

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MARIA LUISA MARTINAZZO
LUISA MIOTTO MARTIGNAGO

**ELABORAÇÃO DE RECEITAS DE LANCHES VOLTADO PARA O PÚBLICO
INFANTIL DE UM HOSPITAL DO OESTE DO PARANÁ**

CASCABEL
2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MARIA LUISA MARTINAZZO
LUISA MIOTTO MARTIGNAGO

**ELABORAÇÃO DE RECEITAS DE LANCHES VOLTADO PARA O PÚBLICO
INFANTIL DE UM HOSPITAL DO OESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de
estágio apresentado como
requisito para obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.
Professora Orientadora:
Adriana Hernandez Martins

CASCADEL
2022

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 MATERIAL E MÉTODOS	5
2.1 MATÉRIA-PRIMA	5
2.1.1 formulação do cookie	7
2.1.2 formulação do muffin	8
2.1.3 formulação do açaí	9
2.1.4 formulação do sorvete de morango	10
2.2 elaboração das preparações	10
2.3 análise da aceitabilidade	11
2.4 análise estatística	11
3 RESULTADOS E DISCUÇÃO	11
3.1 composição nutricional	11
3.2 análise sensorial	12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
5 REFERÊNCIAS	16

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, há poucos anos, os desafios na saúde pública relacionados a nutrição infantil eram as deficiências de micronutrientes e desnutrição. Na infância, a criação de hábitos mais saudáveis, e o fornecimento de uma alimentação mais balanceadas, através da ingestão de refeições mais seguras do ponto de vista higiênico-sanitário e nutricionalmente adequadas, tanto qualitativa quanto quantitativa, é necessária para garantir o desenvolvimento e bom desempenho das funções vitais da criança (MENEGAZZO, M. et al., 2011).

Já é de praxe que crianças internadas em hospitais apresentam um risco elevado de desenvolver desnutrição (HULST et al., 2010 apud VALLANDRO, J. P. 2016). Sabemos que conhecer e acompanhar o estado nutricional (EN) de crianças hospitalizadas é de suma importância para entendermos fatores relacionados com o tempo de internamento e com isso melhorar o desfecho da terapia nutricional para manutenção e/ou recuperação do EN do paciente internado (MAGALHÃES et al., 2013 apud VALLANDRO J. P. 2016).

A aveia (*Avena sativa*), cereal apresentando múltiplas formas de utilização, na alimentação, a ingestão de aveia ou de produtos que contenham esse cereal, representa uma melhora ou redução para riscos de diversas doenças. As beta-glucanas, polissacarídeo presente na estrutura celular da aveia, atua na redução dos níveis de colesterol, e evitam doenças cardiovasculares (MALANCHEN, B. E. et al., 2019).

A batata baroa (*Arracacia xanthorrhiza*, Bancroft) é originária da região andina da América do Sul. Este tubérculo possui diversas denominações em cada região do Brasil, das quais: mandioquinha-salsa, mandioquinha, batata-salsa, cenoura-amarela, entre outros. No entanto, é mais conhecida pela denominação de mandioquinha-salsa (BALBINO, J. M. S. 2018).

A palmeira tropical nativa da Amazônia, conhecida como açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) que produz frutos para produção de polpa de açaí comumente consumido por diversas regiões do país, é conhecido por ser rico em proteínas, fibras, lipídios, vitamina E e minerais como manganês, cobre, boro e cromo, além de possuir elevado teor de pigmentos antocianinas, que possuem benefícios à saúde por favorecer a circulação sanguínea e proteger o organismo contra aterosclerose (HUBINGER et al., 2004).

O morango é uma fruta saborosa, conhecida por ser rica em vitaminas C, A, E, B5 e B6, e outros compostos bioativos, além de ser fonte de compostos fenólicos que contribuem na diminuição da ocorrência de doenças crônicas e fortalecimento do sistema imunológico e digestivo (SERRA et al., 2011; KUBOTA et al., 2012; SOUZA et al., 2010 *apud* SILVA T. M. S. 2021).

A escolha das seguintes preparações que serão apresentadas ao longo deste trabalho foram feitas com o objetivo de aprimorar a atenção no atendimento ao público infantil no período de hospitalização, criando formulações mais saudáveis de alimentos industrializados que fazem parte dos hábitos alimentares da maioria das crianças do século XXI, e que consequentemente são de boa aceitabilidade por elas.

Com isso, abordaremos sobre, cookie de aveia, pensado na boa aceitação por parte das crianças pois lembra à cookies de chocolate industrializados; muffin de mandioquinha que nosso objetivo foi produzir um bolinho salgado para substituir o pão com manteiga que normalmente é ofertado aos pacientes; o açaí que é um alimento “da moda” e faz parte do top 10 da maioria das crianças, mas elaborado em forma mais saudável e sem adição de xaropes e açúcares; e o sorvete de morango natural e sem açúcar, que, por ser uma fruta rica em vitaminas e minerais, é de grande apelo sensorial de sabor e aroma, favorecendo a aceitação do produto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em um hospital da cidade de Cascavel, Paraná. Trata-se de uma pesquisa experimental de natureza aplicada.

2.1 MATÉRIA-PRIMA

Para matéria-prima deste trabalho foram utilizados a aveia, a mandioquinha-salsa, a polpa de açaí e a polpa de morango.

Todos os ingredientes bases utilizados já estavam disponíveis no próprio setor de nutrição do hospital onde foi realizado a pesquisa.

Figura 1 – aveia utilizada para preparo da formulação do cookie.



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Figura 2 – mandioquinha-salsa utilizada para preparo do muffin



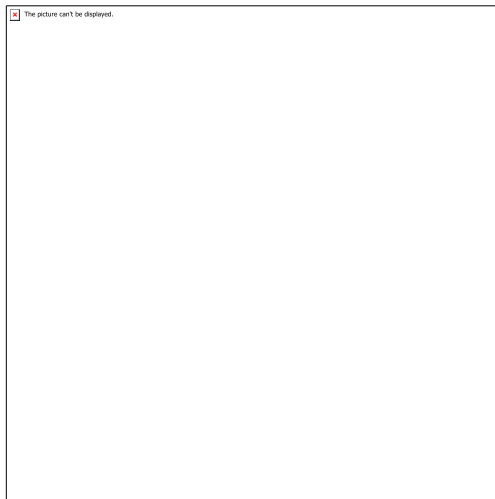
Fonte: Chácara Strapasson (2022).

Figura 3 – polpa de açaí utilizada para preparo do açaí



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Figura 4 – polpa de morango utilizada para o preparo do sorvete



Fonte: Brasil Congelados, 2022.

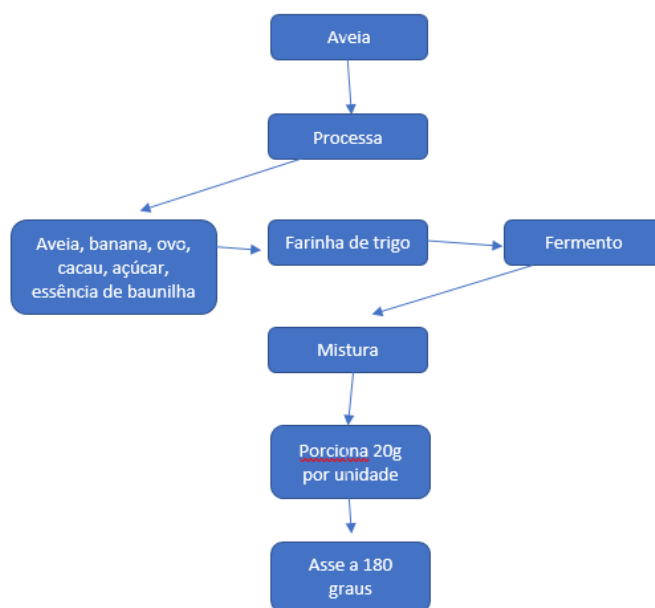
2.1.1 FORMULAÇÃO DO COOKIE

Para o preparo do cookie, foi utilizado os seguintes ingredientes: aveia como matéria-prima base, farinha de trigo, açúcar cristal, cacau em pó, banana, ovo, óleo, essência de baunilha e fermento químico.

Iniciou-se processando a aveia utilizando um liquidificador e reservando a aveia processada em uma tigela de vidro. Em seguida, acrescentado a farinha de trigo, o ovo, a banana amassada, o cacau, o açúcar e a essência de baunilha. Por fim, foi adicionado o fermento químico e misturado com o auxílio de uma colher de inox até completa homogeneização dos ingredientes. Os cookies foram dispostos com o auxílio de duas colheres em uma forma untada com óleo e assados no forno a 180 graus por 20 minutos. Depois de prontos, foram reservados em uma bacia de plástico e armazenados no estoque do setor.

Para a oferta ao público alvo, foi porcionado 2 unidades para cada criança em um recipiente disponível no setor de nutrição.

Figura 5 – fluxograma de produção do cookie



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

2.1.2 FORMULAÇÃO DO MUFFIN

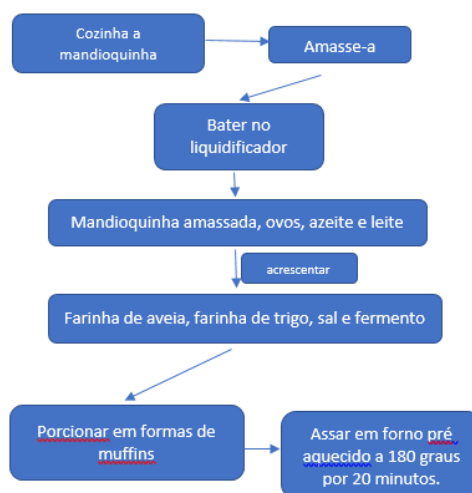
Para essa preparação, foram utilizados: mandioquinha-salsa, ovos, azeite e oliva, leite, farinha de trigo, farinha de aveia, sal e fermento químico.

Primeiramente foi processado em um liquidificador a mandioquinha, os ovos, o azeite e o leite. Em seguida, acrescentado as farinhas, o fermento e o sal até ficar homogêneo.

A massa foi distribuída em forminhas especiais para muffins, com rendimento de 10 unidades, e assado em forno pré-aquecido a 180 graus por 20 minutos.

Cada paciente recebeu uma unidade da preparação.

Figura 6 – fluxograma de produção do muffin



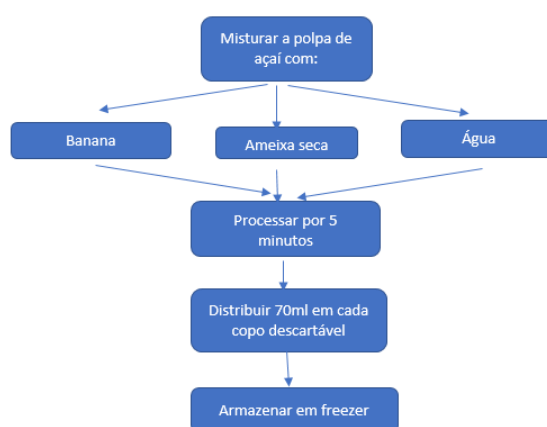
Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

2.1.3 FORMULAÇÃO DO AÇAÍ

O açaí foi feito a partir da polpa da fruta adquirida em um mercado da cidade. Para seu preparo, foi utilizado a polpa propriamente dita, ameixa seca, banana e água. Todos os ingredientes foram processados até sua completa homogeneização e cremosidade.

A preparação foi porcionada em copo de plástico de 110 mililitros com tampa, disponível no próprio setor, contendo 70ml cada porção e armazenada em *freezer* (Electrolux) acessível no local.

Figura 7 – fluxograma de produção do açaí

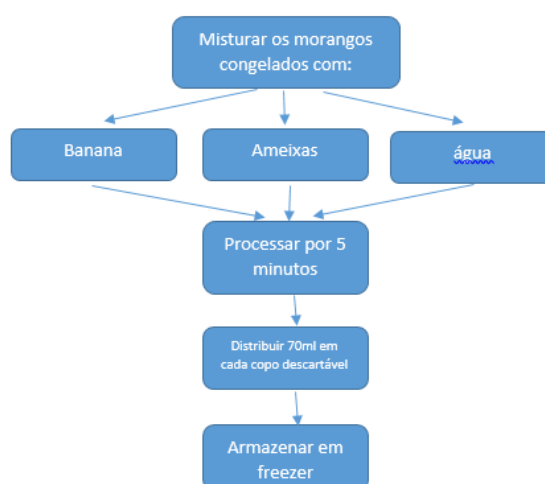


Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

2.1.4 FORMULAÇÃO DO SORVETE DE MORANGO

A elaboração do sorvete de morango foi feita a partir da polpa da fruta congelada adquirida em um mercado da cidade. Seu preparo foi semelhante ao do açaí, inicialmente foi adicionado ao liquidificador (Philco, modelo: PH900 1200W) a polpa da fruta, juntamente com a ameixa, a banana e a água. Os ingredientes foram processados até sua completa homogeneização. Após o preparo, cada sorvete foi porcionado em copinhos descartáveis de 110 mililitros, cada porção contendo 70 mililitros. O sorvete foi armazenado em *freezer* (Electrolux) por 2 horas até a oferta aos pacientes.

Figura 8 – fluxograma de produção do sorvete de morango



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

2.2 ELABORAÇÃO DAS PREPARAÇÕES

Para a elaboração de todas as formulações das diferentes receitas, foi necessária a utilização de um liquidificador (Philco, modelo: PH900 1200W) para processar a aveia utilizada no cookie, preparar o muffin e processar o açaí; uma tigela de vidro (Marinex) para misturar os ingredientes do cookie e do pão de queijo; utensílios de cozinha (faca, garfo, colher, xícara); balança eletrônica de digital (Toledo 9094 Plus 6kg divisão 1g e 2g) para pesagem de cada ingrediente de todas as receitas; Freezer vertical (173 Lts FE22 - Electrolux) para armazenar

o açaí e mantê-lo em temperatura adequada ; forno combinado (Rational AG Whiteefficiency) para assar as preparações do cookie, muffin e pão de queijo.

2.3 ANÁLISE DA ACEITABILIDADE

Para a análise da aceitabilidade das receitas, foram necessárias crianças de 2 a 11 anos, de ambos os gêneros e que não tivessem nenhum tipo de restrição alimentar (dieta normal e livre ou leve sem restrições) internadas no hospital no período de 28 de abril a 03 de maio de 2022, (com exclusão do sábado e domingo) a qual foi realizada em um hospital na cidade de Cascavel, no Paraná. Foram critérios de exclusão o indivíduo não estar na faixa etária estabelecida, possuir alergia ou intolerância a algum ingrediente presente nas formulações ou não aceitar experimentar alguma das preparações.

As preparações foram distribuídas em café da manhã, sobremesa, lanche da tarde e ceia, e as receitas foram ofertadas alternadas nos dias de avaliação.

A avaliação foi realizada por teste de aceitação por meio de um QRCode disponível em um folder, com um questionário estruturado do Google Forms contendo perguntas sobre cada receita, a qual os termos variavam de “gostei muito” a “desgostei muito”, contendo também um ponto com o termo “não provei”, além de um campo para o acompanhante do paciente internado escrever sobre sua opinião de cada preparação ou por meio de indagações diretas ao paciente a respeito dos lanches oferecidos.

2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados da análise de aceitabilidade foram processados em planilha criada no *software* Excel e analisados conforme as respostas provenientes do questionário estruturado ou recebidas diretamente dos pacientes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

As análises da composição nutricional das receitas desenvolvidas estão dispostas na seguinte tabela.

Tabela 1 – composição nutricional das receitas

Rótulos de Linha	Valores							
	 KCAL	PTN g	LIP g	CHO g	FIBRA g	CA mg	FE mg	NA mg
MUFFIN	194	4	11	21	1,3	10,55	0,39	403,53
COOKIE	160	3	3	31	1,5	9,92	0,74	5,89
PÃO ASSADO	163	3	10	17	2,4	46,45	1,04	290,52
AÇAÍ	60	1	1	13	1,7	14,84	0,29	1,65
sorvete de morango	52	1	0	13	1,5	4,28	0,16	0,10

Fonte: Elaborada pelas autoras 2022.

3.2 ANÁLISE SENSORIAL

A avaliação ocorreu durante 3 dias (29/04, 02/05 e 03/05), com 10 pacientes de ambos os gêneros, sendo 40% dos participantes do gênero feminino e 60% do gênero masculino, com idades entre 2 e 9 anos.

A análise foi realizada com um número pequeno de participantes, pois neste período analisado o percentual de crianças internadas no hospital que se encaixavam nos requisitos (dieta normal e livre sem restrições) para o recebimento das preparações foram de 15 pacientes, sendo que, destes, 5 pacientes não participaram da avaliação, pois ganharam alta ou estavam internados no sábado e domingo onde não ocorreram coleta de dados nesses dias.

Em relação ao registro de avaliação sensorial sobre os atributos de aceitação os resultados estão apontados nas tabelas a seguir.

Tabela 2 — Resultado da escala de aceitação para a formulação do cookie

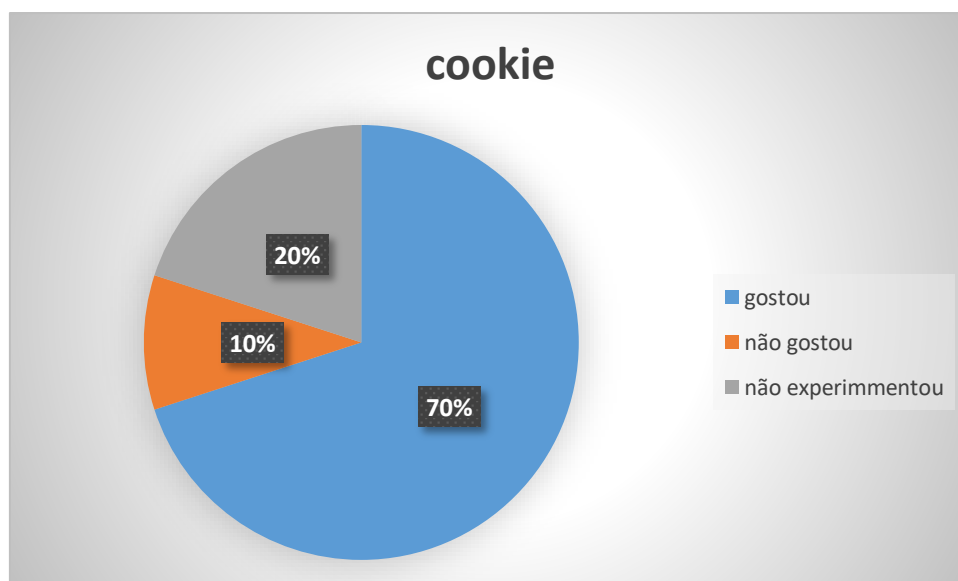


Tabela 3 — Resultado da escala de aceitação para a formulação do muffin

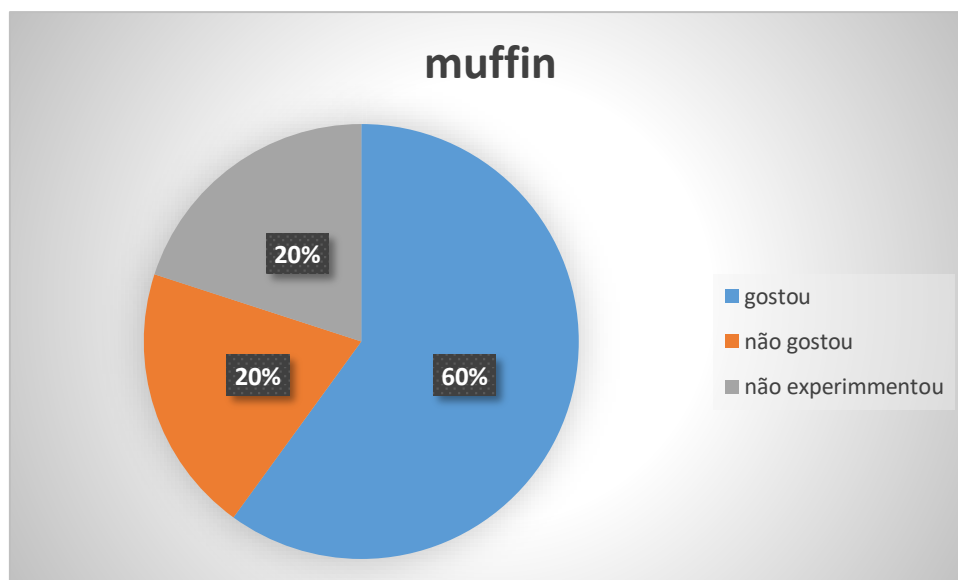


Tabela 4 — Resultado da escala de aceitação para a formação do açaí

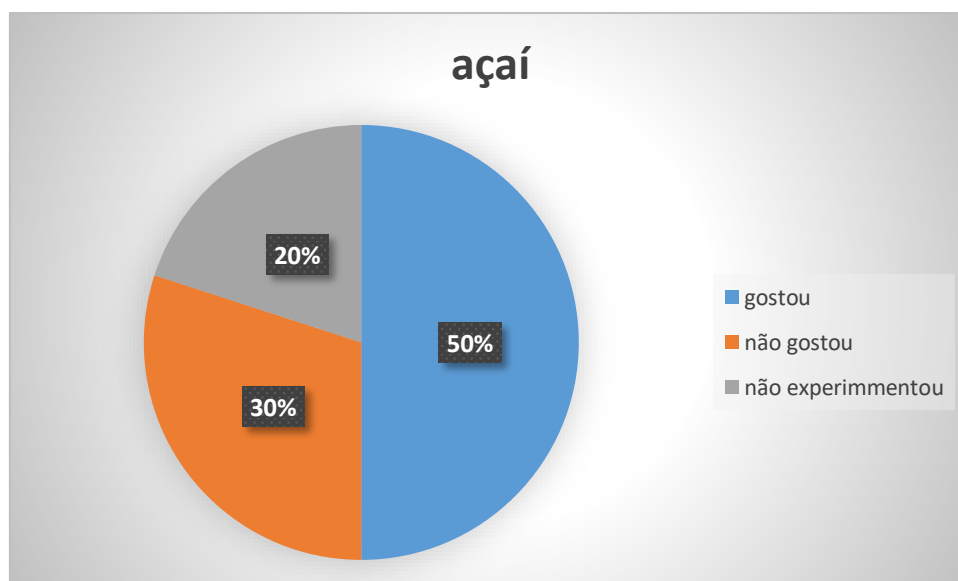
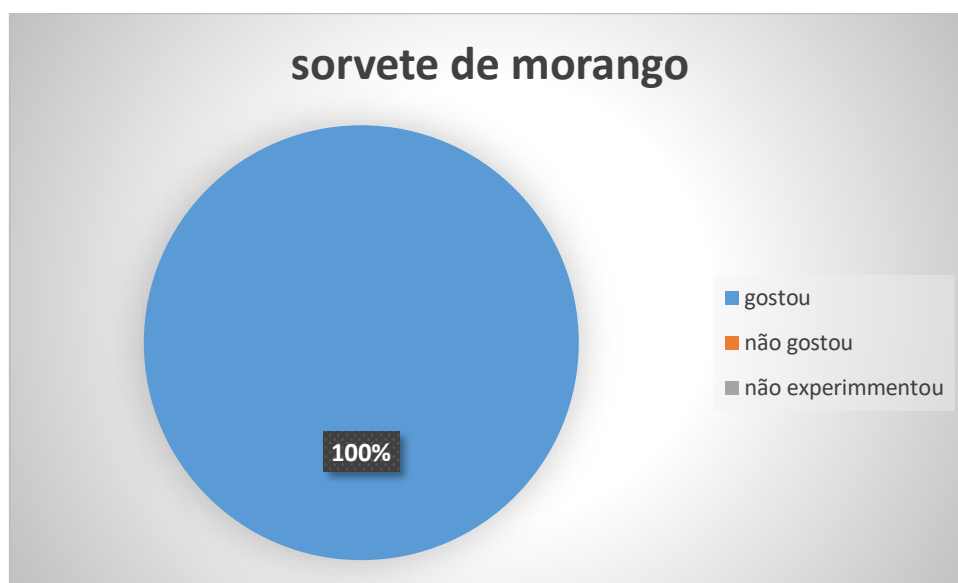


Tabela 5 — Resultado da escala de aceitação para a formulação do sorvete de morango



Sendo que, dos pacientes tabulados que não experimentaram alguma das formulações ofertadas, foi devido ao não comparecimento no leito no momento da refeição ou por não aceitar o lanche no horário estipulado.

Durante o período de teste, também foram realizadas adequações das receitas que apresentavam algum tipo de rejeição e ouvidas as sugestões por parte dos pais dos pacientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento das formulações das receitas se apresentou satisfatório, visto que os relatos foram, pela maioria, positivos e de grande aceitabilidade por toda faixa etária atendida.

Os resultados deste estudo indicam possibilidades promissoras de um produto com potencial para implementação na dieta dos pacientes da pediatria, com Índice de Aceitabilidade adequado.

REFERÊNCIAS

BALBINO, J. M. S. **Cultura da batata-baroa (mandioquinha-salsa): práticas da produção à pós-colheita**. Incaper, Vitória, ES, p. 13, 2018.

HUBINGER et al. **Conservação do açaí pela tecnologia de obstáculos**. Scielo, Campinas, 24(1): 114-119, jan.-mar. 2004.

HULST, J. M. et al. **Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children**. *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 29, n. 1, p. 106-111, 2010 apud VALLANDRO, J. P. **Comparação de diferentes métodos de avaliação nutricional não invasivas em crianças hospitalizadas**. UFRGS, Porto Alegre, RS, p. 19, 2016.

MAGALHÃES, E. A. et al. **Associação entre o tempo de internação e o estado nutricional de crianças internadas em um hospital universitário**. *Demetra*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 103-114, 2013 apud VALLANDRO, J. P. **Comparação de diferentes métodos de avaliação nutricional não invasivas em crianças hospitalizadas**. UFRGS, Porto Alegre, RS, p. 19, 2016.

MALANCHEN, B. E. et al. **Composição e propriedades fisiológicas e funcionais da aveia**. *FAG Journal of Health*, Cascavel, PR, v.1, n.2, p. 185-200, 2019.

MENEGAZZO, M. et al. **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil**. Scielo, Campinas, 24 (2):243-251, mar./abr., 2011.

SILVA, T. M. S. **Desenvolvimento de bebidas lácteas probióticas adicionadas de polpa de morango e suplementadas com L-triptofano elaboradas a partir de leite de bubalino e bovino**. USP, São Paulo, SP, p. 10,

2021 *apud* KUBOTA et al., **Anthocyanins from fruits of *Rubus croceacanthus* and *Rubus sieboldii*, wild berry from Okinawa, Japan.** Journal of Food Compositions and Analysis, San Diego, v. 28, p.179-182, 2012.

VIEIRA, R. V. et al. **Caracterização físico-química de farinha de batata-doce para produtos de panificação.** UESB, p. 15, 2010.