



CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO
IMAGÉTICO PARA ORIENTAÇÃO ALIMENTAR

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP, 2021

Projeto Integrado

Curso de Nutrição Módulo 2

Eixo Temático: “Alimentos e suas composições”

Unidade de estudo	Professor responsável
Fisiologia	Cintia de Lima Rossi
Bromatologia e Tecnologia de alimentos	Marco Antonio Roqueto
Fisiologia	Amilton Cesar dos Santos
Bioquímica e Metabolismo	Odair José dos Santos
Projeto Integrado	Marco Antonio Roqueto

Cuido de mim com comida saudável.

Tema de pesquisa

Verduras.

Tema de pesquisa do grupo

	NOME	RA	MÓDULO
1	Geraldo Raul Faustino	21001800	2
2	Giovana Silva de Oliveira	21000134	2
3	Hillary Spindola Dota da Silva	21000261	2
4			

1 INTRODUÇÃO

A alimentação e sua capacidade de nutrir é considerada um dos pilares da proteção e promoção de saúde, garantindo o pleno desenvolvimento e funcionamento do organismo. Diversas políticas públicas de saúde, que antes visavam combater a desnutrição, hoje também têm como foco proporcionar hábitos alimentares saudáveis. Sendo assim, é adotado no Brasil, com a intenção de orientar o consumo alimentar, o Guia Alimentar para a População Brasileira, onde apresenta uma série de recomendações de alimentação adequada e saudável, considerando as dificuldades do sistema alimentar, tendo como objetivo apoiar ações de Educação Alimentar e Nutricional. (FONSECA et al., 2017).

O grande desafio da educação alimentar e nutricional é, a partir do aprendizado, gerar alterações significativas, sendo a motivação dos indivíduos um dos fatores mais importantes para que aconteça essa mudança de comportamento alimentar. (FONSECA et al., 2017).

O consumo frequente de alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcares e gordura e pobres em fibras é parte do cenário de desenvolvimento da obesidade, e pensando em uma alimentação saudável, com o intuito de evitarmos ou prevenirmos problemas futuros de saúde, devido o alto consumo de alimentos industrializados, é importante a adoção de estratégias de educação alimentar e nutricional para a promoção de uma alimentação saudável, as quais constituem na diminuição do consumo de alimentos de alta densidade energética e aumento dos alimentos in natura. (MICALI, 2013).

O consumo de alimentos de origem natural como frutas, legumes e verduras tem sido associado à redução do risco de mortalidade, e da ocorrência de doenças crônicas, como as cardiovasculares, derrames e alguns tipos de câncer. (NEUTZLING et al., 2009).

Uma alimentação balanceada tem um importante papel na manutenção da saúde, que traz diversos benefícios. Ao contrário do consumo inadequado que apresenta fatores de risco para uma carga global de doenças. A presença de alimentos saudáveis na dieta favorece o suprimento de micronutrientes, vitaminas, minerais, fibras e outros componentes com propriedades funcionais, protegem o DNA contra danos, juntamente com a atividades físicas, contribuem para regular a

gordura corporal, sendo esses fatores determinantes do desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). (SILVEIRA et al., 2015).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu evidências convincentes indicando que a ingestão de 400 g/dia de frutas e verduras (equivalente a cinco porções/ dia) está associada à reduzida incidência de doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Essa recomendação baseia-se no grande aumento do risco de doenças cardiovasculares com ingestão de frutas e verduras inferiores a 200 g/dia, bem como nos benefícios procedentes da ingestão de quantidades superiores a 400 g/dia destes alimentos. As frutas, legumes e verduras também são benéficos na prevenção e no tratamento do excesso de peso e do diabetes. (CAMPOS et al., 2010).

Diante do consumo elevado de alimentos processados de alta densidade energética que promovem o crescimento da obesidade são necessários métodos de orientação alimentar que instruem sobre o conteúdo energético e nutricional dos alimentos dando recursos para fazerem melhores escolhas alimentares. (MICALI, 2014).

Alguns materiais vêm sendo desenvolvidos com o intuito de facilitar a construção de conhecimento, como as representações imagéticas. Entende-se por “representações imagéticas” algo por meio de imagens, e ao desenvolver o material é preciso construí-lo de maneira que por si só seja capaz de passar as informações de forma clara e atrativa. (FONSECA et al., 2017).

As imagens facilitam a comunicação por terem maior capacidade de atrair a atenção do público, além de serem de mais fácil recordação do que comunicação verbal ou textos e esses argumentos justificam o efeito positivo do uso de imagens na aprendizagem. (FONSECA et al., 2017).

Transmitir orientações alimentares com o auxílio de fotos que dão suporte para à atenção aos conteúdos abordados, e memória das informações, favorecendo assim escolhas alimentares mais saudáveis. (MICALI, 2013).

2 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo construir um instrumento imagético (álbum de fotos), para orientação de uma alimentação mais saudável e natural.

3 JUSTIFICATIVA

Diante do grande crescimento da população obesa, considerando os problemas alimentares e nutricionais inadequados, instrumentos e estratégias devem ser implementados para possibilitar uma orientação alimentar.

A informação concreta aliada a orientação verbal faz com que o paciente compreenda e se sensibilize promovendo mudanças em sua alimentação.

A construção de um instrumento imagético se faz necessário como material de apoio no tratamento para a prevenção contra alguns tipos de doenças, pois aborda temas alimentares, comparando os alimentos saudáveis e não saudáveis através de imagens facilitando a compreensão e a memorização das informações, favorecendo práticas alimentares mais saudáveis.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi iniciado através de uma pesquisa pelo google forms realizada entre os alunos do curso de nutrição do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB. A escolha do tema teve como base essa pesquisa na qual o objetivo foi identificar os alimentos mais consumidos pelos alunos. Através dos resultados obtidos foram escolhidos cinco alimentos mais consumidos.

Diante da escolha desses alimentos foram selecionados temas para conduzirem a elaboração das fotos do instrumento de acordo com o objetivo de cada tema. No presente trabalho o tema escolhido foi “Cuido de mim com comida saudável” onde apresentamos as verduras mais consumidas pelos alunos, para estimular o consumo de frutas, verduras e legumes.

Com base nas cinco verduras escolhidas foi feita a elaboração de tabelas para cada um desses alimentos. Para a realização dessas tabelas foram consultadas a tabela brasileira de composição de alimentos (TACO) e a tabela brasileira de composição de alimentos (TBCA).

Foi feita a elaboração de uma tabela com a relação dos alimentos com quantidade e conteúdo calórico, composição de alimentos por 100 gramas de parte

comestível; minerais e vitaminas e composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível; centesimal.

Com isso, durante a elaboração do instrumento imagético foram propostos dois tipos de fotos, sendo uma receita saudável e a outra não saudável a fim de demonstrar as diferenças calóricas usando o mesmo tipo de verdura.

As fotos foram realizadas durante a elaboração das receitas pelos integrantes do grupo selecionando assim as que melhores se encaixam para descrever o objetivo do trabalho.

BRÓCOLIS AO FORNO

Ingredientes:

- 250 g de brócolis
- 200 g de bacon
- 150 g de presunto
- 150 g de queijo muçarela
- 1 colher de sopa de farinha de trigo
- 200 ml de leite
- Temperos a gosto

Modo de preparo:

O brócolis foi cortado em pedaços e logo em seguida foi colocado em uma panela para ser cozinhado até que ficasse macio.

Após cozido, o brócolis foi colocado em uma forma na qual pudesse ir ao forno. O presunto e a muçarela foram picados em pedaços em cima do brócolis.

Após o bacon ser frito foi reservado em uma panela.

Em uma outra panela foi colocado a farinha de trigo, o leite e os temperos, que foram misturados e levados ao fogo, esse processo foi rápido pois não pode deixar engrossar muito, acrescentamos o bacon e o creme de leite mexendo bastante e logo depois a panela já foi retirada do fogo.

Em seguida esse creme foi jogado em cima do brócolis. E para finalizar a forma com o brócolis foi levado ao forno em temperatura máxima por 15/20 minutos.

BOLINHO DE BRÓCOLIS COM AVEIA

Ingredientes:

- 90 g de brócolis
- 2 ovos
- 40 g de farinha de aveia
- 1 dente de alho
- 1 colher de sobremesa de azeite de oliva
- 1 pitada de sal
- 1 pitada de pimenta

Modo de preparo:

Em uma tigela foi colocado o brócolis e adicionado o sal, a pimenta e a farinha de aveia, misturando bem.

Em seguida os dois ovos foram batidos junto com o alho e despejados no brócolis. Após isso foi misturado bastante até que formasse uma massa.

Em uma frigideira foi colocado o azeite até esquentar, depois foi colocado a massa em formato de bolinhos, virando dos dois lados para cozinhar.

PIZZA DE RÚCULA

Ingredientes - Massa:

- 500 g de farinha de trigo
- 200 ml de leite
- 200 g de fermento biológico fresco
- 20 g de açúcar
- 2 g de sal

Recheio:

- 500 g de muçarela
- 450 g de molho de tomate
- 1 maço de rúcula
- 100 g de azeitona verde
- 1 tomate cortado em rodela
- 1 colher de sobremesa de orégano

- 50 ml de azeite de oliva

Modo de preparo:

O fermento biológico foi misturado com o açúcar, a farinha de trigo, o leite e o sal na batedeira.

Com a massa já pronta foi necessário bater bem até dobrar de tamanho e depois deixar a massa descansando coberta com uma toalha úmida.

Após isso, a massa foi aberta e levada ao forno até cozinhar.

Assim que a massa cozinhou, foi retirada do forno e em seguida o molho de tomate foi jogado e espalhado em cima da massa cobrindo com muçarela, orégano e azeite.

A massa foi colocada novamente no forno em 180°C por 15 minutos e em seguida foi retirada do forno e coberta com rúcula.

SALADA DE RÚCULA COM MANGA E TOMATE CEREJA**Ingredientes:**

- 300 g de manga Tommy
- 1 maço de rúcula
- 10 tomates cereja
- 1 pitada de sal
- 1 colheres de sopa e vinagre balsâmico

Modo de preparo:

A manga foi cortada em pedaços e reservada. Em seguida a rúcula foi lavada e os tomates cerejas foram picados.

Em uma saladeira foi colocado a manga, a rúcula e os tomates cereja, que foram temperados com vinagre e sal.

5 RESULTADOS

Considerando a pesquisa realizada através do formulário, temos então a identificação dos cinco alimentos, e com base nesse resultado foi realizada uma

pesquisa que teve como referência a tabela de medidas caseiras e a tabela brasileira de composição de alimentos (TACO) para a identificação dos valores quantitativos, calóricos, nutricionais e centesimais de cada uma das verduras que estão apresentados nas tabelas abaixo:

Tabela 1 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico)

Alimento	Quantidade (g ou mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Brócolis Cozido	60g	4 e ½ colheres de sopa	70 kcal	Tabela de medidas caseiras
Rúcula	83g	15 folhas	70 kcal	Tabela de medidas caseiras
Repolho branco cru (picado)	72g	6 colheres de sopa	15 kcal	Tabela de medidas caseiras
Alface americana	120g	15 folhas	70 kcal	Tabela de medidas caseiras
Couve flor cozida	60g	3 ramos	70 kcal	Tabela de medidas caseiras

Tabela 2 - Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: minerais e vitaminas.

Alimento	Magnésio (mg)	Manganes (mg)	Fósforo (mg)	Ferro (mg)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)	Cálcio (mg)	Vitaminas (mg)	Referência
Brócolis Cozido	15	0,12	33	0,5	2	119	0,08	0,2	51	42,0	TACO
Rúcula	18	0,24	25	0,9	9	233	0,04	0,2	117	46,3	TACO
Repolho branco cru	9	0,13	14	0,2	4	150	0,02	0,2	35	18,7	TACO
Alface americano	6	0,12	19	0,3	7	136	0,02	0,2	14	11	TACO
Couve flor cozida	5	0,10	25	0,1	2	80	tr	0,3	16	36,1	TACO

Tabela 3 - Composição de alimentos por 100 gramas de parte comestível: Centesimal.

Alimento	Umidade	Valor Energético		Proteínas	Carboidratos	Fibras	Cinzas	Gorduras			Referências
		kcal	KJ					Totais	Saturadas	Trans	
Brócolis Cozido	92,6	25	103	2,1	4,4	3,4	0,4	0	0	0	TACO
Rúcula	94,8	13	55	1,8	2,2	1,7	1,1	0	0	0	TACO
Repolho branco cru	94,7	17	72	0,9	3,9	1,9	0,4	0	0	0	TACO
Alface americano	97,2	9	37	0,6	1,7	1,0	0,3	0	0	0	TACO
Couve flor cozido	94,3	19	80	1,2	3,9	2,1	0,3	0	0	0	TACO

Com as informações e os dados acima, foi possível identificar e comparar maneiras diferentes de preparo para cada alimento apresentado. Nas tabelas abaixo foi identificado alimentos saudáveis e alimentos não saudáveis.

Os alimentos saudáveis estão representados como receitas de alto valor nutritivo e de baixo valor calórico. Já os alimentos não saudáveis são receitas de altos valores calóricos, que não oferecem nutrientes à saúde, devido aos ingredientes utilizados no preparo.

As receitas referidas nas tabelas foram produzidas e calculadas em 100 gramas. Após as receitas serem fotografadas houve uma seleção, seguindo os critérios de nitidez e qualidade das imagens, que foram escolhidas 4 fotos para serem utilizadas e apresentadas a seguir:

5.1 Material Imagético



Figura 1- Brócolis ao forno.
(FONTE: Autorial, 2021).



Figura 2- Bolinho de brócolis com aveia.
(FONTE: Autorial, 2021).

Tabela 4.1 - Comparação de preparações saudáveis e não saudáveis - Brócolis.

ALIMENTO SAUDÁVEL				
Alimento	Quantidade (g / mL)	Medida Caseira	Energia (kcal)	Referência
Bolinho de brócolis com Aveia	100 g	2 bolinhos médios	160,78 kcal	TACO
ALIMENTO NÃO SAUDÁVEL				
Alimento	Quantidade (g / mL)	Medida Caseira	Energia (kcal)	Referência
Brócolis ao forno	100 g	6 colheres de sopa cheias	213,75 kcal	TACO



Figura 3 - Pizza de rúcula.
(FONTE: Autoral, 2021).



Figura 4 - Salada de rúcula com
manga e tomate cereja.
(FONTE: Autoral, 2021).

Tabela 4.2 - Comparação de preparações saudáveis e não saudáveis - Rúcula.

ALIMENTO SAUDÁVEL				
Alimento	Quantidade (g / mL)	Medida Caseira	Energia (kcal)	Referência
Salada de rúcula com manga e tomate cereja	100 g	2 porções	38,93 kcal	TACO
ALIMENTO NÃO SAUDÁVEL				
Alimento	Quantidade (g / mL)	Medida Caseira	Energia (kcal)	Referência
Pizza de Rúcula	100 g	1 fatia	245,18 kcal	TACO

6 DISCUSSÃO

O presente trabalho construiu um material que resultou em 4 fotos que comparam receitas de alto valor calórico com uma de alto valor nutricional, a fim de orientar para uma substituição alimentar saudável.

As fotos auxiliaram visualmente a orientação alimentar de forma positiva, pois a maioria das pessoas se identificam e aprendem melhor quando a orientação é retratada através de imagens. As fotos de alimentos também são bastante empregadas para auxiliar nas porções alimentares. A simplicidade das imagens favorecem a interpretação e compreensão do leitor. (MICALI, 2013).

O consumo de alimentos de origem natural como frutas, legumes e verduras tem sido associado à redução do risco de mortalidade, e da ocorrência de doenças crônicas, como as cardiovasculares, derrames e alguns tipos de câncer. (NEUTZLING et al., 2009).

Com isso, proporcionar o aumento no consumo de verduras, tem se tornado uma prioridade para a saúde. Esses alimentos devem ser usados de maneira correta, de uma forma que, os valores nutricionais não sejam perdidos e sim aproveitados. Uma das maiores dificuldades para uma mudança na dieta é acreditar que não há necessidade de modificar os hábitos alimentares, decorrente, na maioria das vezes, de uma interpretação errada do próprio consumo. (TORAL et al., 2006).

As receitas elaboradas no material imagético apresentam duas formas de preparações, sendo uma de maior valor calórico e a outra de menor. A ideia foi fazer uma receita saudável e uma não saudável a fim de demonstrar as diferenças calóricas usando o mesmo tipo de verdura.

Na receita do brócolis ao forno podemos identificar que o valor calórico é grande pois apesar do brócolis ser uma verdura saudável foram usados ingredientes muito calóricos como o bacon, o presunto e a muçarela.

Na pizza de rúcula que também é um alimento não saudável foram utilizados ingredientes menos nutritivos como o molho de tomate que não era natural mas sim pronto, comprado em prateleiras de mercado com alta quantidade de conservantes. Também foram usados alimentos como a farinha, óleo, muçarela, alimentos processados com glúten e alto valor calórico.

Já nas demais receitas saudáveis, podemos perceber que os ingredientes foram utilizados de forma que a receita ficasse mais nutritiva. O bolinho de brócolis com aveia além de utilizar brócolis, foi utilizado ingredientes como ovos, farinha de aveia e azeite, que trazem muitos benefícios à saúde, e que é uma ótima escolha, pois seu valor nutricional é muito alto.

Na salada de rúcula com manga e tomate cereja foram usados ingredientes naturais procurando ao máximo conservar a qualidade e quantidade dos nutrientes, consequentemente trazendo uma receita mais saudável e nutritiva.

7 CONCLUSÃO

A pesquisa apresentada resultou em comparações de pratos com alto e baixo valor energético, levando em consideração os malefícios dos alimentos não saudáveis e a importância de escolher receitas com alimentos mais nutritivos. Devemos sempre dar preferência a alimentos naturais, desejando uma melhor qualidade de vida.

O instrumento imagético é uma ferramenta muito importante e útil no tratamento e prevenção contra doenças crônicas como a obesidade, hipertensão e diabetes, além de incentivar uma alimentação mais saudável através de imagens transmitindo informações e comparando aspectos negativos e positivos, para uma alimentação mais equilibrada e assim reduzindo o consumo de alimentos com alto valor calórico.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONSECA, L.G. **Impacto de uma intervenção nutricional com instrumentos imagéticos para a promoção de práticas alimentares saudáveis entre adolescentes de Brasília-DF**. 2017. 105 f., il. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/31943>. Acesso em: 20 out, 2021.

MICALI, F.G. **Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar**. Orientador. Rosa Wanda Diez Garcia. 2013. 138 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado Clínica Médica) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto SP, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17138/tde-13022014-101433/en.php>. Acesso em: 22 out, 2021.

NEUTZLING, Marilda Borges. et al. **Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(11):2365-2374, nov, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/X3tmZJWB5QrzV5RKzdgPjDz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 22 out, 2021.

SILVEIRA, Erika Aparecida. et al. **Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, 20(12):3689-3699, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3WX7njJ5LKt5kDfgX6MGW9h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 out, 2021.

CAMPOS, Vanessa Caroline. et al. **Fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis.** Rev Bras Epidemiol 2010; 13(2): 352-62. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/DTRg7nYHjWpQ7kxCpcb68Kd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 out, 2021.

MICALI, F.G. **Instrumento imagético para orientação nutricional.** Orientador. Rosa Wanda Diez Garcia. 2014. 37 p. il. 30cm. Dissertação de Mestrado intitulada 'Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar' apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/pro/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/1-instrumento-imagetico-para-orientacao-nutricional.pdf>. Acesso em: 23 out, 2021.

TORAL, Natacha. et al. **Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras.** Rev. Nutr., Campinas, 19(3):331-340, maio/jun., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/FbvtgssS4gzNpXbdjYqWVXS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 out, 2021.