e nutrição na escola.

10. Após as apresentações, verifique a possibilidade de a turma acompanhar a preparação de alguma refeição, utilizando os alimentos “defendidos” pelos grupos, na cozinha ou refeitório da escola, com a orientação da nutricionista e a ajuda da merendeira.

Proposta de atividade derivada interdisciplinar entre os componentes Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia – Horta na Escola e na Comunidade.

Professor e professora, o objetivo é instigar os(as) estudantes a produzir uma horta na escola a fim de contribuir para a merenda escolar e exercitar a valorização de uma alimentação mais saudável. Além disso, os estudantes podem ser estimulados a mobilizar a comunidade para organizar uma horta comunitária em terrenos que estejam abandonados ou mal utilizados, inclusive com acúmulo de lixo, trabalhando, assim, as questões de Economia Solidária*. Procure analisar com os(as) estudantes o significado de construir uma horta em um terreno que não pertença à escola. Examine as questões relacionadas à propriedade de terras e os conflitos provenientes desse contexto. Oriente os(as) estudantes para que investiguem quem é o dono do possível terreno em que será construída a horta e solicitem permissão de uso. Caso isso não aconteça, um conflito de interesses pode ser gerado.

A terra é um tema muito polêmico e mobilizador, por isso seria interessante encaminhar uma proposta pedagógica entre os(as) professores de Geografia, História e Ciências. Por meio de um trabalho interdisciplinar é possível examinar os usos da terra no Brasil, em áreas urbanas e rurais à luz da legislação e dos interesses sociais e políticos.

1. Após uma visita à cozinha ou ao refeitório da escola, faça um levantamento com os(as) estudantes dos ingredientes da merenda que são frescos, como legumes e verduras, e que necessitam de uma entrega mais frequente na escola. Discuta com a turma a durabilidade dos vegetais após a colheita, a forma de transporte e o tempo de armazenamento que permite conservar sua qualidade alimentar.

2. Debata com a turma também a lei Federal 11.947, de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos(as) estudantes da educação básica. No Artigo 2º, Inciso I, uma das diretrizes da alimentação escolar indica que haja na escola “[...] o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e

os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica” (Brasil, 2009).

Questione a respeito do que os(as) estudantes entendem sobre o trecho da lei: “[...] alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis [...]”. Como pode ser garantida a segurança alimentar do que é preparado na escola para a merenda? Quais providências são necessárias? A merenda respeita a cultura e as tradições locais? Como a merenda favorece os hábitos alimentares saudáveis? Como a turma acha que pode colaborar para a melhoria da merenda?

3. A leitura de trechos da legislação que dispõe sobre a alimentação escolar pode possibilitar a reflexão a respeito de gêneros textuais. Reflita sobre os textos normativos e das leis, trabalhando com a compreensão de sua estrutura (seção, capítulos, artigo e subdivisões), analisando as marcas linguísticas e semióticas desses textos, bem como sua importância para a formação cidadã. Peça que sejam feitas a investigação e a exploração de outros textos normativos do universo dos(as) estudantes (regimento escolar, estatuto da criança e do adolescente etc.). Proponha a construção de textos normativos para uma alimentação saudável, considerando as diferentes faixas etárias, a ser posteriormente socializados na escola e na comunidade. A socialização pode ser feita utilizando diferentes linguagens: verbal, visual, sonora ou digital.

4. Estimule os(as) estudantes a respeito da possibilidade de organizar uma horta escolar com o objetivo de contribuir para a melhoria da merenda e para a produção de alimentação saudável e segura. Para a realização dessa parte do trabalho é necessário um planejamento prévio que mobilize bastante a turma. Sugerimos uma divisão de tarefas na etapa do planejamento por meio da formação de grupos. Esse momento pode ser significativo para discutir o conceito de “grupo”. O que é um grupo? Que características apresenta? Quais as vantagens do trabalho em grupo?

5. É necessário avaliar se a escola tem espaço disponível para a horta, como este espaço poderia ser dividido, o tamanho dos canteiros, as

condições do solo, o que seria semeado ou plantado, o custo das mudas ou sementes, de onde viriam os recursos, como e quando seria feito o plantio etc. Como existem vários tipos de horta, incentive os(as) estudantes a pesquisar a melhor alternativa em função do espaço disponível, dos recursos e das necessidades. Por exemplo, se a escola não dispõe de espaço, talvez a melhor opção seja uma horta suspensa.

6. Professor(a), nessa etapa do trabalho, é importante sensibilizar a turma para considerar a integração na horta dos saberes relacionados às culturas dos povos originários, indígenas e africanos. Quais vegetais têm relação com essas culturas? Eles são utilizados no cotidiano? Nesse momento do planejamento, podem ser convidadas a participar pessoas da comunidade que tenham registro desses saberes e que possam ajudar na organização da horta. O plantio de ervas medicinais, além de alimentos, pode ser uma opção interessante, pois abre espaço para o diálogo com saberes e culturas bem diversificados.

7. Nesse momento do planejamento, professor(a), é importante também permitir momentos de discussão a respeito de outros assuntos relacionados à cultura e à alimentação. Podem ser debatidas questões sobre a contribuição das diferentes culturas na construção dos hábitos alimentares locais ou regionais, como a indústria alimentar se estruturou ao longo da história e a influência e o impacto na saúde desse processo nas mudanças dos hábitos alimentares dos povos originais. Além disso, é importante discutir conceitos como “agronegócio” e “agroecologia”, trazendo para o debate o uso de agrotóxicos, as relações de trabalho que se estabelecem em ambos os sistemas de produção alimentar, a soberania alimentar e a sustentabilidade ambiental. São reflexões muito ricas e que podem abrir horizontes para a formação de sujeitos críticos e que percebam a necessidade do respeito ao ambiente e de revisar os padrões de produção e consumo no planeta.

8. Para essa etapa do planejamento e das discussões que se desenvolvem em torno da estruturação da horta, proponha aos(as) estudantes a realização de registros por meio de textos, imagens, desenhos, por exemplo. O objetivo é elaborar um livro coletivo que descreva os processos de criação da horta na escola, assim como

registrar todas as reflexões produzidas ao longo do trabalho. O livro pode ser dividido em capítulos, sendo cada um responsabilidade de grupos diferentes, os quais seriam constituídos de três ou quatro estudantes. A organização e a distribuição das tarefas podem ser definidas entre os(as) estudantes, considerando seus interesses, tais como: produção de ilustrações, formatação, projeto gráfico, pesquisa de materiais necessários para montagem do livro (materiais reciclados, por exemplo), leitura, escrita e reescrita dos textos. O livro pode ter também uma planilha com os custos para implementação da horta. Essa produção pode ser impressa ou digital, de acordo com o acesso da escola às tecnologias. Outro momento importante é a forma de divulgação da produção, também a critério dos(as) estudantes e orientada pelo(a) professor(a).

9. Depois do planejamento organizado, pode ser realizada a execução do projeto da horta na escola. Se possível, professor(a), é importante o envolvimento de toda a comunidade. O espaço cultivado necessitará de cuidados e manutenção e essas tarefas poderão ser incorporadas à rotina da escola de forma organizada e cooperativa. A horta escolar é um espaço educativo que não se esgota, gera inúmeras oportunidades de trabalho que podem educar para além das questões alimentares somente.

10. Uma etapa posterior, ou concomitante, à organização da horta escolar seria a organização de uma horta comunitária. Inúmeros municípios no país têm registros dessas práticas. Estimule os(as) estudantes a mobilizar suas famílias a pensar nessa possibilidade. Estabeleça diálogos com associações de moradores ou organizações comunitárias que possam ajudar nesse processo de organização das hortas. Esse tipo de iniciativa, além de qualificar a alimentação das populações locais, pode ser uma forma de gerar renda por meio de um trabalho colaborativo, dentro dos princípios da Economia Solidária.

Como avaliação das aprendizagens nessa atividade podem ser considerados os registros realizados pelos(as) estudantes referentes ao planejamento e às descobertas realizadas ao longo do processo de organização da horta, assim como a cooperação que se estabelece entre os(as) estudantes, a criticidade e a expressão oral, a

organização para a elaboração do livro, a apropriação de conceitos e o estabelecimento de relações entre os conhecimentos produzidos e a realidade local.

*A Economia Solidária é um jeito de realizar a atividade econômica de produção, oferta de serviços, comercialização, finanças ou consumo baseado na democracia e na cooperação, o que chamamos de autogestão. Ou seja, na Economia Solidária não existem patrão nem empregados, pois todos(as) os(as) integrantes do empreendimento (associação, cooperativa ou grupo) são ao mesmo tempo trabalhadores(as) e donos(as). A Economia Solidária é também um jeito de estar no mundo e de consumir (em casa, em eventos ou no trabalho) produtos locais, saudáveis, da Economia Solidária, que não afetem o meio ambiente, que não tenham transgênicos nem favoreçam grandes empresas. Mais informações podem ser obtidas no site *Economia Solidária: outra economia a serviço da vida acontece*. Cartilha miolo, *socioeco.org*. (Disponível em: <http://socioeco.org/index_pt.html>, acesso em 31 de janeiro de 2021.) No site indicado é possível verificar que o tema é bastante polêmico e os autores têm pontos de vista diversos sobre o que é Economia Solidária (social, popular ou outro nome que utilizam). Em função das controvérsias, esse site procurou organizar documentos, vídeos, teses, estudos de caso, experiências, entrevistas e informações em geral sobre a temática. Para tanto se vale de diferentes idiomas, como francês, inglês, espanhol, português e italiano, e deixa em aberto a possibilidade de acrescentar outros.

Recomendação

A horta é um lugar cheio de possibilidades, no qual é possível examinar a sazonalidade de certos vegetais, compreender técnicas de adubação e praticar princípios de Economia Solidária, mas também pode ser um espaço para outras atividades.

Professor(a), elabore uma proposta pedagógica coletiva que contemple a participação de colegas e de estudantes com habilidades de eletrônica ou que estejam interessados(as) em aprender. É possível criar um projeto para sensoriamento e irrigação da horta usando apenas alguns componentes eletrônicos. Esse é um excelente

momento para entrar em contato com as comunidades *maker* (de *fazedores*), entusiastas que criam projetos e soluções diversas e publicam suas experiências para que outras pessoas copiem e produzam novas hortas. São ambientes muito propícios para quem está disposto a exercer a criatividade e se inspirar nos experimentos de outros *maker*. A seguir uma pequena lista de sites com ideias de como automatizar a horta, produzidos por *makers*:

- <http://blog.baudaeletronica.com.br/sistema-de-irrigacao-com-arduino/>
- <https://www.filipeflop.com/blog/monitore-sua-planta-usando-arduino/>
- https://www.youtube.com/watch?v=_xRyePvaMqU
- <https://www.youtube.com/watch?v=ORgb678OsIU>

Os *makers* são pessoas ou grupos que têm como objetivo construir, fabricar, consertar ou mesmo remodelar objetos de diferentes características e funções. Para tanto, utilizam ambientes de colaboração e compartilhamento de informações. Suas ações incluem um universo de possibilidades, indo das ações mais simples, de passo a passo, àquelas que necessitam de conhecimentos mais especializados e aprofundados para o desenvolvimento do projeto. Nesse caso, a intenção é disponibilizar mais uma ferramenta que ajude a construir conhecimentos práticos articulados a conceitos escolares. No caso da automatização da horta, pode-se examinar padrões de irrigação, ampliação desse mesmo sistema de irrigação com a integração de novos sensores de unidade e o uso desses componentes em outras atividades, por exemplo. Tais ações possibilitam a construção de conhecimentos contextualizados. Isso acontece porque os diferentes componentes curriculares estão a serviço de um fazer que inclui a apropriação de conceitos articulados para dar sentido ao cotidiano e à realidade dos estudantes.

Proposta de atividade derivada interdisciplinar entre os componentes curriculares Língua Estrangeira e História – I Like

Very Much

A culinária da América Latina é um grande exemplo da grande fusão cultural ocorrida após a chegada de Cristóvão Colombo em 1492. Nas terras conhecidas como “Novo Mundo”, a cultura europeia acabaria sendo fortemente influenciada pelas diferentes culturas dos povos originários. Mas não ficou apenas nisso, a cultura trazida por africanos(as) escravizados(as) e as contribuições adicionadas pelos diferentes processos migratórios incrementaram os sabores e conquistaram o paladar do mundo inteiro.

Proponha aos(as) estudantes a realização de uma lista com alimentos originários de nosso continente. Que frutas, verduras e legumes são típicos da América e eram desconhecidos na Europa?

Veja a lista abaixo:

Batata	Tomate	Abacaxi
Originário da Cordilheira dos Andes, esse tubérculo se transformou no acompanhamento indispensável de muitos pratos típicos no mundo. Mas lembre que, antes da chegada dos europeus à América, nem alemães nem ingleses comiam batata, pois não existia por lá.	Com a conquista do México em 1517, o mundo inteiro passou a consumir essa fruta. Seu nome vem da palavra “xictitomatl”, do nahuatl, língua dos astecas. Molhos em massas ou em pizzas, portanto, não existiam na Itália.	O abacaxi era consumido por diversos povos originários. Na região do Caribe, esses povos ofereciam a fruta a seus visitantes como sinal de hospitalidade. Seu consumo foi tão difundido que hoje em dia pode ser encontrado em todas as regiões tropicais do mundo.

Chocolate <p>O chocolate é o produto que resulta da mistura do açúcar com os derivados do cacau, planta cultivada no México e na Guatemala há mais de 3 mil anos. A palavra é de origem nahuatl, língua dos astecas.</p>	Abacate <p>Essa fruta era chamada pelos astecas de “ahuacatl”, que acreditavam ter propriedades afrodisíacas. Em muitos países, o abacate é consumido em saladas e pratos salgados. O mais conhecido é o guacamole, muito popular no México.</p>	Milho <p>Era o alimento sagrado de muitos povos originários, principalmente incas, maias e astecas. O consumo desse grão ocorre em todo o continente e foi uma das grandes contribuições da América para a gastronomia mundial.</p>
Pimenta <p>Nosso continente destaca-se pela grande variedade de pimentas, encontradas em diversas regiões e cultivadas há mais de 9 mil anos pelos povos originários. Algumas mais fracas e outras mais fortes têm servido para incrementar os mais diferentes paladares.</p>	Feijão <p>Essa leguminosa, tão popular no Brasil, tem sua origem na América Central. Devido à sua grande variedade, cada região passou a ter preferência por um tipo. O mais popular, no entanto, é o preto, que é consumido do México à Argentina, ganhando os temperos e sabores típicos de cada região, como no caso da feijoada brasileira.</p>	Mandioca <p>Provavelmente tenha sido a primeira planta cultivada na América. Esse tubérculo era consumido de forma abundante pelos povos originários que habitavam o que hoje é o Brasil e grande parte das Antilhas.</p>

Goiaba	Amendoim	Mamão
Essa fruta é encontrada em várias regiões do continente americano, principalmente na região central e no sul. Na atualidade, pode ser encontrada em vários países.	Essa leguminosa é originária da América do Sul. Nos antigos túmulos incas foram encontrados amendoins, razão pela qual se acredita que fosse considerado um alimento sagrado.	Essa fruta tropical era muito apreciada pelos maias e astecas. Seu fácil cultivo fez seu cultivo se propagar pelo mundo.

Com base nas informações preliminares desses alimentos, explore com os(as) estudantes as principais características dos povos originários da América. Como o processo de ocupação ocorreu com a chegada dos europeus e como essas culturas estão na atualidade? Verifique no mapa dos alimentos atuais quais são os países que ainda mantêm alguma referência com a cultura dos povos originários. Depois estimule os(as) estudantes a pesquisar sobre os pratos mais populares de cada país: ingredientes, receitas, formas de consumo e outros aspectos que julgarem interessantes. Veja o mapa culinário da América Latina:

Mapa da melhor culinária da América Latina



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração do mapa da América Latina, com uma tarja azul na parte superior com o texto em branco: “Mapa da melhor culinária da América Latina”. No mapa, indicado por uma flecha, a localização de cada país, identificado por uma cor, junto à imagem de seu prato característico: México, em verde-claro, e seu prato “guacamole”; Cuba, em verde-claro, e seu prato “moros y cristianos”; Venezuela, em rosa, e seu prato “arepas”; Brasil, em verde, e seu prato “feijoada”; Paraguai, em rosa, e seu prato “chipá”; Uruguai, em laranja, e seu prato “chivito”; Argentina, em azul, e seu prato “bife de chorizo”; Chile, em vermelho, e seu prato “empanadas”; Bolívia, em amarelo, e seu prato “sandwich de chola”; Peru, em cinza, e seu prato “ceviche”; Equador, em roxo, e seu prato “guatita”; Colômbia, em amarelo, e seu prato “bandeja paisa”; El Salvador, em marrom, e seu prato “pupusas”; e Guatemala, em roxo, e seu prato “kak ik”.

Como muitas receitas estão em espanhol, desenvolva juntamente com a turma um glossário de alimentos com os léxicos em espanhol, inglês e português. Quais desses nomes mantêm alguma relação

com os nomes na língua originária? Por exemplo:

Língua originária	Português	Espanhol	Inglês
Xictitomatl (nahuatl)	Tomate	Tomate	Tomato
Papa (quéchua)	Batata	Papa ou patata	Potato

Os(as) estudantes também podem explorar o fato de que o período das grandes navegações foram responsáveis por levar para diferentes continentes os vegetais nativos das Américas. Por exemplo, o cultivo da goiabeira, que é típica de regiões tropicais americanas, disseminou-se no século XVI na Índia, assim como também a mandioca foi levada para o continente africano. Questione os(as) estudantes como eles(as) percebem esse intercâmbio de alimentos hoje em dia. É possível adquirir alimentos vegetais de outros continentes? Onde podemos encontrá-los para comprar? Os preços desses alimentos são acessíveis? Como eles chegam até os locais de venda? Existem empresas dedicadas à compra e distribuição de alimentos importados?

Para concluir a atividade, promova uma mostra culinária. Os(as) estudantes podem elaborar diferentes receitas e apresentar a história dos ingredientes e os principais aspectos culturais de seus países de origem. Quantos ingredientes novos foram capazes de conhecer?

Como forma de avaliar os conhecimentos, peça aos(as) estudantes que elaborem a receita de seu prato preferido e selecionem os ingredientes que são originários de nosso continente. Por exemplo, se for uma pizza, devem identificar o tomate como um desses alimentos. É possível também verificar a capacidade de organização e síntese solicitando que elaborem tabelas ou gráficos contendo a localização e a origem dos alimentos no mundo.

11. Caso não haja disponibilidades de recursos financeiros para a aquisição dos itens alimentares necessários, ou não seja possível usar o espaço de preparação da merenda para a atividade, proponha que os profissionais apresentem para a turma aspectos relacionados a toda a organização da merenda escolar, desde a aquisição dos itens, as políticas públicas que asseguram a distribuição da merenda nas escolas, os critérios nutricionais que orientam a organização dos cardápios, assim como também as questões mais relacionadas ao preparo da merenda (higiene, cozimento, armazenamento etc.).

12. Finalize a atividade fazendo uma nova roda de conversa com a turma, retomando os cardápios que organizaram no início e verificando se os estudantes fariam modificações em suas opções. Peça que justifiquem, com base nos estudos realizados, as decisões tomadas. Dessa forma é possível acompanhar quanto cada um(a) se sensibilizou com as questões alimentares e os cuidados consigo mesmo, com o outro e com o ambiente.

Atividade derivada interdisciplinar entre Geografia, Ciências, Arte, Língua Portuguesa e História – Feira de Conhecimentos sobre os Oceanos.

Os oceanos cobrem cerca de 70% do planeta e são fundamentais para a manutenção da vida. Foi neles que a vida surgiu há aproximadamente 3,9 bilhões de anos, e as águas oceânicas são diretamente responsáveis pela regulação climática no planeta. Ao longo da evolução humana, as relações que se estabeleceram com os oceanos foram as mais diversas, manifestando-se, muitas vezes, por meio da religiosidade e do respeito que prevalecem em muitas comunidades até os dias de hoje. Por exemplo, entre as divindades do candomblé, Iemanjá é a deusa das águas e as comemorações em sua homenagem ocorrem todos os anos em diferentes locais do país. Na Grécia antiga, Poseidon era o deus dos mares e acreditavam que ele tivesse poder sobre os fenômenos naturais que ocorriam nos oceanos. A busca pelo alimento em águas oceânicas também está presente na história da humanidade, e grandes civilizações originaram-se e prosperaram próximas aos oceanos, justamente pela possibilidade de vida que as águas marinhas permitem. É importante destacar, entretanto, que ações humanas têm

impactado profundamente os oceanos. O uso de fontes de energia não renováveis, como o petróleo, está alterando consideravelmente as temperaturas médias no planeta devido à emissão de gases de efeito estufa, o que vem gradualmente aquecendo a atmosfera e os oceanos, ocasionando desequilíbrios ecológicos importantes. Um dos efeitos desse processo de aquecimento global é a redução dos níveis de oxigênio nos oceanos, pois, à medida que as águas aquecem, há maior dificuldade do oxigênio chegar às zonas mais profundas. Isso gera o que os cientistas chamam de “zonas mortas”, ou seja, locais que têm redução drástica da biodiversidade, pois pouquíssimas espécies conseguem sobreviver em águas pobres em oxigênio. Existem zonas mortas próximas às regiões costeiras que se criam também por consequência do lançamento nas águas de resíduos originados do uso de fertilizantes em larga escala na agricultura. Isso leva à proliferação de algas e bactérias que reduzem o oxigênio da água, eliminando, conseqüentemente, a possibilidade de sobrevivência de outras espécies. Outra ameaça ao equilíbrio da vida nos oceanos tem sido a pesca industrial, que retira dos mares grandes quantidades de peixes e descarta inúmeras espécies sem valor para comercialização que ficam presas nas redes de arrasto. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) criou um **código de conduta** para a pesca em zonas oceânicas que estão fora da jurisdição dos países, mas o cumprimento do código fica difícil de ser verificado em função, principalmente, da falta de fiscalização. É importante destacar ainda que, a esse quadro de ameaças, se soma o descarte inadequado de lixo, o que gera um acúmulo de plásticos nos oceanos, vitimizando espécies que morrem por causa da ingestão de diferentes objetos. O Brasil é um dos países que menos reciclam plástico, jogando toneladas nos oceanos, principalmente os oriundos de embalagens de alimentos.

Professor(a), para trabalhar as questões relacionadas à alimentação e à nutrição de alimentos de origem marinha e os impactos gerados pela ação humana nos oceanos, proponha um desafio aos(as) estudantes: montar uma *Feira de Conhecimentos sobre os Oceanos*.

1. Dê início à proposta perguntando aos(as) estudantes se costumam incluir na alimentação itens provenientes dos oceanos. Quais são esses alimentos? Onde são adquiridos? São mais caros ou mais baratos se comparados a outros tipos de alimento? Existem cuidados

especiais para a conservação desses alimentos? Quais? Qual o caminho que o alimento vindo dos oceanos percorre até o consumo?

2. Depois do diálogo inicial, promova um momento de sensibilização a respeito das ameaças aos oceanos que estão presentes nos dias de hoje por meio da apresentação de imagens, figuras ou músicas que reportem aos problemas que serão posteriormente trabalhados na proposta. Sugerimos um vídeo que foi elaborado pela *National Geographic* e que faz parte de um álbum de sons dos oceanos que foram gravados utilizando plásticos retirados dos mares. Inicialmente, apenas apresente o som e peça aos(as) estudantes que descrevam o que estão ouvindo.

Disponível em www.youtube.com/watch?v=G4Jrkp6nw8. Acesso em 3 de fevereiro de 2021.

Depois revele para a turma como os sons foram gravados. Permitam aos(as) estudantes que expressem sua familiaridade com os assuntos relacionados aos desequilíbrios ambientais ocasionados pela ação humana. Verifique, por meio do diálogo, quanto percebem da relação entre os impactos ambientais e a produção de alimento.

3. Faça um levantamento inicial e coletivo de quais são as principais ameaças aos ecossistemas marinhos e as possíveis relações com a produção e o consumo de alimentos. Posteriormente, a turma pode ser dividida em grupos e cada um pode ficar responsável por investigar diferentes temáticas relacionadas à proposta de trabalho. Caso a escola esteja localizada em regiões litorâneas, ou haja contato de algum(a) estudante com familiares que se dedicaram ou se dedicam à pesca, pode ser organizado um momento de entrevistas ou uma roda de conversa possibilitando o contato da turma com as diferentes realidades de pessoas que sobrevivem por meio do ofício. Sugira aos(as) estudantes que alguns grupos também investiguem temáticas relacionadas a aspectos místicos, religiosos, artísticos, geográficos, a fim de que haja produção de conhecimento de diferentes pontos de vista relacionados aos oceanos. Combine com a turma qual será a forma de registro das descobertas. Podem ser estruturados relatórios, diários de campo, gravações de áudios ou outras ideias que surgirem.

4. Proponha que as descobertas dos grupos sejam apresentadas na forma de uma *Feira de Conhecimentos sobre os Oceanos*. Organize as apresentações para a comunidade escolar, permitindo também que, nas apresentações, haja espaço para o diálogo com visitantes da feira. Estimule os(as) estudantes a organizar o espaço da apresentação de forma original, criando não somente cartazes, mas também instalações que utilizem objetos recolhidos em praias, materiais recicláveis ou reaproveitáveis, vídeos, encenações, músicas ou outros recursos que julgarem interessantes. O importante é que na feira sejam apresentados os conhecimentos e a comunidade se sensibilize para pensar sobre alternativas de colaboração na redução dos impactos ambientais relacionados à produção e ao consumo de alimentos.

Para avaliar as aprendizagens realizadas é possível acompanhar, por meio dos registros das descobertas na pesquisa, a organização das ideias, a reconstituição das informações e a argumentação. Também é possível verificar o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia, da cooperação e do envolvimento apresentados na busca de alternativas e recursos para a construção das instalações da feira. Em um nível mais avançado pode ser verificado também a compreensão e as relações que os(as) estudantes conseguem estabelecer entre as questões ambientais envolvidas na produção de alimentos e seu cotidiano.

Recomendação

Professor(a), na Experiência Didática *O que (não) tem para comer hoje?* se desenvolve um trabalho interdisciplinar na busca da compreensão dos conceitos “alimentação” e “nutrição” com base nas contribuições dos diferentes componentes curriculares. Dessa forma, a produção do conhecimento abarca aspectos que vão se complexificando ao longo do trabalho, o que permite uma visão de mundo menos fragmentada. Assim, a **avaliação** das aprendizagens pode considerar critérios e instrumentos que atendam a todos os componentes curriculares envolvidos e devem ser pensados coletivamente com base em um planejamento prévio. A atividade

desencadeadora proposta permite verificar as aprendizagens desenvolvidas de acordo com as competências gerais da BNCC, das habilidades, além de, também, outros objetivos de aprendizagem que o grupo de professores julgar relevante. Inicialmente é possível perceber como os(as) estudantes se expressam por escrito e oralmente, a partir da situação proposta, verificando a coesão textual e a organização das ideias. Também é possível avaliar se conseguem antecipar acontecimentos, projetando possibilidades para resolver a situação de se alimentarem sem a presença da família. Em uma etapa mais avançada do processo, pode ser verificado se os(as) estudantes selecionam fontes e informações adequadas, utilizando-as na construção de argumentos coerentes para a elaboração da “defesa” de suas escolhas alimentares. Procure analisar também se conseguem sistematizar essas informações por meio de diferentes recursos (textos, infográficos, cartazes, vídeos etc.) e se expressam as ideias de forma clara. Para avaliar os processos mais amplos de compreensão por parte dos(as) estudantes, verifique se conseguem argumentar sobre a importância dos cuidados com a própria saúde e a do outro por meio de uma alimentação saudável e se esses conhecimentos estão contextualizados de acordo com a realidade que vivem. Também é importante perceber se os(as) estudantes compreendem a importância da preservação ambiental no processo de produção dos alimentos, a fim de manter o equilíbrio da vida no planeta.

Outras possibilidades de trabalho interdisciplinar na ED O que (não) tem para comer hoje?

Sugerimos, a seguir, mais algumas possibilidades de propostas de trabalho que podem ser desenvolvidas caso julgue pertinente, professor(a). Conforme o interesse dos(as) estudantes, novas possibilidades podem surgir.

- Manifestações artísticas envolvendo alimentação e nutrição estão presentes em vários momentos da história da humanidade.

Imagens de alimentos em pinturas, desenhos, banquetes, tradições na produção e no consumo de alimentos ou aspectos relacionados à fome extrema são temáticas que podem ser detectadas nas mais diferentes manifestações de arte: música, pintura, escultura, fotografia, entre outras. O fotógrafo brasileiro Sebastião Salgado problematizou em diferentes momentos de sua obra, por meio de registros da realidade, aspectos relacionados a conflitos, acontecimentos sociais, seca, entre outros, mostrando a questão da fome extrema e o desrespeito aos direitos humanos dos povos por meio de imagens que chocam, denunciam e fazem pensar como a humanidade ainda precisa caminhar muito em direção à solidariedade, ao respeito e ao cuidado com o outro e com o ambiente. Em sua obra, o fotógrafo dedicou-se também a registrar a vida selvagem, assim como algumas tribos indígenas da Floresta Amazônica. Uma delas, os korubos, vive sistematicamente isolada, sendo uma das tribos de menos contato com não indígenas. Nas fotos produzidas por Sebastião Salgado são trazidos momentos da rotina desse povo, sua forma de conviver com os semelhantes e as atividades diárias para obtenção de alimento. Muitas dessas fotografias podem ser encontradas na internet. Visite o perfil do fotógrafo no Instagram: www.instagram.com/sebastiaosalgadooficial.



Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração de uma câmera fotográfica com uma fotografia ao lado representando uma floresta.

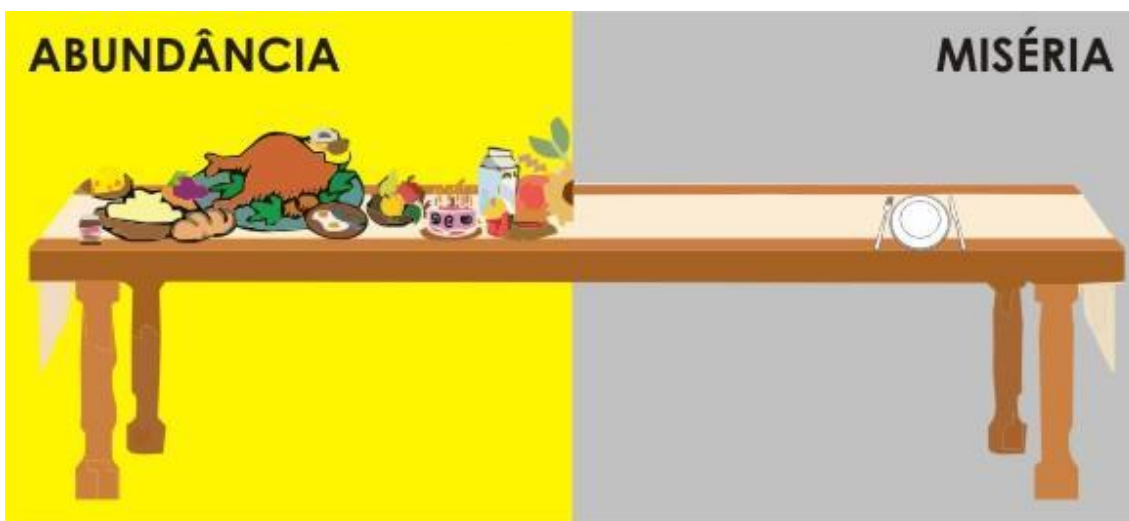


Ilustração por Consultores Unicef

Descrição da imagem: Ilustração que apresenta a realidade numa mesa dividida ao meio. A metade da esquerda representa a abundância e a outra metade a miséria. Do lado da abundância, alimentos e elegantes indumentárias em fundo amarelo. Do lado da miséria, um prato vazio e talheres em fundo cinza.

Outro exemplo da relação entre arte e alimentação é o trabalho dos artistas plásticos de Nova York, nos Estados Unidos, Caitlin Levin e Henry Hargreaves. Eles utilizam alimentos *in natura* ou industrializados para criar obras de arte com temáticas diversas que levam a reflexões a respeito das desigualdades no acesso à alimentação e das produções típicas dos diferentes países do mundo ou revisitam outras obras artísticas. Um dos trabalhos interessantes produzidos por Levin e Hargreaves é intitulado Poder com Fome (*Power Hungry*), que mostra como os regimes autoritários ao longo da história usaram os alimentos para oprimir, silenciar ou matar. Na obra, são representados lado a lado, em mesas, a abundância de alimentos para alguns grupos sociais e a falta para outros, explicitando os contrastes que historicamente se estabeleceram nos momentos de conflito em diferentes regiões do mundo. A ilustração que apresentamos acima se inspirou numa imagem que ilustra a França no período pré-revolução do século XVI. De um lado é mostrado a fartura das mesas dos ricos e do outro a miséria na mesa dos pobres. A imagem está disponível em <https://hargreavesandlevin.com/Projects-1>.

Os mesmos artistas têm outro projeto interessante chamado Mapas Alimentares (*Food Maps*, <https://hargreavesandlevin.com/Projects-1>) no qual 11 mapas físicos mostram os alimentos pelos quais os países ou continentes são conhecidos, indicando como os alimentos viajaram pelo mundo e se tornaram parte da identidade cultural desses lugares. Os Estados Unidos, por exemplo, são representados pelo milho. As espigas cortadas de diferentes formas, a palha, os grãos são usados para compor o mapa. Os primeiros registros históricos do cultivo do milho foram encontrados no Golfo do México. Mas as grandes navegações no século XV dispersaram o cultivo da planta, que hoje é um dos itens principais da alimentação humana. O mapa da América do Sul é representado pelos frutos cítricos cortados e dispostos de diferentes formas. O Brasil é atualmente um dos principais produtores e exportadores de laranja, principalmente utilizada na produção de suco, altamente consumido nos Estados Unidos ou em outras partes do mundo.



Ilustração por Consultores Unicef

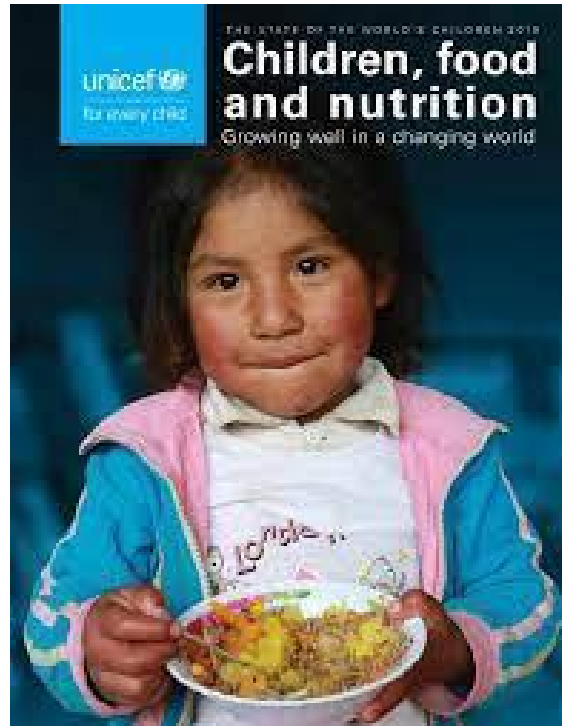
Descrição da imagem: Ilustração que apresenta uma jovem e um jovem observando a exposição de dois quadros, uma réplica de *As Meninas*, de Velázquez, e outra de *Vertumnus*, de Arcimboldo.

Professor(a), a sugestão é explorar a temática da alimentação, provocando os(as) estudantes a refletir sobre essa questão tendo como base as manifestações artísticas. Os exemplos de obras

apresentadas anteriormente podem servir de inspiração para organizar, por exemplo, uma exposição na sala de aula simulando uma galeria de arte. Para vivenciarem uma experiência aproximada com a visita a uma galeria, proponha à turma a organização de uma exposição. O que seria necessário para estruturar uma exposição artística? Quem são os(as) profissionais envolvidos? O que é um(a) curador(a)? Qual é o espaço necessário para a exposição? Quem são os responsáveis por conduzir os(as) visitantes no espaço da exposição? Estimule os(as) estudantes a pesquisar outras obras relacionadas à alimentação e à nutrição ou até mesmo realizar saídas de estudos para vivenciar a visita a um museu de arte. Outra possibilidade é desafiar os(as) estudantes a montar as obras que serão expostas. Por exemplo, eles(as) podem fazer pesquisas sobre a produção de alimentos de municípios ou estados para representá-los de forma original, tal como nos mapas alimentares de Caitlin Levin e Henry Hargreaves. Ou podem, ainda, realizar um trabalho com fotografias, inspirados em Sebastião Salgado ou em outro fotógrafo que acharem interessante. É importante, professor(a), que as atividades sejam realizadas em conjunto com outros componentes curriculares para favorecer desdobramentos e diferentes possibilidades de trabalho. O planejamento do trabalho em conjunto com os(as) estudantes também é importante. Combine com a turma como as representações serão realizadas, qual material vão utilizar, se as produções artísticas serão individuais ou coletivas, se as obras serão expostas para a comunidade, e quais ideias ou concepções deverão estar representadas em cada obra.

Como avaliação das aprendizagens realizadas, podem ser considerados aspectos relacionados à expressão em diferentes linguagens e à capacidade de observação e de simbolizar ideias, sentimentos ou entendimentos por meio das obras construídas. Também podem ser consideradas as expressões (oral ou escrita) dos(as) estudantes ao explicar e justificar as relações entre as obras elaboradas e as intenções que mobilizaram a expressão no concreto das suas ideias. Durante todo o trabalho é importante observar a colaboração e o diálogo entre os(as) estudantes para concretizar seus projetos, assim como as relações que estabelecem entre as produções artísticas e o contexto local, social ou histórico.

- Em texto publicado em 15 de abril de 2019 intitulado “Má alimentação prejudica a saúde de milhões de crianças em todo o mundo, alerta o UNICEF”, são apresentados alguns dados contidos no relatório do UNICEF *Situação Mundial da Infância 2019 — Crianças, alimentação e nutrição*.



Crédito: UNICEF

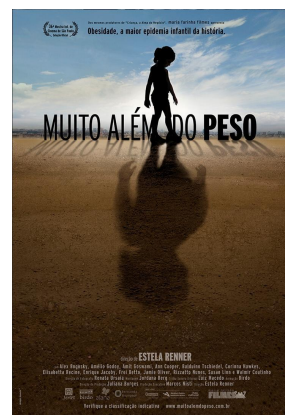
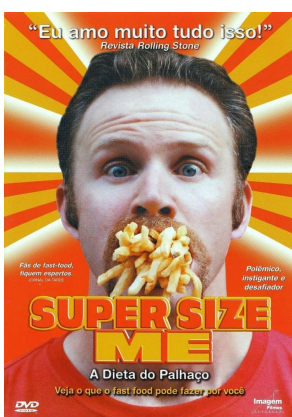
Descrição da imagem: Imagem da capa da publicação do UNICEF *Children, food and nutrition*, mostrando uma criança indígena segurando um prato de comida nas mãos.

Disponível em: <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2019>. Acesso em 28 de janeiro de 2020.

Nesse documento são apresentados dados sobre alimentação e nutrição das crianças em diferentes partes do mundo, apontando contrastes relacionados à desnutrição e à obesidade. No Brasil, apesar de ter reduzido significativamente a desnutrição na infância nas últimas décadas, o problema persiste em populações mais vulneráveis, como indígenas, ribeirinhos e quilombolas. Por outro lado, vem se agravando o problema da obesidade na infância devido, principalmente, ao consumo excessivo de alimentos ultraprocessados. Professor(a), para realizar uma proposta a respeito da alimentação e da nutrição e sobre a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade, podem ser usados filmes ou vídeos que

tenham relação com a temática da obesidade. Sugerimos alguns títulos, tais como *Super Size Me: a Dieta do Palhaço*, um *reality* no qual o diretor Morgan Spurlock se propõe a ingerir durante um mês, em todas as suas refeições diárias, lanches com refrigerante, hambúrguer e batatas fritas, verificando os efeitos dessa conduta em sua saúde. No *reality Super Size Me 2* o mesmo protagonista aborda os problemas da indústria do *fast food* e a manipulação de informações que as empresas utilizam para passar uma imagem de que os alimentos ultraprocessados que produzem são saudáveis.

TSE-COMER-034 TSE-COMER-035 TSE-COMER-036



Créditos: Samuel Goldwyn Films/Maria Farinha Filmes

Descrição da imagem: Imagem de três capas dos DVDs: primeiro, *Super Size Me*, apresentando o rosto de um homem branco de olhos claros arregalados com a boca cheia de batatas fritas, num fundo vermelho com listras amarelas; segundo, *Super sSize Me 2*, mostrando um homem loiro de olhos arregalados com um grande pedaço de frango frito na boca, segurando um hambúrguer em cada mão, próximos a cada lado do rosto dele, na parte superior o título do DVD e na parte inferior "*Holy chicken*"; o terceiro mostra uma sombra humana caminhando na linha do horizonte e junto à sombra está o título "*Muito além do peso*".

Fonte das imagens:

<<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEnag1nMvsnYZwQSW6ux4rg3XesmXxquJi2Sc7Jl-a3GJGGkDY>>;

<<http://www.adorocinema.com/filmes/filme-257883/>>;

<<https://www.videocamp.com/pt/movies/muito-alem-do-peso>>.

O documentário *Muito Além do Peso*, dirigido por Stela Renner, expõe o problema da obesidade infantil no Brasil e no mundo. Por meio de

entrevistas e da demonstração de dados, é apresentado com uma linguagem simples e de fácil entendimento o grave problema do excesso de peso que afeta as crianças e as consequências para a saúde, com o desenvolvimento de doenças como diabetes e hipertensão já nos primeiros anos de vida. Professor(a), depois de assistir aos vídeos ou filmes, faça um debate com a turma. Questione a respeito de suas percepções, se conseguem perceber no cotidiano elementos que os filmes ou documentários abordam. Talvez no momento da reflexão os(as) estudantes reconheçam experiências próprias e que precisam ser abordadas com cuidado, considerando o respeito pelo ponto de vista de cada um(a). As reflexões podem ser tema para produções textuais, assim como também mobilizadoras para criar ações que levem os conhecimentos para familiares, estabelecendo um diálogo para a construção da educação alimentar para além da escola.

Para avaliar as aprendizagens é possível acompanhar, nas produções escritas e na oralidade, quanto os(as) estudantes conseguem compreender as ideias apresentadas nos filmes ou documentários. Também é possível verificar a capacidade de argumentação e o posicionamento crítico dos(as) estudantes em relação ao cuidado consigo mesmos(as) e com as pessoas próximas de seu convívio.

- Essa proposta tem por objetivo ampliar o alcance da Experiência Didática para incluir estudantes com deficiências, fazendo com que toda a turma vivencie e explore outros sentidos além da visão.



Ilustração por Thiago Egg

Descrição da imagem: Desenho de uma menina sorrindo com os olhos vendados, segurando uma maçã entre as mãos. A menina está numa área verde com árvores e um céu azul com nuvens.

Organize com os(as) estudantes uma feira na qual cada um(a) deverá levar um produto que tenha em casa. A preferência deve ser dada àqueles cultivados nas casas ou nas redondezas. No dia combinado, faça um levantamento, junto com os(as) estudantes, do que foi reunido, classificando em categorias. Estas podem ser: frutas, legumes, grãos etc. Distribua esses alimentos em uma mesa. Depois, divida o grupo em dois, sendo que um(a) deles(as) deve estar com os olhos vendados. Os(as) estudantes devem formar duplas, um(a) tem os olhos vendados e o outro(a) não. A proposta é que aquele(a) que estiver vendado descubra o nome do alimento apenas pelo tato. Se errar, o(a) estudante sem venda deve dar pistas que ajudem o(a) colega a descobrir o nome do alimento. Nas pistas, os(as) estudantes devem empregar as informações dadas previamente durante as aulas. Por exemplo: “É uma raiz, é doce e é rica em carboidratos”. No caso, é uma batata-doce. Faça uma segunda rodada, mas agora invertendo os papéis. No caso de estudantes com deficiências visuais, faça com que eles(as) auxiliem por meio do tato também. A ideia é que todos(as) percebam como a sensibilidade do tato pode representar novas formas de ver o mundo. Para fechar a atividade, façam a mesma proposta, mas explorando os sabores. Junto com os(as) estudantes, preparem sucos e fatiem legumes e outros alimentos que possam ser consumidos sem a necessidade de cozinhar. A dinâmica pode funcionar como na primeira etapa, mas agora cada estudante deve experimentar o alimento e tentar dizer o nome do que está consumindo.

A avaliação da proposta deve ocorrer durante o processo de realização, registrando as manifestações orais dos(as) estudantes. Posteriormente, solicite que expressem por escrito a experiência, descrevendo a importância do tato e do paladar na identificação dos alimentos e a percepção das diferentes texturas.

Possibilidades de trabalho pedagógico em diferentes contextos

Cultura alimentar quilombola

“Dize-me o que comes e te direi qual deus adoras, sob qual latitude vives, de qual cultura nasceste e em qual grupo social te inclui. A leitura da cozinha é uma fabulosa viagem na consciência que as sociedades têm delas mesmas, na visão que elas têm de sua identidade.” BESSIS (1995: 10)

A formação dos quilombos deixou uma rica herança cultural que tem reflexos na alimentação. A proposta a seguir visa resgatar com os(as) estudantes esse legado, muitas vezes ignorado pela cotidianidade dos hábitos da comunidade. Uma dessas marcas, que podem ser percebidas nas cozinhas, são as comidas misturadas na mesma panela. Solicite aos(as) estudantes que relatem suas memórias, recuperando os sabores de sua infância e aqueles que mais os(as) marcaram. Além disso, recupere receitas tradicionais, como o angu, o cuscuz de rapadura e o mingau gelado de milho verde.

Numa etapa posterior, peça que realizem registros dos alimentos que cultivam na casa deles(as), pois os quilombolas ainda se caracterizam pelo plantio de alimentos em suas terras, preservando a agricultura orgânica. Muitas dessas comunidades possuem plantação de verduras, grãos e frutas para sua subsistência. Destaque os pontos positivos dessas práticas, contrapondo com os pontos negativos das práticas realizadas pela agricultura industrial.

A alimentação das comunidades quilombolas faz parte de um importante ritual de valorização e manutenção dos saberes dos antepassados. Ela supera o simples sentido do olfato e do gosto, repercutindo em diversos cultos socioculturais e religiosos. O alimento é tido como prole da terra, por meio do esforço e do suor, regado com a sabedoria de seus ancestrais, o consentimento e a proteção dos santos (ARAÚJO, 2012). Promova entre os(as) estudantes uma exposição de relatos, pesquisados nas próprias famílias, como forma de registrar a simbologia presente nos hábitos alimentares da comunidade.

A avaliação das aprendizagens deve ser realizada na própria construção da proposta. É importante fazer um levantamento dos

conhecimentos prévios dos(as) estudantes e das relações de sentido que forem sendo construídas durante as aulas. Ao final do processo, é possível pensar numa avaliação coletiva, na qual sejam debatidos os principais aspectos desenvolvidos nas aulas.

Repositório

- Lei Federal 11.947 de 16 de junho de 2009 — dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e o Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost>. Acesso em 12 de janeiro de 2021.
- *Guia Alimentar para a População Brasileira* — documento elaborado pelo Ministério da Saúde que traz diretrizes alimentares oficiais para a população brasileira. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em 26 de janeiro de 2021.
- BESSIS, S. Mille et all. *Cuisines et identités culturelles*. Paris: Autrement, 1995. A autora discute como a internacionalização do comércio pode ter abolido fronteiras; a urbanização planetária e a padronização de estilos de vida podem muito bem apagar as diferenças entre nações e continentes, porém a comida continua sendo um dos principais marcadores de identidades culturais. As pessoas continuam apegadas a seus pratos nacionais ou regionais para provar que existem e para dizer ao outro quem são. A cozinha, mesmo na época da aldeia global, mantém sua identidade e suas raízes.
- ARAÚJO, M.S.G.; LIMA FILHO, L.D. *Cultura, trabalho e alimentação em comunidades negras e quilombolas do Paraná*. Goiânia: Ateliê Geográfico, v. 6, n. 3, p. 113-131, set 2012. Trabalho que aborda as práticas de produção e alimentação nas comunidades negras e quilombolas do estado do Paraná. Os resultados são derivados da pesquisa realizada em 86 comunidades entre 2004 e 2008 com o objetivo foi identificar e caracterizar a realidade socioeconômica e cultural dessas comunidades. Foi investigada a vida

social das comunidades, considerando sua história e contemporaneidade, para resgatar processos e objetos de trabalho, religiosidade, educação, saúde, costumes, alimentos e culinária, nos quais se manifestam sua ancestralidade dos saberes e fazeres e sua influência na produção do conhecimento e na vida como práticas de identidade, resistência e afirmação étnico-cultural.

- ROTOLO, Tatiana; SILVA, Thiago de Faria; HAMID, Sônia Cristina; SILVA, Luan do Carmo; PIMENTEL, Giuliane da Silva. *Laboratório de cultura e história da alimentação: práticas de educação e pesquisa*. Brasília, editora IFB, 2020. O livro traz uma série de artigos acadêmicos sobre alimentação de uma perspectiva interdisciplinar, integrando trabalhos resultantes de atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária. Disponível em: <<http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/editoraifb/issue/view/126>>.

Acesso em 29 de dezembro de 2020.

- O *food lab* Comida pra Pensar® é coordenado pela pesquisadora e professora de gastronomia do Instituto Federal de Brasília, dra. Ana Paula Jacques. Esse grupo de pesquisa apresenta algumas de suas produções na página da internet “Comida pra Pensar”. Nela é possível encontrar materiais informativos, textos, jogos e um calendário de eventos, relacionados às temáticas sobre o papel do alimento e do cozinheiro no mundo contemporâneo. Disponível em: <<https://comidaprapensar.com/>>. Acesso em 6 de fevereiro de 2021.

- BEBER, Ana Maria Costa; GASTAL, Susana. *Cadernos de receitas e histórias de vida: consolidando memórias e saberes tradicionais*. Programa de Pós-graduação Comunicação, Linguagem e Cultura - UNAMA, n. 1, p. 6-14, 2017. O artigo apresenta uma pesquisa acadêmica sobre cadernos de receitas, destacando a importância desses documentos como registro histórico de saberes tradicionais relacionados à culinária. Disponível em: <<http://revistas.unama.br/index.php/Movendo-Ideias/article/view/965>>.

Acesso em 15 de janeiro de 2021.

- *Alimentação, Cultura e Identidade – Multiponto*. Esse vídeo, organizado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, foi inspirado na exposição *Migrações à mesa* e aborda aspectos relacionados à importância da alimentação como expressão da cultura e da identidade dos povos. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6pVgTNcQ9G8>>. Acesso em 10 de

janeiro de 2021.

- *Migrações à mesa*. Essa exposição, organizada pelo Museu da Imigração em São Paulo, mostra aspectos históricos e afetivos dos imigrantes por meio de cadernos de receitas passados de geração para geração. Essa exposição foi levada também para o Museu da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Informações sobre a exposição no Museu da Imigração estão disponíveis em: <<http://www.museudaimigracao.org.br/exposicoes/temporarias/migracoes-a-mesa>>. Acesso em 23 de janeiro de 2021. Informações sobre a exposição no Museu da UFRGS estão disponíveis em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/189277/Exposi%3%a7%c3%a3o%20Migra%c3%a7%c3%b5es%20%c3%a0%20Mesa%20-%20Acontece%20na%20UFRGS.mp4?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 23 de janeiro de 2021.
- PAZZINI, Bianca. *A carne como malefício: efeitos a partir do direito humano à alimentação adequada e da garantia da segurança alimentar*. Revista de Direito e Sustentabilidade, v. 1, n. 2, p. 266-286, jul/dez 2015. O artigo discute sobre a necessidade de implementação de um efetivo direito humano à alimentação adequada e aponta que a produção e o consumo de carne animal são prejudiciais pelo alto custo socioambiental que ocasiona. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/download/812/807>>. Acesso em 18 de janeiro de 2021.
- BRACHT, Fabiano; SANTOS, Christian Fausto Moraes. *A disseminação e uso de plantas do Novo Mundo no século XVI: a difusão de elementos da flora americana a partir da expansão marítima europeia*. Anais do XXVI Simpósio Nacional de História - ANPUH, São Paulo, jul 2011. O artigo trata de uma análise da disseminação do cultivo, comercialização e consumo de plantas em diferentes partes do mundo por consequência das navegações e do mercantilismo que caracterizaram o século XVI. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300678991_ARQUIVO_AdisseminacaoeusodeplantasdoNovoMundonoseculoXVI.Adifusao deelementosdafloraamericanaapartirdaexpansaomaritimaeeuropeia.pdf>. Acesso em 20 de janeiro de 2021.
- O texto “Má alimentação prejudica a saúde de milhões de crianças em todo o mundo, alerta o UNICEF”, publicado em 15 outubro

2019, trata-se de uma comunicação de imprensa do UNICEF comentando algumas informações contidas no relatório *Situação Mundial da Infância 2019: Crianças, alimentação e nutrição* (*The State of the World's Children 2019: Children, food and nutrition*, disponível somente em inglês). Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/ma-alimentacao-prejudica-saude-das-criancas-em-todo-o-mundo-alerta-o-unicef>>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

- GIBBENS, Sarah. *A pesca em alto-mar não é apenas destrutiva — é também não-rentável*. National Geographic, 8 de junho de 2018. A reportagem apresenta questões relacionadas aos subsídios necessários por parte de governos para sustentar a indústria pesqueira e os problemas decorrentes desse processo. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2018/06/pesca-em-alto-mar-nao-e-apenas-destrutiva-e-tambem-nao-rentavel>>. Acesso em 18 de janeiro de 2021.

- O texto publicado pela BBC News Brasil em 4 de agosto de 2014 intitulado “O crescimento preocupante da zona morta do Golfo do México, onde a vida marinha não sobrevive” apresenta dados que mostram como as atividades relacionadas ao uso de fertilizantes em grande escala na agricultura tem impactado na sobrevivência de espécies marinhas nessa região. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-40824337>>. Acesso em 30 de janeiro de 2021.

- Texto publicado pela BBC News Brasil em 8 de janeiro de 2018 intitulado “O que são as zonas mortas dos oceanos — e por que elas estão cada vez maiores”. No artigo são explicados ao leitor o que são zonas mortas, são apresentados dados de pesquisas e como as mudanças climáticas afetam os oceanos. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-42585849#:~:text=As%20zonas%20mortas%20s%C3%A3o%20grandes,manchas%20se%20sufoam%20e%20morrem>>. Acesso em 30 de janeiro de 2021.

- O *Código de Conduta para Pesca Responsável* pretende estabelecer princípios e padrões aplicáveis à conservação, à gestão e ao desenvolvimento de todas as pescarias nos oceanos. O *Código*, que foi adotado por unanimidade em 31 de outubro de 1995 pela Conferência da FAO, fornece uma estrutura necessária para os esforços nacionais e internacionais garantirem a exploração sustentável dos

recursos aquáticos vivos em harmonia com o meio ambiente. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/v9878e/v9878e00.htm>>. Acesso em 30 de janeiro de 2021.

- *Planeta ou plástico?* é uma página da National Geographic que traz uma série de reportagens sobre os plásticos nos oceanos e as ameaças à biodiversidade. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/planeta-ou-plastico>>. Acesso em 30 de janeiro de 2021.

- CAPPARELLI, Sérgio; GRUSZYNKI, Ana Cláudia. *Poesia Visual*. São Paulo: Global, 2001. Livro com 28 poesias visuais como sugestão para os(as) estudantes conhecerem o referido gênero na forma impressa.

- *Poemas Visuais*. Essa página reflete sobre as possibilidades pedagógicas do gênero poema visual. Disponível em: <<http://www.plataformadoletramento.org.br/acervo-experimente/948/criar-poemas-visuais-com-a-turma.html>>. Acesso em 12 de janeiro de 2021.

- SANTOS, Carmi Ferraz; MENDONÇA, Márcia; CAVALCANTI, Mariane C.B. *Diversidade textual: os gêneros na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/11.pdf> Acesso em 5 de fevereiro de 2021. O livro oferece reflexões e alternativas para o trabalho com os gêneros textuais no espaço escolar.

- ROJO, Roxane. *Gêneros e tipos textuais*. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Instituto de Estudos da Linguagem (IEL). Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/generos-e-tipos-textuais Acesso em 3 de fevereiro de 2021. Nesse site da UFMG é possível encontrar no glossário do CEALE a distinção entre gêneros e tipos textuais, a partir das reflexões de Roxane Rojo, professora e pesquisadora da UNICAMP.

- *Comer bem e melhor juntos: cardápio de ferramentas para promover a alimentação saudável entre adolescentes, junto às suas famílias e comunidades*. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/4896/file/comer_bem_e_melhor_juntos.pdf. Acesso em 31 de maio de 2021.

- *Nutrindo a saúde dos adolescentes: considerações práticas.*
Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/adolescenciaesaude.com/pdf/v1n1a06.pdf>.
Acesso em 31 de maio de 2021.

Informações técnicas

Material licenciado em Creative Commons CC-BY-NC



Iniciativa: **UNICEF**

Representante do UNICEF no Brasil: **Florence Bauer**

Representante Adjunta do UNICEF no Brasil: **Paola Babos**

Oficial de Educação: **Júlia Ribeiro**

Equipe de Educação: **Ana Carolina Fonseca, Erondina Silva, Juliana Sartori e Sandra Tiné**

Revisão técnica para inclusão e acessibilidade:

Liliane Garcez (Instituto Rodrigo Mendes)

Consultores Unicef:

Coordenação técnica: **Cenpec**

Gestão de projeto: **M. Alice Junqueira e Solange Feitosa**

Consultoria Pedagógica: **Sônia Madi**

Lígia Beatriz Goulart

Liége Deolinda Westermann

Lílian Barcella Agliardi

Lucas Eishi Pimentel Mizusaki

Rubilar Simões Júnior

Sandra Zita Silva Tiné

Colaboradores:

Henry Daniel Lorencena Souza

Rosália Procasko Lacerda

Rosane Nunes Garcia