

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDA IRENE COLUSSI

**OFICINA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA TRABALHAR COM SAÚDE
ALIMENTAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

MEDIANEIRA

2023

EDUARDA IRENE COLUSSI

**OFICINA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA TRABALHAR COM SAÚDE
ALIMENTAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Teaching and learning workshop about how to work with food health in
childhood education**

Trabalho de conclusão de curso de Graduação
apresentada como requisito para obtenção do título
de Licenciado em Química da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientadora: Prof. Dra. Shiderlene Vieira de Almeida
Coorientadora: Prof. Dra. Graciela Leila Heep

MEDIANEIRA

2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

EDUARDA IRENE COLUSSI

**OFICINA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA TRABALHAR COM SAÚDE
ALIMENTAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do título
de Licenciado em Química da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 29 Junho 2023

Shiderlene Vieira de Almeida
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça Brandão.
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Claudimara Cassoli Bortoloto
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

MEDIANEIRA

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por me abençoar com saúde, sabedoria e me fortalecer a cada obstáculo surgido ao longo do curso.

A minha família, pelas orações e incentivo nos momentos difíceis, por acreditarem e torcerem por mim, mais do que eu mesma e principalmente ao meu irmão que foi meu monitor em algumas matérias.

Aos colegas de curso, em especial a Paloma Neves que foi minha parceira nessa caminhada, auxiliando-me nos momentos de dúvida e fazendo com que fosse mais leve essa trajetória, sem ela o curso não seria o mesmo.

Ao meu namorado por permanecer ao meu lado em todos os momentos, por ser compreensivo e me alegrar quando eu precisava.

A minha orientadora Shiderlene Almeida e a coorientadora Graciela Heep, por todo auxílio e contribuição para que este trabalho fosse realizado.

E a todos os professores que tive a oportunidade de conhecer ao longo do curso, pelos ensinamentos que permitiram um bom desempenho na formação profissional.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma sequência didática como sugestão aos professores da Educação Infantil, envolvendo atividades lúdicas a respeito da nutrição na infância, considerando que é na fase pré-escolar que ocorre o desenvolvimento e crescimento infantil, sendo o momento correto para apresentar as crianças os nutrientes que o corpo necessita. É na infância que se deve ter cuidado ao ensinar sobre alimentação, pois os menores aprendem imitando os adultos. A educação alimentar é um processo contínuo de ensinar as crianças, adolescentes e adultos a fazerem escolhas alimentares saudáveis e incrementarem bons hábitos alimentares.

Palavras-chave: nutrição; infância; desenvolvimento.

ABSTRACT

This work aims to present a didactic sequence as a suggestion to kindergarten teachers, involving playful activities of nutrition in childhood, considering that it is in the preschool phase that child development and growth occurs, being the right moment to present children the nutrients the body needs. It is in childhood that people must be careful to teach about food, because children learn by imitating adults. Food education is a continuous process of teaching children, adolescents and adults to make healthy food choices and increase good eating habits.

Keywords: nutrition; childhood; development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Monossacarídeos	15
Figura 2 - Ácidos graxos e esteróides.....	16
Figura 3 - Desenho de prato, garfo e faca para colorir	22
Figura 4 - Alimentos para colorir	22
Figura 5 - Açúcar nos alimentos industrializados	23
Figura 6 - Frutas e verduras	24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	O lúdico para o ensino da química	11
2.2	Educação alimentar	12
2.3	Macronutrientes	13
2.3.1	Carboidratos	14
2.3.2	Lípidos	15
2.3.3	Proteínas	17
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
4	SEQUENCIA DIDÁTICA	20
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A bioquímica busca explicar os procedimentos que envolvem os organismos vivos e englobam itens fundamentais como proteínas, carboidratos e lipídeos, para buscar as suas utilidades no metabolismo.

Apesar de ser um contexto estudado no ensino médio e em alguns cursos superiores, ele também pode e deve ser passado para os alunos do fundamental e principalmente para as crianças através do ensino sobre nutrição.

Diabetes, obesidade, colesterol e outras doenças atingem a população infantil devido à má-alimentação. As crianças não são capazes de distinguir entre alimentos saudáveis e não saudáveis e para evitar transtornos é importante ensiná-las.

As crianças apresentam bastante energia e por conta de seu desenvolvimento necessitam de uma excelente introdução alimentar. Nessa fase desfrutam pela primeira vez as características dos alimentos, sua textura, cor e sabor. Esses podem ser os primeiros sinais de novos hábitos alimentares (SOUZA et al, 2019).

Além de serem atraídas facilmente por anúncios que chamam a atenção de alimentos pouco nutritivos como balas, bolachas recheadas, refrigerante, fast-food, frituras e demais comidas que não trazem benefícios à saúde, ao desenvolvimento infantil e que podem desencadear doenças.

A forma que costuma ser trabalhado o assunto muitas vezes apresenta certo afastamento do cotidiano dos alunos, tornando o aprendizado e o interesse deles mais difíceis, pois são ensinados de forma retrógrada, uma vez que essa contém poucas atividades lúdicas que distanciam da compreensão das crianças.

Deste modo se faz necessário o desenvolvimento de pesquisas para propor alternativas metodológicas como o uso de recursos didáticos variados que qualifiquem e tornem acessível à aprendizagem da nutrição.

Os alunos e principalmente as crianças precisam da imaginação para retratar acontecimentos moleculares sendo mais trabalhoso o ensino com apenas aulas expositivas.

No decorrer das dinâmicas de metodologias ativas podem-se trazer também atividades lúdicas importantes para o desenvolvimento infantil, um dos exemplos são os jogos, instrumentos valiosos no aprendizado do aluno.

Quando bem preparado e pensado, com objetivos definidos, esse tipo de recurso torna o ambiente mais atraente além de servir de motivação, desta maneira o trabalho pedagógico entre professor e aluno se tornará muito mais envolvente e produtivo.

Na fase pré-escolar ocorre o desenvolvimento e crescimento infantil, é o momento correto para serem apresentados as crianças os nutrientes que o corpo necessita. Dessa forma, as escolas são os lugares oportunos para que a prevenção de doenças como diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade, anemia, alto colesterol seja desempenhada. Com isso torna-se importante a realização de alguns projetos como mudança.

Tais projetos podem conter uma sequência didática bem elaborada como recurso para a instrução desse conteúdo no ensino fundamental e fase pré-escolar, como forma de incentivar a aprendizagem.

Na sequência didática em questão, será abordado o assunto sobre alimentação saudável com explicações sobre os principais macronutrientes, sendo eles carboidratos, lipídeos e proteínas. Também irá contar com atividades, utilizando-se de imagens e vídeos sugestivos de direcionamento para os professores.

A adoção de uma sequência didática interativa, aliada a imagens e brincadeiras, torna-se eficaz para a transmissão do conhecimento de forma dinâmica e cativante. Os vídeos de direcionamento aos professores também podem ser uma ferramenta valiosa para complementar o ensino.

As aulas nesses estágios podem ser ministradas por pedagogos, contudo a formação em pedagogia em geral não oferece disciplinas específicas a respeito da bioquímica e em razão disso, é fundamental capacitá-los para a aplicabilidade desses conhecimentos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O lúdico para o ensino da química

Para Moraes e Coelho (2021) o lúdico está relacionado ao conceito de brincadeira, jogos e diversão e tem sido deixado de lado por muitos professores por pensarem que seja sinônimo de bagunça dentro de sala de aula. Porém, uma brincadeira bem planejada é um grande aliado para a aprendizagem dos alunos. Com essas ferramentas os alunos aprendem se divertindo, sendo uma excelente estratégia para engajar os estudantes e principalmente as crianças.

Na educação e principalmente na fase infantil, a brincadeira é uma importante transmissora de aprendizagem, por meio do lúdico permite o conhecimento como processo social. O lúdico impulsiona o rendimento escolar e proporciona a aprendizagem através do conhecimento do mundo (FANTACHOLI, 2011).

Aprendemos ativamente desde que nascemos e ao longo da vida, em processos de design aberto, enfrentando desafios complexos, combinando trilhas flexíveis e semiestruturas, em todos os campos (pessoal, profissional, social) que ampliam nossa percepção, conhecimento e competências para escolhas mais libertadoras e realizadoras. A vida é um processo de aprendizagem ativa, de enfrentamento de desafios cada vez mais complexos (BACICH, MORAN, 2017).

Os alunos conseguem construir conhecimentos somente se for possível agir sobre ele, conhecer e compreender, visto que para isso precisam de interação com os professores, alunos e materiais pedagógicos. Faz-se necessário também a utilização de várias formas de linguagens, que favoreçam o envolvimento do aluno, seu pensamento, ações e principalmente a possibilidade de criar (ANARUMA, 2017).

Para Neto e Moradillo (2015) o lúdico já faz parte da atualidade das aulas de química. Muitos professores acreditam que jogos e demais atividades são essenciais para motivar e despertar interesse nos alunos pelo conteúdo de química, tornando a aula mais divertida.

A química pode ser ensinada de uma maneira mais interessante e o lúdico aproxima os alunos dos professores. Os estudantes sentem mais prazer em estudar química ao manusear conceitos químicos, seja através de jogos de cartas, tabuleiros

ou até mesmo histórias em quadrinho. O lúdico é uma excelente proposta para o desenvolvimento cognitivo e social tanto para alunos quanto para professores e o mais interessante é que muitos dos jogos e brincadeiras lúdicas podem ser realizadas de forma fácil e sem muito custo (Soares, 2004).

2.2 Educação alimentar

A boa alimentação colabora para a saúde infantil, auxiliando no crescimento e desenvolvimento. A educação alimentar é um processo contínuo de ensinar as crianças, adolescentes e adultos a fazerem escolhas alimentares saudáveis e incrementarem bons hábitos alimentares. É na infância que se deve ter cuidado ao ensinar sobre alimentação, pois os menores aprendem imitando os adultos, por isso é necessário que os pais e cuidadores incentivem o consumo de alimentos saudáveis, como frutas, verduras, legumes, cereais integrais e proteínas magras, além de limitar a ingestão de alimentos ricos em açúcar, gordura saturada e sódio (BRASIL, 2019).

Para uma alimentação saudável deve ser levado em conta que os hábitos alimentares na fase adulta estão associados aos aprendidos na infância, deste modo a intervenção dos pais na alimentação das crianças pode ter impacto positivo na qualidade da alimentação, levando a redução no consumo de alimentos não saudáveis (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

A educação alimentar realizada por meio de ações educativas como jogos educativos, por exemplo, mostra-se eficaz na promoção da alimentação saudável. Estratégias que ensinem as crianças sobre uma alimentação saudável é fundamental para o desenvolvimento de bons hábitos que levarão para toda vida (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Para Cañas e Braibante (2019) ocorreram mudanças na alimentação das pessoas com o tempo, com isso boa parte da população tem buscado hábitos saudáveis com o intuito de obterem saúde e boa aparência física. Os consumidores também procuram por nutrientes que possam fornecer um melhor estado físico e mental que previnam o surgimento de doenças.

Os autores ainda dizem que os nutrientes básicos como carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas e sais minerais são necessários para a manutenção da saúde, crescimento e bem-estar.

A família atua como grande incentivadora na educação alimentar principalmente das crianças, visto que são capazes de difundir os benefícios da alimentação saudável com a utilização de nutrimentos naturais, como frutas e verduras, além de estimular a prática de atividades físicas, a ingestão da quantidade correta de água. O principal obstáculo a ser vencido são as propagandas e anúncios de alimentos gordurosos expostos pela mídia (RIO GRANDE DO SUL, s.d.).

Os primeiros anos de vida possuem uma influência essencial sobre a alimentação, dado que são decisivos na formação de todo o desenvolvimento e hábitos para o monitoramento da saúde. Contudo há diversas barreiras a serem ultrapassadas para assegurar a prática de uma boa alimentação no início da vida (LEÃO et al, 2022).

Uma nutrição adequada durante a infância é essencial para o crescimento saudável das crianças. Durante essa fase, o organismo passa por diversas mudanças e a alimentação adequada é crucial para suprir as necessidades nutricionais e garantir um desenvolvimento adequado. É importante estimular hábitos saudáveis desde a infância, isso faz com que doenças como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares sejam prevenidas (BRASIL, 2009).

2.3 Macronutrientes

Debates específicos ao autocuidado, à obesidade e aos alimentos permitem interação pedagógica e a promoção de capacidades pessoais a respeito da melhoria da qualidade de vida.

Existe uma discussão importante a respeito do que se pode considerar uma alimentação saudável, o estímulo de uma boa alimentação indicam algumas críticas como o destaque de carboidratos na nutrição, quando se devem beneficiar carboidratos complexos como, por exemplo, arroz e biscoito, desvalorizando toda e qualquer gordura, como se essa tivesse que ser retirada da alimentação. Há uma dificuldade de compreensão das pessoas e é comum o entendimento de que somente alimentos na base da pirâmide são importantes (BRASIL, 2019).

Os alimentos realizam funções de extrema importância em nosso corpo e na visão de Marinho (2022), a alimentação é um fator decisivo para que o desenvolvimento das crianças aconteça de forma correta. A deficiência de alguns nutrientes pode causar problemas como anemia, diabetes, problemas do sistema imune, além de outras doenças que trazem prejuízos ao desenvolvimento.

Os macronutrientes fornecem energia para o organismo, e no caso das proteínas também desempenham função estrutural sendo necessários em quantidades significativas na alimentação. Eles são divididos em três categorias principais: carboidratos, lipídeos e proteínas (CHAMPE; HARVEY; FERRIER, 2009).

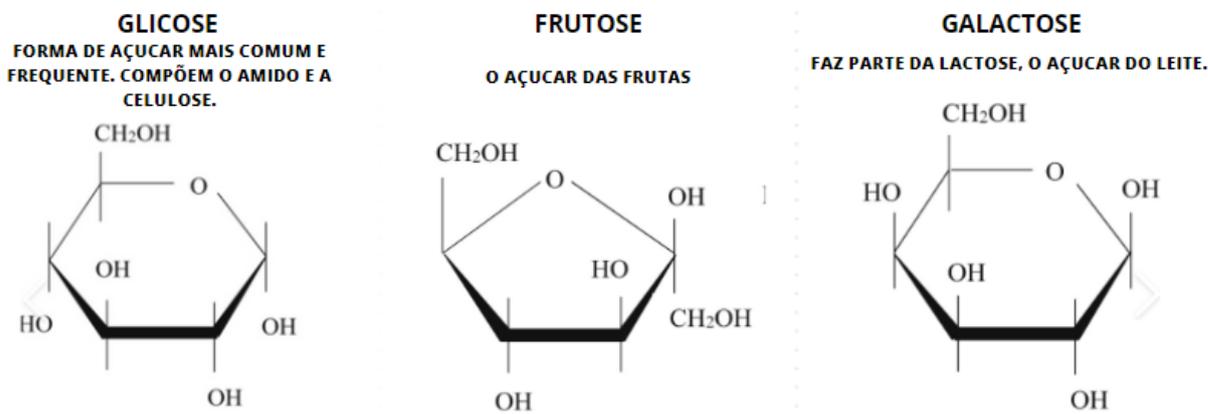
2.3.1 Carboidratos

Os carboidratos são distribuídos nas plantas e nos animais, onde desempenham funções estruturais e metabólicas (energéticas). Os carboidratos são compostos por C, H e O, sendo uma das principais fontes de energia para o corpo, podem ser encontrados em alimentos como pães, massas, arroz, frutas e legumes. Além de serem a principal fonte de energia para nosso corpo e o combustível diário, também são os únicos que fornecem energia ao cérebro, isso se explica o motivo do mau-humor quando há restrição (NELSON; COX, 2019).

Quanto a sua classificação, são divididos através do número de monômeros que possuem. Os monossacarídeos são açúcares fundamentais, não necessitando de qualquer alteração para serem absorvidos. Apresentam as seguintes propriedades: são solúveis em água e insolúveis em solventes orgânicos, são sólidos brancos e cristalinos, sendo a maioria de sabor doce, além de estarem ligados à produção energética (URRY et al, 2022).

Ainda de acordo com Urry et al (2022) os monossacarídeos mais importantes seriam conforme Figura 1:

Figura 1 - Monossacarídeos



Fonte: Qi e Tester (2019, p.19)

Os dissacarídeos possuem cadeias curtas de monossacarídeos unidos entre si por ligações glicosídicas e devem ser hidrolisados à monossacarídeos para que possam ser absorvidos e metabolizados.

Os polissacarídeos apresentam cadeias longas contendo centenas ou milhares de unidades de monossacarídeos. São classificados como homopolissacarídeos, formado pelo mesmo monossacarídeo e heteropolissacarídeos, formados por monossacarídeos diferentes. Os principais polissacarídeos são a celulose e amido (NELSON; COX, 2019).

2.3.2 Lipídeos

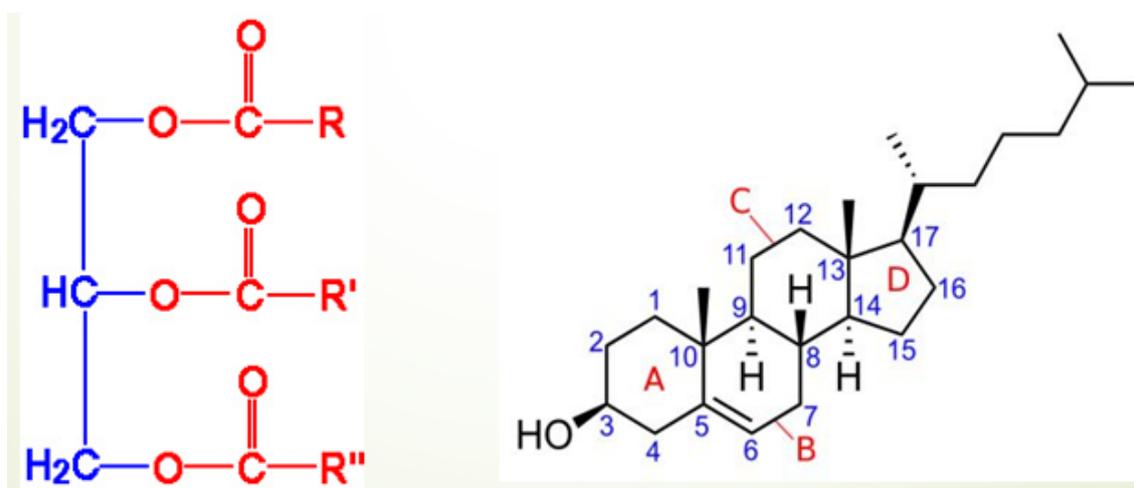
Os lipídeos são uma importante fonte de armazenamento de energia para nosso corpo e para absorção de algumas vitaminas que possuem papel importante na formação das membranas celulares e na proteção de órgãos vitais. Podem ser encontradas em carnes, óleos, manteiga, queijos e castanhas (RIBEIRO; SERAVALLI, 2007).

Ao contrário dos carboidratos, os lipídeos são um grupo mais heterogêneo, tendo como característica comum a insolubilidade em água.

Ainda, diferente dos carboidratos e proteínas, os lipídeos não formam estruturas poliméricas. São estruturas com maior estabilidade, o organismo a armazena sob forma de gordura (NELSON; COX, 2019).

Os lipídeos são substâncias gordurosas de origem animal ou vegetal onde predominam os ésteres de ácidos graxos (triglicerídeos) e os esteroides. Como mostra a estrutura da Figura 2

Figura 2 – Ácidos graxos e esteroides



Fonte: Bruice (2015)

Os lipídeos possuem as funções de reserva de energia, isolamento e proteção de órgãos, adicionam sabor e palatabilidade à dieta, saciedade e promovem a absorção das vitaminas lipossolúveis. Oferecem isolamento térmico, elétrico e mecânico para a proteção de células e órgãos e para todo o organismo (BRUICE, 2015).

Ainda de acordo com Bruice (2015) os lipídeos são moléculas que podem funcionar como combustível alternativo à glicose, por serem os compostos bioquímicos mais calóricos para geração de energia metabólica. Dão origem a moléculas mensageiras hormônios (testosterona e estrogênio), biliares e vitamina D.

A utilização dos lipídeos pode acontecer de diferentes maneiras, na alimentação como forma de óleos de cozinha, margarina, manteiga, maionese. Como produtos manufaturados como sabões, resinas, cosméticos, lubrificantes. E também como combustíveis alternativos como é o caso do óleo vegetal (RIBEIRO; SERAVALLI, 2007).

Ainda de acordo com Ribeiro e Seravalli (2007), os triglicerídeos são os lipídeos mais abundantes na natureza, constituídos por três moléculas de ácido graxos esterificado a uma molécula de glicerol. São essencialmente apolares.

2.3.3 Proteínas

As proteínas são poliméricas, formadas por moléculas orgânicas e existentes em toda matéria viva. Nos alimentos exercem funções muito importantes e são responsáveis especialmente pela textura (RIBEIRO; SERAVALLI, 2007).

Importantes para a formação e manutenção dos tecidos do corpo, como músculos, ossos, pele e cabelo, sendo as moléculas biológicas mais abundantes. Além de terem papel importante na produção de hormônios e enzimas. As proteínas são encontradas em alimentos como carnes, ovos, leite e seus derivados e leguminosos como feijão e lentilhas (SOLOMONS; FRYHLE; SNYDER, 2018).

Possuem uma diversidade de funções. Nas enzimas catalisam e regulam as reações do organismo. Para os músculos e tendões proporcionam ao corpo os elementos do movimento. Oferecem revestimento externo para a pele e cabelo, transportam oxigênio e são meios de proteção contra doenças (URRY et al, 2022).

As proteínas desempenham papel fundamental em nosso organismo e são essenciais no transporte de substâncias pelo corpo.

A grande maioria das reações químicas, que ocorreram em qualquer parte de uma célula e em qualquer ser vivo do nosso planeta, de alguma forma envolve proteínas. As proteínas desempenham diversas funções nos seres vivos, tais como catalisadoras (enzimas), transportadoras, nutrientes e de armazenamento, contráteis ou de motilidade, estruturais, defesa, reguladoras etc. (VERLENCIA et al, 2013).

Ainda de acordo com Verlencia et al (2013) as proteínas são constituídas por cadeias de aminoácidos, que é a principal estrutura dessa classe de moléculas. Os aminoácidos formam ligações peptídicas entre si, covalentes entre o átomo de carbono do grupo carboxílico de um aminoácido e o átomo de nitrogênio do grupo amina do aminoácido subsequente. Outra característica importante das proteínas é apresentarem estruturas tridimensionais bem definidas.

Para Cukier e Cukier (2020), as proteínas de origem animal como carnes, ovos, peixes, leite, queijo são bem completas e consideradas de boa qualidade, sendo aminoácidos fundamentais para o organismo. As proteínas de origem vegetal

também são boas fontes, sendo as leguminosas as mais adequadas contendo de 10 a 30% de proteínas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho em questão se trata de uma pesquisa bibliográfica com o intuito de auxiliar os professores da Educação Infantil no processo de ensino e aprendizagem sobre educação alimentar.

Ressalta-se que a pesquisa bibliográfica é de suma importância para a construção do conhecimento científico uma vez que esta possibilita a consulta em inúmeras fontes tais como livros, artigos, revistas, documentários, websites, etc. Isto é, materiais já elaborados, organizados e publicados os quais permitem um aprofundamento acerca do objeto de estudo (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021).

Os conteúdos são dispostos em uma sequência didática em que contém explicação sobre os macronutrientes principais (carboidratos, lipídeos e proteínas), descrição das atividades, além de vídeos sugestivos para os professores aprofundarem e ampliarem o tema com as crianças.

3 SEQUENCIA DIDATICA

Zabala (1998) define sequência didática como um segmento de atividades organizadas e articuladas que tem por finalidade incrementar a aprendizagem.

Essa sequência didática é de direcionamento aos professores da Educação Infantil e pode ser aplicada para a primeira etapa da educação básica, com crianças de até cinco anos de idade.

Primeiro passo: Explicação do conteúdo de forma simples para o entendimento das crianças. Deve-se instruir os alunos a respeito da importância de uma alimentação saudável e fazer uso de questionamentos e de exemplos do dia a dia para manter a participação deles. Pode-se iniciar da seguinte forma:

“Quais os alimentos que vocês mais gostam de comer?” Aguardar as respostas e em seguida explicar que para um crescimento forte e saudável precisamos ter um equilíbrio na ingestão de proteínas, carboidratos e lipídeos, os professores podem perguntar: “vocês já ouviram falar em algum desses? E onde conseguimos encontrar tudo isso?” E seguir com a explicação, sempre trazendo exemplos práticos para as crianças:

Os carboidratos são fontes de nutrientes para nosso corpo e a principal função deles é manter um bom funcionamento do organismo, nos fornecendo energia para conseguirmos correr mais rápido por exemplo. Eles devem estar presentes na alimentação todos os dias. Encontramos em vários alimentos como pão, arroz, macarrão, batata, aveia e entre outros. Os carboidratos menos saudáveis são aqueles que contêm sacarose e os ultraprocessados, sendo necessário evita-los ou consumir em pequenas quantidades, visto que não fornecem energia de qualidade. Ao reduzir o consumo deste tipo de carboidrato evitamos doenças como diabetes, sobre peso, além de elevadas taxas de triglicerídeos.

Também é importante no meio da explicação ou ao final fazer perguntas a eles, para que fiquem sempre atentos, por exemplo, ao final da explicação sobre os carboidratos, pode-se perguntar: “Mas é só de carboidratos que precisamos?” Após as respostas, continuar:

Nosso corpo também precisa das proteínas, que exercem várias funções no organismo, como auxiliar no transporte de oxigênio, na proteção do corpo contra

doenças e a deixa-lo mais forte, formam os tecidos do corpo, como os músculos e os ossos, deixam os cabelos e unhas mais resistentes e nos ajudam nas brincadeiras que mais gostamos, como pega-pega, jogar queimada e etc. As proteínas também transportam algumas vitaminas e fortalecem o sistema imunológico, auxiliam no crescimento e a manter o corpo saudável. Encontram-se nos ovos, na carne, nos peixes e no leite por exemplo.

É necessário sempre lembrar o que já foi explicado: “Lembram-se dos carboidratos? Qual é a principal função mesmo?” Fornecer energia e são encontrados no arroz, na batata e em muitos outros. As proteínas fortalecem o corpo e os músculos, podendo ser encontradas nas carnes, ovos e leite.

“E já ouviram falar em lipídeos? São gorduras, sabem que nosso corpo precisa de gordura? E sabem que nem todos os alimentos que contém gordura são saudáveis?” A gordura do pastel ou da batatinha frita, por exemplo, pode acarretar problemas no coração, ou seja, as gorduras menos saudáveis são aquelas que quando consumidas em alta quantidade podem fazer mal a saúde como aquelas encontradas nos doces industriais e alguns derivados do leite. O organismo precisa de gorduras boas, aquelas que aumentam o colesterol bom, que é o HDL, outro fator relacionado diretamente com o aumento do colesterol HDL é a prática constante de atividades físicas. “Já ouviram falar?” Essas gorduras boas são nutrientes que também nos dão energia e ajudam a absorver vitaminas, elas encontram-se nas castanhas, no abacate, queijos, manteiga e diversos alimentos e embora sejam saudáveis devemos regular e controlar o consumo.

Após a explicação iniciam-se as atividades.

Atividade 1: Prato completo e saudável.

É distribuída para as crianças uma folha sulfite que contém o desenho de um prato (FIGURA 3) e outra folha contendo alguns alimentos, saudáveis e não saudáveis (FIGURA 4). Os alunos devem colorir, recortar e identificar os alimentos bons para montarem o seu prato saudável.

Como carboidrato as crianças devem colocar no prato a imagem do pão, macarrão ou batata, ao invés da imagem do hambúrguer, por exemplo.

Como proteínas, devem colocar no prato a imagem do ovo, carne ou peixe, ao invés da imagem do sorvete, por exemplo.

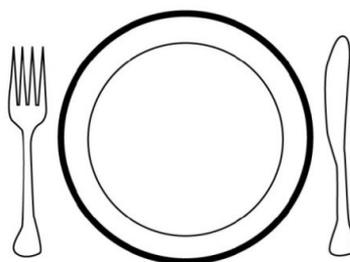
E como lipídeos, devem colocar a imagem do abacate, queijo ou leite, ao invés da imagem do bolo, por exemplo.

Podem-se fazer várias combinações e os professores podem alterar ou acrescentar novas imagens, como preferirem.

No link abaixo, é possível ter acesso a explicação desta atividade no minuto 04:12. Além dessa brincadeira, o vídeo também sugere outras atividades que podem auxiliar os professores.

<https://www.youtube.com/watch?v=Xj-rhxmVVs>

Figura 3 – Desenho de prato, garfo e faca para colorir



Fonte: Tudo desenhos (2023)

Figura 4 – Alimentos para colorir



Fonte: Tudo desenhos (2023)

Atividade 2: Comparação de açúcar nos alimentos.

Separe alguns alimentos e/ou bebidas não saudáveis como sucos de caixa, bolacha recheada, coca-cola, salgadinho e veja a quantidade de açúcar contido neles, em um plástico transparente coloque as quantidades de açúcar desses alimentos. Pegue uma cartolina e cole os alimentos e o plástico com açúcar em baixo de cada um. Pode-se colocar em primeiro lugar a água com um plástico transparente sem nada de açúcar em baixo para que as crianças percebam o quanto é saudável e necessária para o organismo e em seguida colando os outros alimentos de forma crescente conforme a quantidade de açúcar de cada um. Exemplo na Figura 5.

No link abaixo, é possível ter acesso a um vídeo com exemplos da quantidade de açúcar e gordura de alguns alimentos industrializados, além de uma breve explicação de nutricionista. Esse vídeo pode servir de auxílio aos professores.

<https://www.youtube.com/watch?v=h8SeUXKU5ww>

Alguns exemplos:

Snickers de 50 gramas contém 24 gramas de açúcar.

Lata de 350mL de Coca-Cola contém 37 gramas de açúcar.

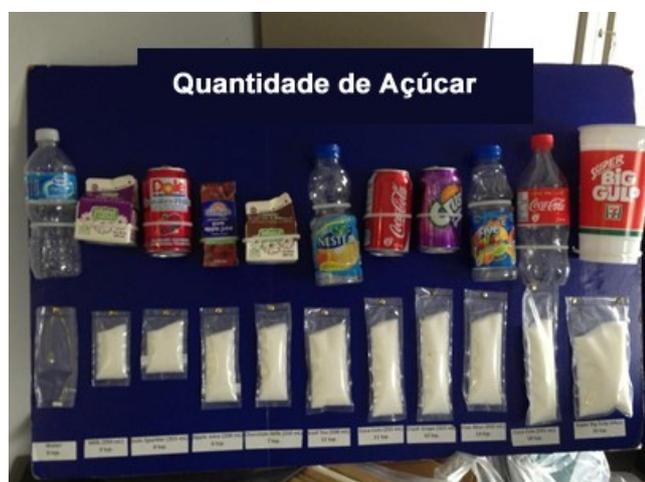
Brigadeiro de 100 gramas contém 50 gramas de açúcar.

Pacote de 100 gramas de bolacha Oreo contém 60 gramas de açúcar.

Pote de 400 gramas de Nutella contém 227 gramas de açúcar.

Montar a atividade como no exemplo abaixo:

Figura 5 – Açúcar nos alimentos industrializados



Fonte: Adriana (2018)

Atividade 3: Quem sou eu?

Nesta atividade os alunos brincam de 'Quem sou eu', um jogo de adivinhação que tem como objetivo auxiliar na memorização dos alimentos saudáveis.

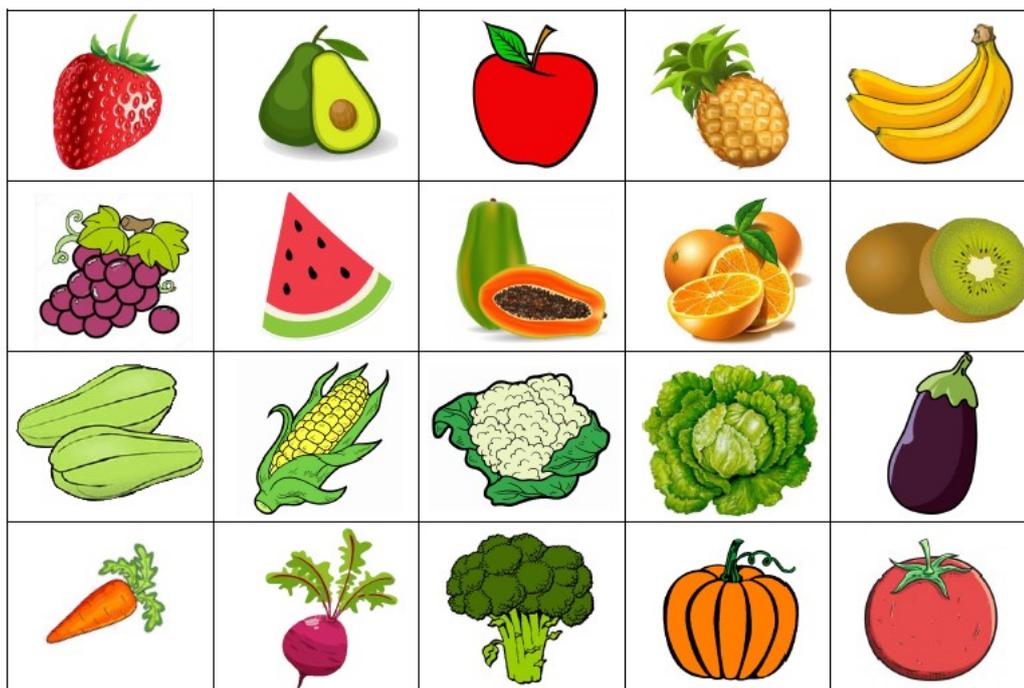
Para essa atividade os professores podem recortar os alimentos da Figura 5, plastificar para que fiquem mais firmes e colocar fita atrás, fazer todas do mesmo tamanho. Deixar as cartas viradas para baixo de forma que não dê para ver qual é o alimento de cada carta.

Uma das crianças pega uma carta, sem olhar qual é e cola na testa. Ela pode ir fazendo perguntas de sim ou não para que as outras crianças respondam dando assim pistas para que ela adivinhe qual alimento ela é.

No vídeo acima tem-se um exemplo da aplicação da atividade.

<https://www.youtube.com/watch?v= hOgcT9fi6s>

Figura 6 – Frutas e verduras



Fonte: Jogo quem sou eu (2020)

Atividade 4: Por último, como forma de avaliar o entendimento das crianças em relação à alimentação, é entregue a elas uma folha em branco para que façam o desenho de alimentos saudáveis, contendo carboidrato, lipídeo e proteína. Essa não é uma forma de avaliação formal, é apenas para visualizar se os alunos compreenderam e um feedback para os professores, de quais assuntos e/ou atividades deverão ser retomadas.

Após as crianças desenharem os alimentos, avaliar e corrigir eventuais erros, de forma que deixe claro que uma alimentação saudável necessita de um equilíbrio entre carboidrato, lipídeo e proteína, além de não consumirem com frequência alimentos não saudáveis como sorvetes, bolacha recheada, batata frita e etc.

Abaixo são apresentados alguns links de vídeos que podem servir como sugestão para os professores aprofundarem o assunto com as crianças:

<https://www.youtube.com/watch?v=dK6qbNcRyY0>

<https://www.youtube.com/watch?v=G0EPiD3NLPo>

Vale ressaltar que esta Sequência Didática não tem o objetivo de esgotar o assunto aqui tratado, mas sim de sugerir atividades para que os professores da Educação Infantil possam fundamentar seu trabalho em sala de aula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se trata de uma sugestão aos professores da Educação Infantil. Ao utilizar uma sequência didática que aborde de forma lúdica o tema da alimentação saudável, os professores têm a oportunidade de oferecer aos seus alunos uma experiência de aprendizado significativa e prazerosa.

Desenvolver o interesse pela alimentação saudável desde a infância é de suma importância para o bem-estar e o desenvolvimento saudável das crianças, explorando a imaginação e despertando seu interesse pelo assunto.

A sequência didática permite que o conhecimento das crianças seja ampliado diante das informações alimentares, permitindo que possam compreender desde cedo os benefícios de uma alimentação equilibrada e fazer escolhas conscientes em relação aos alimentos que consomem.

Além disso, a sequência didática proporciona aos professores um recurso prático e eficaz para enriquecer as aulas e engajar os alunos, despertando o interesse e promovendo a participação ativa deles, o que facilita na compreensão dos conceitos relacionados à nutrição.

Uma sequência didática lúdica, portanto, contribui para a formação de indivíduos conscientes, capazes de fazer escolhas alimentares saudáveis. Simultaneamente, oferece aos professores um excelente aliado, que lhes permite abordar esse tema de forma atrativa, mesmo com a limitação de tempo que muitas vezes enfrentam.

REFERÊNCIAS

- ADRIANA, Carla. Acordo pretende reduzir quantidade de açúcar em alimentos industrializados. **Pirenópolis online**. 2018.
- ANARUMA, Silvia Marina. Metodologias ativas para o ensino das concepções de desenvolvimento nas licenciaturas. **Campos de Rio Claro**. UNESP. 2017.
- BACICH, Lilian; MORAN, José; **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre. Penso. 2018.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília. 2019.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Saúde da Criança: Nutrição Infantil. Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Brasília. 2009.
- BRUICE, Paula Y. **Química Orgânica**. 4º. Ed. 2015.
- CADERNO de Alimentação Escolar. **Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em:
https://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/dp_cge_caderno_alimentacao_2.pdf.
Acesso em: 29 junho 2023.
- CANÃS, Gustavo J S; BRAIBANTE, Mara E F. A química dos alimentos funcionais. **Química e Sociedade**, vol 41, n.3, p.216-223, 2019. DOI:
<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160168>.
- CHAMPE, Pamela C. HARVEY, Richard A. FERRIER, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 4º. Ed. Artmed. 2009.
- QI, Xin; TESTER, Richard F. Fructose, galactose and glucose – in health and disease. **Clinical Nutrition Espen**, Glasgow, n. 33, p. 18-28, out. 2019. DOI:10.1016/j.clnesp.2019.07.004. Disponível em:
[https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577\(18\)30600-4/fulltext](https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(18)30600-4/fulltext). Acesso em: 22 junho 2023.
- CUKIER, Celso. CUKIER, Vanessa. **Macro e Micro nutrientes em nutrição clínica. Manole**. São Paulo. 2020.
- FANTACHOLI, F. N. O Brincar na Educação Infantil: Jogos, Brinquedos e Brincadeiras – Um Olhar Psicopedagógico. **Revista Científica Aprender**. Minas Gerais. 2011.
- LEÃO, J. I. S. Formação de Hábitos Alimentares na primeira infância. **Research, Society and Development**. 2022.
- MARINHO, Luis Henrique Medeiros de Lucena. Análise de energia, macronutrientes e prevalência de inadequação de vitamina A, ferro e zinco em pré-escolares e creches. 2022. TCC (Graduação em Nutrição) - **Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal**, 2022.

MORAES, Giane S.C; COELHO, Helda G. A importância do lúdico na educação infantil. **Revista Ueg**, 2021.

NELSON, David L. COX, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7º. Ed. São Paulo. Artmed. 2019.

NETO, Helio S.M; MORADILLO, Edilson F. O lúdico no ensino de Química: Considerações a partir da Psicologia Histórico-Cultural. **Química Nova na Escola**. 2015.

RAMOS, Flavia P. SANTOS, Ligia A.S. REIS, Amelia B.C. Educação Alimentar e Nutricional em Escolares: uma revisão de literatura. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. 2013.

RIBEIRO, Eliana P. SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de Alimentos**. 2º. Ed. São Paulo. Edgard Blucher. 2007.

ROSSI, Alessandra. MOREIRA, Emilia A.M. RAUEN, Michelle S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**. Campinas. 2008.

SOARES, Marlon H. F. B. O lúdico em química: jogos e atividades aplicados ao ensino de química. **UFSCar** São Carlos-SP. 2004.

SOLOMONS, T.W. Graham. FRYHLE, Craig B. SNYDER, Scott A. **Química Orgânica**. 12º. Ed. GEN. Rio de Janeiro. 2018.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

SOUZA, M. G. et al. Avaliação nutricional de pré-escolares de Montes Claros, Minas Gerais. **Journal Health NPEPS**. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.30681/252610103339>.

TUDO DESENHOS. **Desenhos para colorir**. 2023.

URRY, L. A. et al. **Biologia de Campbell**. 12º. Ed. Porto Alegre. Artmed. 2022.

VERLENGIA, R. et al. **Análises de RNA, Proteínas e Metabólitos**. GEN. São Paulo. 2013.

YOUTUBE. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_hOgcT9fi6s. Acesso em: 27 março 2023.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: Como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.