



Projeto integrador

Tema: Alimentação saudável

Questão desafiadora

Como podemos ter uma alimentação saudável com as informações que estão ao nosso alcance?

Justificativa

Você já reparou nas informações presentes nos rótulos das embalagens que encontramos no supermercado? A comunicação entre os consumidores e os produtos ocorre por meio dos rótulos. Neles estão indicadas, de maneira simples, algumas informações essenciais a respeito do produto que estamos prestes a consumir.

A ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária é o órgão responsável pela fiscalização das rotulagens, ou seja, é ele que determina quais informações essenciais devem constar nas embalagens dos produtos, garantindo tanto a qualidade do produto quanto a saúde do consumidor. Entre essas informações essenciais, estão: a lista de ingredientes, as informações nutricionais, o prazo de validade, o conteúdo líquido, a origem, o lote, entre outras informações relevantes.

A importância da leitura e interpretação dos rótulos das embalagens de um produto está, intrinsecamente, relacionada ao cuidado com a saúde e à manutenção de hábitos de vida mais saudáveis.

Objetivos

- Alertar os alunos sobre a importância de verificar as informações contidas nos rótulos das embalagens dos produtos.
- Enfatizar a importância de se ter uma alimentação saudável para a melhor qualidade de vida.
- Produzir uma cartilha que dissemine a importância da análise das informações presentes em rótulos de embalagens.
- Gravar vídeos de curta duração explicando as informações apresentadas na cartilha produzida.

Componentes curriculares integrados

- Matemática.
- Ciências.
- Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento	• Problemas envolvendo medições. • Diversidade de ecossistemas. • Fenômenos naturais e impactos ambientais. • Programas e indicadores de saúde pública. • Planejamento de textos de peças publicitárias de campanhas sociais. • Estratégias de produção: planejamento e produção de apresentações orais.
--------------------------------	--

Plano de desenvolvimento



Habilidades	• EF07MA29: Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada. • EF07CI09: Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde. • EF69LP09: Planejar uma campanha publicitária sobre questões/problemas, temas, causas significativas para a escola e/ou comunidade, a partir de um levantamento de material sobre o tema ou evento, da definição do público-alvo, do texto ou peça a ser produzido – cartaz, <i>banner</i>, folheto, panfleto, anúncio impresso e para internet, <i>spot</i>, propaganda de rádio, TV etc. –, da ferramenta de edição de texto, áudio ou vídeo que será utilizada, do recorte e enfoque a ser dado, das estratégias de persuasão que serão utilizadas etc. • EF69LP38: Organizar os dados e informações pesquisados em painéis ou <i>slides</i> de apresentação, levando em conta o contexto de produção, o tempo disponível, as características do gênero apresentação oral, a multisssemiose, as mídias e tecnologias que serão utilizadas, ensaiar a apresentação, considerando também elementos paralinguísticos e cinésicos e proceder à exposição oral de resultados de estudos e pesquisas, no tempo determinado, a partir do planejamento e da definição de diferentes formas de uso da fala – memorizada, com apoio da leitura ou fala espontânea.
Competências gerais	• CG2: 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. • CG4: 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. • CG5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. • CG7: 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

Plano de desenvolvimento

	global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. • CG8: 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. • CG10: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.
Temas contemporâneos	• Educação alimentar e nutricional. • Saúde. • Educação para o consumo.

Recursos necessários

- Rótulos e embalagens de alimentos.
- Laboratório de informática.
- Cartolina branca.
- Papel sulfite.
- Tubo de cola.
- Régua.
- Canetas hidrocor.
- Aparelho fotográfico.
- Lápis grafite.

Produto final

- Serão confeccionadas cartilhas e cartazes com dicas sobre alimentação saudável e informações a respeito da importância da leitura dos rótulos dos produtos, que serão disponibilizados tanto para a comunidade escolar quanto para a comunidade em geral. Além disso, será produzido um vídeo de curta duração explicando sobre as informações apresentadas na cartilha. Esse vídeo será divulgado virtualmente para toda a comunidade, seja por meio de aplicativos de mensagens instantâneas ou por meio das mídias sociais.

Cronograma para desenvolvimento do projeto

Considera-se cada aula com duração de aproximadamente 50 minutos.

Duração do projeto	
1ª etapa	1 aula
2ª etapa	4 aulas
Etapa final	4 aulas
Avaliação	1 aula
Total	10 aulas



Etapas do projeto

1ª etapa (1 aula: cerca de 50 minutos)

Neste primeiro momento, promova um debate junto aos alunos com o intuito de discutir a respeito dos rótulos das embalagens dos produtos alimentícios. Questione-os a respeito dos produtos que são consumidos com maior frequência no local onde moram, registrando na lousa os produtos mencionados.

Para complementar o diálogo, proponha os questionamentos a seguir.

- Dos alimentos citados, qual deles você acredita ser o mais saudável? E o menos saudável?
- O que seria uma alimentação saudável, para você? De acordo com o que foi descrito, você acredita que mantém uma alimentação saudável?
- Você tem o hábito de comer frutas, legumes e verduras? Com que frequência você ingere esses alimentos?
- Você ou seus responsáveis costumam ler os rótulos das embalagens dos produtos que consomem? Quais são as principais informações apresentadas nesses rótulos?
- Em sua opinião, qual é a importância dessas informações nos rótulos dos produtos?
- Quais devem ser as informações às quais devemos nos atentar antes de comprar um produto, seja alimentício ou não?

Para deixar a discussão mais rica e interessante, sugerimos uma pesquisa no portal da ANVISA <<http://portal.anvisa.gov.br>>, acesso em: 31 out. 2018, em que você poderá encontrar informações importantes para o trabalho específico sobre rotulagem, que poderá servir como base para os debates realizados em sala de aula. Usaremos esse material no decorrer do projeto, por isso é importante conhecê-lo antes de apresentar aos alunos.

Explique aos alunos sobre a importância de ter uma alimentação equilibrada. Nesse momento, o professor de Ciências poderá colaborar com o desenvolvimento do projeto ao explorar a habilidade EF07CI09, realizando uma análise dos indicadores sociais de saúde da região onde a escola está localizada, enfatizando a importância de adotar uma alimentação equilibrada, além de hábitos saudáveis.

Para a próxima etapa deste projeto, solicite antecipadamente aos alunos que tragam rótulos de diversas embalagens, que deverão ser providenciados para a próxima aula. Caso você tenha disponibilidade, leve todos os rótulos que conseguir para complementar o material dos alunos. Procure levar os mais variados tipos de rótulos de embalagens, de modo a conseguir ao menos alguns exemplares de embalagens de alimentos transgênicos. É importante que em algumas dessas embalagens esteja indicado o símbolo da reciclagem.

2ª etapa (4 aulas: cerca de 200 minutos)

O primeiro objetivo do trabalho realizado nesta segunda etapa é analisar as informações apresentadas nos rótulos de embalagens, providenciadas tanto por você quanto pelos alunos, conforme solicitado na aula anterior. Essa análise verifica tanto informações nutricionais quanto outros tipos de informações presentes nos rótulos, como a indicação de embalagem reciclada ou de alimento transgênico.

Para o início das atividades, organize os alunos em grupos de cinco integrantes e solicite às equipes que verifiquem atentamente todos os dados apresentados nos rótulos. Peça que façam uma lista com todas as informações que são possíveis de serem encontradas, destacando aquelas que são comuns a



todos eles. É provável que eles citem o logotipo da marca, o nome do produto, o peso (ou a massa) da embalagem, o prazo de validade, a tabela nutricional, a lista de ingredientes, o símbolo de embalagem reciclada ou de alimento transgênico, entre outras informações relevantes. Garanta que os dois últimos símbolos citados sejam apresentados em algumas das embalagens.

Diga aos alunos que é comum a utilização das palavras “massa” e “peso” com o mesmo sentido, mesmo se tratando de conceitos diferentes. A massa de um corpo representa a quantidade de matéria desse corpo, enquanto o peso é a intensidade de força com que a Terra atrai sua massa. Porém, nesse contexto, ambos os termos serão considerados.

Após esse primeiro contato com as informações dos rótulos das embalagens, proponha as questões a seguir, que podem ser aplicadas oralmente.

- Vocês conseguiram identificar alguma informação que esteja presente em todos os rótulos? Que informações são essas?
- O que significa a letra "T", apresentada em preto e amarelo, no rótulo de alguns produtos? Há informações suficientes sobre os alimentos transgênicos para que o consumo seja realizado deliberadamente? (Caso os alunos apresentem dificuldades em responder tais questões, explique o que são alimentos transgênicos. Se considerar conveniente, peça auxílio ao professor de Ciências).
- Você sabe o que são os produtos orgânicos? Qual a diferença entre produtos orgânicos e não orgânicos? (Oriente os alunos caso apresentem dificuldades em responder estas questões. Conte com a ajuda do professor de Ciências para isso, caso sinta necessidade).
- Você sabe o significado do símbolo formado por três setas dispostas em formato de triângulo? Na sua casa é feita a reciclagem dos produtos descartados? (Oriente os alunos caso apresentem dificuldades em responder estas questões).
- Quais são as unidades de medida apresentadas nos rótulos das embalagens? Todas elas são unidades de medida padronizadas?

Aproveite a última pergunta desse questionamento para explorar a habilidade EF07MA29 da BNCC. Aborde outras situações em que as unidades de medida estão presentes em situações do nosso cotidiano.

Um tópico que pode ser aprofundado nesta discussão é a tabela nutricional. Pergunte aos alunos se eles sabem o significado dos itens listados na tabela e se eles entendem a indicação “%VD”. Sugerimos o acesso ao *site* da Sociedade Brasileira de Diabetes (SDB) <<https://www.diabetes.org.br/>>, acesso em: 31 out. 2018, para auxiliá-lo com essas explicações.

Explique aos alunos que o segundo objetivo desta etapa é pesquisar informações a respeito dos hábitos alimentares das pessoas do bairro onde moram. Estabeleça os procedimentos que deverão ser seguidos para o desenvolvimento da pesquisa: escolha do tema (nesse caso, já definido); elaboração de um roteiro, com as perguntas que serão feitas aos entrevistados; coleta das informações, entrevistando o público-alvo; organização dos dados, por meio de gráficos e tabelas; e, por fim, a apresentação. Proponha aos grupos que abordem em suas pesquisas diferentes aspectos relacionados à leitura dos rótulos de embalagens, além dos principais tipos de alimentos consumidos, objetivando desenvolver um trabalho mais amplo sobre a realidade da comunidade em geral.

Nessa pesquisa, as equipes devem procurar saber os hábitos da população ao realizar compras em um supermercado, verificando se eles têm o costume de analisar os rótulos das embalagens dos produtos. Explique aos alunos que, durante a pesquisa, eles devem verificar se as pessoas que adotam o hábito de analisar as informações contidas nos rótulos dos produtos também adotam um estilo de vida mais saudável ou tomam esse tipo de precaução em razão de alguma restrição alimentar ou problema de saúde. O intuito é que a pesquisa norteie a produção e a divulgação do produto final



deste projeto. Diga que uma parte do projeto, especificamente, a coleta de informações, deverá ser feita fora do ambiente escolar. Seguem algumas sugestões de questões, entre outras possíveis, que podem ser utilizadas na elaboração do roteiro de pesquisa.

- Qual é o seu nome? E a sua idade?
- Com que frequência você vai ao supermercado?
- Você lê os rótulos das embalagens dos produtos que adquire? Por quê?
- Quais as informações você geralmente se atenta ao escolher um produto alimentício?
- Seus hábitos alimentares são influenciados por alguma informação importante presente nesses rótulos?

Neste momento, sugira algumas fontes de pesquisas confiáveis que podem servir de auxílio no preparo de outras questões para o roteiro de pesquisa, como o *site* da Biblioteca Virtual em Saúde <<http://bvsms.saude.gov.br/>>, acesso em: 31 out. 2018, que reúne informações produzidas pelo próprio Ministério da Saúde, além do portal da ANVISA <<http://portal.anvisa.gov.br>>, acesso em: 31 out. 2018, já mencionado anteriormente.

Com base nos dados obtidos com as entrevistas, auxilie cada grupo na organização e tratamento das informações. As equipes deverão organizar esses dados em tabelas, decidindo qual tipo de gráfico proporcionará uma leitura mais clara, prática e objetiva das informações. Se julgar conveniente, auxilie os alunos a organizarem os dados em uma planilha eletrônica, facilitando a produção dos gráficos. Assim, verifique a possibilidade de reservar o laboratório de informática da escola para essa dinâmica.

Etapa final (4 aulas: cerca de 200 minutos)

Com os dados das pesquisas coletados, organizados e apresentados sob a forma de gráficos, os alunos deverão elaborar uma cartilha e um cartaz com instruções sobre a importância da leitura das informações presentes no rótulo de uma embalagem. Essa cartilha deverá conter explicações detalhadas das principais informações apresentadas em um rótulo, enfatizando que o acesso a tais informações pode influenciar nos hábitos alimentares da população, levando-os, em consequência, à adoção de uma dieta mais equilibrada. O cartaz deverá conter um resumo das informações presentes na cartilha. A produção da cartilha e do cartaz deverá ser pautada na pesquisa realizada pela equipe.

Para esse trabalho, distribua a cada equipe uma cartolina branca, 10 folhas de papel sulfite, um tubo de cola, uma régua, além de canetas hidrocor de diversas cores. Diga aos alunos para usarem a criatividade na elaboração da cartilha e do cartaz.

Confeccionada a cartilha e o cartaz, sugira a cada grupo que produza um vídeo, de no máximo 2 minutos de duração, explicando sobre as informações apresentadas. Estes vídeos poderão ser divulgados virtualmente para toda a comunidade, seja por meio de aplicativos de mensagens instantâneas ou por meio das mídias sociais da escola. A produção pode ser feita com o auxílio de um *smartphone* ou de uma câmera digital simples.

Para a produção da cartilha e dos vídeos, você pode contar com a ajuda do professor de Língua Portuguesa, visando explorar as habilidades EF69LP09 e EF69LP38, organizando e produzindo esses materiais para divulgação junto à comunidade.



Avaliação (1 aula: cerca de 50 minutos)

A avaliação de aprendizagem é um processo contínuo. Selecione critérios que possam auxiliá-lo na avaliação, como desenvolvimento das habilidades trabalhadas, respeito aos colegas, comprometimento com as atividades, sensibilização a partir do tema, entre outros. Fique atento a esses aspectos em todas as etapas e, se necessário, altere seu planejamento para auxiliar alunos que apresentam dificuldades em determinados momentos.

Se julgar conveniente, reproduza para os alunos a autoavaliação abaixo, de modo que eles também possam refletir sobre o seu desempenho ao longo do projeto.

- Reconheci a importância do tema proposto no projeto?
- Fui responsável com os prazos e as tarefas propostas durante o trabalho?
- Respeitei a opinião dos meus colegas?
- Apreendi a organizar dados matemáticos durante o desenvolvimento do projeto?
- Consegui diferenciar as unidades de medida e as grandezas correspondentes?
- Reconheci a importância de saber ler as informações em produtos alimentícios?
- Ampliei os conhecimentos adquiridos para outros produtos (não alimentícios)?
- Passei a prestar mais atenção aos meus hábitos alimentares?
- O projeto contribuiu para a compreensão da comunidade sobre a importância da leitura das informações nos rótulos dos produtos alimentícios?
- O que eu mais gostei de fazer neste projeto?

Referências complementares

BORGES, Vera S. **Alimentos orgânicos uma opção de vida e um bom negócio**. 19 set. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2072361/alimentos-organicos-uma-opcao-de-vida-e-um-bom-negocio>>. Acesso em: 31 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Você sabe o que está comendo?**: Manual de orientação aos consumidores. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/396679/manual_consumidor.pdf/e31144d3-0207-4a37-9b3b-e4638d48934b>. Acesso em: 31 out. 2018.

MACHADO, Roberto Luiz Pires. **Manual de rotulagem de alimentos**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142308/1/DOC-119.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2018.

PAIVA, Chatarina. **Como decifrar as informações dos rótulos de alimentos**. 13 maio. 2014. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/publico/rotulos-nutricionais-nutricao/675-como-decifrar-as-informacoes-dos-rotulos-de-alimentos>>. Acesso em: 31 out. 2018.