



# EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM CRIANÇAS DO 3º ANO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE BAURU

## Nutritional education with 3rd year children at a municipal school in bauru

Francine Pampani Borgo<sup>1</sup>

Débora Tarcinalli Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru - FIB

<sup>2</sup>Orientadora e Docente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru - FIB

### Resumo

A alimentação saudável é fundamental para a sobrevivência e qualidade de vida dos seres humanos, mas assume papel primordial durante a infância e adolescência, onde ocorre o pleno desenvolvimento físico e mental. Todavia, o relatório público do SISVAN (2022) apresentou dados alarmantes de obesidade de crianças e adolescentes no Brasil. Deste modo, atividades de educação nutricional (EN) vem sendo recomendadas para melhorar o estado nutricional de crianças e adolescente. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento nutricional adquirido por meio da educação nutricional como palestras e elaboração de uma horta, aplicadas às crianças do 3º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Bauru-SP. Para avaliar os conhecimentos adquiridos aplicou-se um questionário antes e depois das intervenções. Ressalta-se que foi avaliado apenas conhecimentos nutricionais adquiridos após as atividades, e não a mudança de hábitos, porém, pela reação dos alunos na execução das atividades constatou-se que houve grande aceitação por eles e melhora do conhecimento nutricional, embora o resultado geral do trabalho não tenha demonstrado relevância estatística, vislumbra-se que isso pode ter sido devido ao fato de algumas classes não estarem devidamente alfabetizadas e não conseguirem expressar o que aprenderam. Concluiu-se que, embora as palestras e a hortas sejam um bom instrumento para o aprendizado dos alunos, o profissional de educação nutricional deve estar preparado para enfrentar o entrave do analfabetismo na aplicação e avaliação do conhecimento dos alunos, devendo ser o mais lúdico possível, por meio de imagens e testes.

**Palavras-chave:** Criança; Nutrição Infantil; Hábitos Alimentares; Educação Alimentar e Nutricional.

### Abstract

Healthy eating is fundamental for the survival and quality of life of human beings, but it plays a primary role during childhood and adolescence, where full physical and mental development occurs. However, the SISVAN public report (2022) presented alarming data on obesity among children and adolescents in Brazil. Therefore, nutritional education (NE) activities have been recommended to improve the nutritional status of children and adolescents. Therefore, the objective of this work was to evaluate the nutritional knowledge acquired through nutritional education such as lectures and creation of a vegetable garden, applied to children in the 3rd grade of elementary school at a municipal school in Bauru-SP. To evaluate the knowledge

acquired, a questionnaire was administered before and after the interventions. It should be noted that only nutritional knowledge acquired after the activities was evaluated, and not the change in habits, however, based on the reaction of the students when during the activities, it was found that there was great acceptance by them and an improvement in nutritional knowledge, although the overall result. Although the work did not demonstrate statistical relevance, it is believed that this may have been due to the fact that some classes were not properly literate and were unable to express what they learned. It was concluded that, although lectures and gardens are a good instrument for student learning, nutritional education professionals must be prepared to face the obstacle of illiteracy in the application and evaluation of students' knowledge, and must be as playful as possible, through images and tests.

**Keywords:** Child; Child Nutrition; Feeding Behavior; Food and Nutrition Education

## **Introdução**

O campo da Nutrição tem produzido muitos estudos e analisar estes materiais, para determinar no que consiste uma dieta saudável, não é uma tarefa fácil. Deste modo, para orientar a população em geral e profissionais responsáveis pela saúde e principalmente pela nutrição, são elaboradas recomendações pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Guias Alimentares (GA) pelo Ministério da Saúde (MS) com objetivo central de atingir os valores de ingestão dietética recomendada (Recommended Dietary Allowance – RDA's) para os nutrientes essenciais, para prevenção de deficiências nutricionais e melhora da saúde a longo prazo (WILLETTE; STAMPFER, 2016).

Sendo assim, o GA para a população brasileira estabelece diretrizes qualitativas de uma alimentação saudável, embora a quantidade da ingestão dos alimentos seja tão importante quanto a qualidade deles, o próprio guia adverte que tais parâmetros deverão ser observados individualmente. Dessa forma, com enfoque qualitativo, o GA nacional define didaticamente “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”, dos quais se destacam 4, que englobam: utilizar alimentos *in natura* ou minimamente processados como base da alimentação; utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pouca quantidade ao preparar os alimentos; consumir com moderação os alimentos processados; e principalmente evitar o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) (BRASIL, 2014).

É importante ressaltar que o próprio MS, lançou em 2019 um GA específico para crianças até dois anos de Idade, para a introdução alimentar adequada (BRASIL, 2021).

Todavia, a popularização do conhecimento nutricional dos alimentos e campanhas de conscientização não são suficientes para garantir hábitos alimentares saudáveis, pois diversos estudos, apontam que muitos alunos possuem conhecimento sobre o que seria considerado saudável na alimentação para a saúde, entretanto, suas escolhas, nem sempre são necessariamente saudáveis, no qual, a conveniência e o sabor dos alimentos são muitas vezes as prioridades nas escolhas (RIBAS FILHO, 2022).

O Brasil nas últimas 3 décadas tem enfrentado o fenômeno da “transição nutricional”, típico dos países em desenvolvimento, em que o processo de industrialização, urbanização e desenvolvimento econômico e tecnológico têm provocado mudanças na alimentação e estilo de vida, aumentando consideravelmente a obesidade da população (CABALLERO, 2016; RIBAS FILHO, 2022).

O relatório público do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), com dados de pessoas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde, aponta que, em 2022, 683.536 (13%) crianças de 5 a 10 anos de idade foram diagnosticadas com obesidade. Em contrapartida, 1,25% apresentaram peso muito baixo para idade (SISVAN, 2022).

Com este quadro a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) reconhece a obesidade como um problema de saúde pública (BRASIL, 2013).

Sendo assim, o excesso de peso pode levar ao aparecimento precoce de diversas doenças na infância como: problemas cardiovasculares e metabólicos (RIBAS FILHO, 2022).

Além do excesso de peso já ser um fator de risco, o fato da criança estar obesa não significa que ela esteja ingerindo todos os nutrientes recomendados para o seu pleno desenvolvimento. Geralmente, essas crianças consomem alimentos altamente calóricos e com baixa qualidade nutricional. A deficiência nutricional em seres humanos em desenvolvimento pode acarretar diversos prejuízos como restringir o crescimento, enfraquecer a imunidade, aumentar a incidência de infecções e doenças, além de poder gerar dificuldade de concentração, hiperatividade, depressão, ansiedade, obesidade e fome oculta (CUNHA, 2014).

Entretanto, sabe-se que a obesidade é multifatorial, sofrendo influências genéticas, familiares, escolares, comerciais, sociais, econômicas e culturais. Enfrentar essa doença exige intervenções integradas de diversos setores, além da saúde,

para deter o avanço e garantir o pleno desenvolvimento durante a infância (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Além da obesidade, não se pode esquecer que a desnutrição pediátrica também é um problema de saúde pública, sendo uma doença multifatorial, caracterizada pelo desequilíbrio entre a ingestão energética e de nutrientes com as demandas do organismo, levando à deficiências ou excessos de micro e macronutrientes. De acordo com o Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), pelo menos 250 milhões de crianças estão desnutridas e a OMS afirma que “45% das mortes de crianças com menos de 5 anos estão relacionadas à desnutrição” (XAVIER *et al.*, 2022).

Com o panorama do excesso de peso crescendo, estudos de intervenção nutricional podem ter efeito positivo nas preferências por alimentos mais saudáveis, além de contribuir na redução do consumo diário de bebidas açucaradas. Ressalta-se que mudanças na qualidade da alimentação, na ingestão energética e na prática de atividade física exigem ações de prevenção. Deste modo, promover alimentação saudável, prática de atividade física e monitorar o estado nutricional na infância e adolescência são elementos essenciais na saúde pública. Sendo assim, o ambiente escolar pode contribuir para a construção de valores pessoais, tornando-se peça-chave para educação nutricional (EN) e para intervenções na promoção da saúde e prevenção da obesidade, “*trazendo o desenvolvimento da consciência crítica para a construção e modificação de hábitos alimentares*” (SCHUH *et al.*, 2017).

Com estes cenários tanto da obesidade quanto da desnutrição, o nutricionista, revela-se como o profissional competente para realizar projetos e ações de EN na infância, sendo uma importante ferramenta para promover modos de vida e alimentação saudáveis, por meio de um conjunto de estratégias sistematizadas e práticas para valorizar a alimentação quantitativa e qualitativamente adequada que atenda o padrão econômico, a saúde, o prazer e o convívio social das crianças e modificar crenças, mitos e hábitos alimentares nocivos (CUNHA, 2014).

Complementando os demais autores, observa-se que a escola é o ambiente mais favorável para desenvolver estratégias de EN. A escola pode exercer um papel fundamental na formação do conhecimento e hábitos nutricionais, por meio de palestras e atividades práticas, lúdicas, sustentáveis e interativas, como a criação de uma horta, em que as crianças têm contato direto com alimentos *in natura* reduzindo a alta seletividade alimentar e efetivamente introduzindo tais alimentos em

suas vidas. As intervenções na escola apresentam uma das melhores relações custo-efetividade e são meios sustentáveis para promover práticas saudáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Diante dos dados alarmantes sobre o estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil e no mundo, a EN escolar pode mostrar-se uma ferramenta viável para melhorar a qualidade alimentar dos alunos. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento nutricional adquirido por meio da ENA como palestras e elaboração de horta, aplicadas às crianças do terceiro ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Bauru-SP.

## **Metodologia**

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) faz parte do Programa Iniciativa de Saúde Acessível - ISA Bauru ("PROJETO MÃE") sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, como CAAE: 03133218.6.0000.5417, com número do parecer: 3.090.506 (ANEXO 1). Para o TCC, foram utilizados dados apenas de uma escola municipal e foram utilizadas as etapas dos questionários aplicados antes e depois (para verificar conhecimentos adquiridos). Além disso, foram feitas intervenções como a elaboração de uma horta e foi ministrado palestras sobre alimentação e nutrição, para os alunos de uma escola Municipal de Bauru-SP como estratégias lúdicas para o desenvolvimento da ENA.

### **Fase 1- Avaliação dos conhecimentos dos escolares sobre alimentação**

Participaram do TCC 35 crianças de ambos os gêneros, com idade entre 07 anos e 08 anos e 11 meses, matriculadas no 3º ano A, B e C do ensino fundamental de uma escola municipal de Bauru-SP. No "Projeto Mãe", devido ao orçamento e contingente de participantes foram escolhidas duas escolas que demonstraram interesse em participar da pesquisa, reforçando que para o TCC tenha sido selecionada apenas uma das escolas. Para a seleção do grupo de estudo do "Projeto Mãe", foi solicitado às diretoras das escolas que indicassem um ano em que as crianças já estivessem devidamente "alfabetizadas" para responder ao questionário e os professores tivessem interesse em se envolver com o projeto. Assim, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: ser criança matriculada na escola no

3º ano e que tinha completado 07 anos de idade e não tinha completado 09 anos de idade; ter o termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 1) assinado pelos responsáveis, além de concordar em participar da pesquisa dando aceite no termo de assentimento (apêndice 2).

Primeiramente, por meio da agenda escolar, foram convocados os responsáveis dos alunos para comparecerem em data predeterminada para comparecerem à escola para assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo as informações acerca da pesquisa e o convite para participar. Na data da convocação, os participantes do “Projeto Mãe” leram o TCLE, foi explicado a pesquisa, tiraram eventuais dúvidas e foi colhida as assinaturas dos responsáveis. Aos responsáveis que não compareceram foi entregue o TCLE pela diretora das escolas envolvidas que deveria ser assinado em caso de aceite. Para aqueles pais que aceitaram a participação do filho, foi aplicado ao aluno o Termo de Assentimento, sendo este assinado pela criança, além de aplicar um questionário (apêndice 3) para avaliar os conhecimentos dos alunos sobre alimentação baseado em conceitos básicos de nutrição da cartilha brinque e aprenda da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São de Paulo (SÃO PAULO, 2015).

## **Fase 2- Atividades de educação nutricional e reavaliação dos conhecimentos dos alunos sobre alimentação**

Após avaliação do conhecimento acerca da alimentação dos alunos na fase 1, as crianças participaram de uma Palestra (apêndice 4) intitulada “Educação Alimentar Infantil” ministradas por duas graduandas de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru - FIB com base na cartilha brinque e aprenda da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São de Paulo (SÃO PAULO, 2015), além da realização do plantio de uma horta de mudas de hortaliças como alface, hortelã, rúcula, manjerição, cebolinha e jiló.

Para confecção da horta (apêndice 5) foi contratado um jardineiro que instalou e preparou os cochos (pedra de argila e terra vegetal) e instalou o sistema de irrigação e o sombrite. Após, foi confeccionado um material e realizado um treinamento com as pedagogas das escolas para manutenção da horta, inclusive com exemplos de como utilizar a horta em outras matérias escolares, como português, ciência e matemática, em sala de aula com os alunos. Ao final, foi reaplicado o mesmo

questionário de avaliação utilizado na fase 1, a fim de verificar a eficácia das atividades.

Sobre a execução da horta vale destacar que o “Projeto Mãe” arcou com todos os custos para a confecção da horta, sendo dispendidos R\$ 3.000,00 (três mil reais) para elaboração e instalação dos coboxos e sistema de irrigação, mais o material (sombrite, coboxos, argila e terra), no qual, as mudas foram doadas.

Ressalta-se que este estudo contemplou os aspectos éticos, como: preservação do anonimato das crianças na pesquisa, assinatura pelos responsáveis do TCLE, após terem sido convenientemente informados a respeito da pesquisa, aceite das crianças em participar da pesquisa depois da explicação dos procedimentos a serem realizados. Quanto aos riscos, esta pesquisa não colocou em risco a saúde da criança nem dos pais uma vez que não foi utilizado nenhum procedimento invasivo, embora na elaboração da horta, tivesse tido o maior cuidado, evitando danos quaisquer às crianças. Como benefícios, as crianças submetidas às atividades de EN aumentaram seus conhecimentos sobre alimentação, o que reflete na melhor saúde por meio de melhores escolhas alimentares pela criança e até pelos familiares.

### **Fase 3 - Análise dos dados**

Ao final, os dados foram avaliados utilizando o excell.

### **Resultados e Discussões**

Quanto aos resultados encontrados na escola municipal avaliada para este TCC observou-se que dos 64 matriculados, 54,69% (n = 35) participaram do início ao fim do trabalho, sendo que dos 26 alunos matriculados no 3º ano A, apenas 18 (69,23%) participaram do TCC, dos 18 alunos matriculados no 3º ano B, apenas 9 (50%) foram incluídos no TCC e dos 20 alunos do 3º ano C, apenas 8 (40%) participaram do TCC. Deve-se enfatizar que todos os participantes (n=35) responderam aos questionários antes e depois das atividades como a palestra e a elaboração da horta. Quanto aos gêneros feminino e masculino, a amostra efetiva foi composta por 45,71% (n = 16) de meninos e 54,29% (n = 19) de meninas.

Quanto ao questionário de avaliação aplicado para as crianças, ele foi composto por 5 questões, dentre elas, algumas objetivas para assinalar e outras dissertativas para escrever.

Na primeira questão foi solicitado que as crianças escrevessem, quais as refeições eram consideradas importantes para serem realizadas durante o dia. Nesta pergunta foi observado que inicialmente 82,85% responderam que o desjejum era importante de ser feito, a colazione e a ceia, não foram mencionadas por nenhum aluno, enquanto 82,85% citaram o almoço e 71,42% citaram o jantar, já o lanche da tarde foi citado por 62,85% das crianças. Após as atividades de EN realizadas com as crianças, foi possível verificar que eles perceberam que o desjejum (88,6%) e o jantar (82,9%) são refeições importantes a serem feitas, embora a colazione e a ceia continuassem não sendo citadas por nenhum aluno, ou seja, 100% dos alunos não citaram essas refeições como importante. Podendo isto estar relacionado diretamente com o que eles fazem em casa, ou seja, eles não fazem esse tipo de refeição.

Um estudo transversal realizado com 708 escolares de 7 a 14 anos com o objetivo de “*investigar a distribuição da frequência de refeições diárias e sua relação com fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais, antropométricos e bioquímicos em crianças e adolescentes*”, verificou que quanto ao número de refeições, os que tinham renda maior que 3 salários mínimos, faziam mais que 4 refeições ao dia, e que a ingestão menor que 4 refeições ao dia em adolescentes estava relacionada ao índice de massa corporal (IMC). Observaram ainda que 66% das crianças omitiam a ceia, 60% a colazione e 32% omitiam o desjejum, concluindo que a menor frequência de refeições estava associada ao menor poder aquisitivo em crianças, e em adolescentes, estava relacionada a um maior número de filhos na família e aos valores aumentados do IMC. Os autores também mencionam que muitas vezes a omissão de refeições pode contribuir para “*inadequação dietética e aumento do peso corporal*”, pois muitas vezes, os alimentos comumente ingeridos em determinadas refeições dificilmente serão consumidos nos demais horários ao longo do dia, podendo até serem substituídos por alimentos não saudáveis (SILVA *et al.*, 2017).

Quanto a segunda questão, as crianças deveriam assinalar os alimentos que eram considerados saudáveis, os alimentos que foram colocados, foram o arroz, alface, refrigerante, carne e chocolate. Foi considerada resposta correta, quando a criança tinha mais de 3 acertos. Inicialmente, foi observado que 68% das crianças

acertaram essa questão, após as atividades de EN realizadas, já houve uma melhora com relação as respostas, pois 91% das crianças acertaram a mesma. Porém, algumas situações foram levantadas com relação aos alimentos assinalados ou não, por exemplo, 100% das crianças não assinalaram, nem antes e nem depois da atividade, o chocolate e nem o refrigerante, ou seja, eles sabem que não são alimentos saudáveis, embora, o saber, não signifique não consumir. Outro ponto que deve ser levantado, que com relação ao chocolate, apensar de não ser tão saudável, existem versões que são mais saudáveis, podendo ser consumido com maior frequência, porém, com moderação, que são os chocolates com uma porcentagem maior de cacau. Já o refrigerante, deveria ser evitado a maior parte do tempo. Quanto ao arroz, inicialmente 94,3% assinalaram-o, considerando-o saudável, ao final, 97,2% das crianças assinalaram como saudável. Entretanto, o alimento que mais chamou a atenção foi a carne, pois, inicialmente, 68,6% das crianças consideraram a carne saudável, as demais não consideraram, podendo isso estar relacionado ao não consumo deste alimento devido ao seu custo, outro ponto que pode ser levantando é com relação a algumas informações sobre vegetarianismo e veganismo, que rotulam estes alimentos como não saudáveis ou perigosos ao ambiente. Mas deve-se ser relatado que após as atividades, 94% das crianças já assinalaram a carne como saudável, ou seja, foi possível desmistificar que a carne pode ser um alimento saudável, se consumida com moderação e no preparo certo.

Um estudo sobre alimentação vegetariana na infância mostra que a adoção de padrões alimentares à base de plantas (vegetariana) tem aumentado muito nos últimos dez anos, no mundo todo, inclusive em idades pediátricas. Os autores citam diversos estudos, entre eles um alemão que aponta que em torno de 2 a 3% das crianças não consomem carne, aves ou salsichas com origem animal, e isso ocorre por motivos de saúde, ambiente, éticos ou por influência familiar. Entretanto, é preciso ter cautela, embora existam evidências positivas e negativas destas práticas. Devendo mencionar que as dietas vegetarianas são caracterizadas por um consumo quase exclusivo de alimentos de origem vegetal, podendo ou não estar associada a algum tipo de alimento de origem animal, já a alimentação vegana é um padrão alimentar estritamente vegetariano, não incluindo nada de origem animal. A dieta vegetariana quando realizada de forma adequada a cada faixa etária pode trazer diversos benefícios para a saúde, além de poder prevenir diversas doenças crônicas não transmissíveis. Porém, existem evidências que alertam para possíveis riscos de

carências nutricionais e calóricas quando utilizada este tipo de dieta, principalmente com crianças mais novas, devido suas necessidades nutricionais e energéticas nesta fase de crescimento acelerado (FARIA *et al.*, 2022).

Com relação a terceira questão, nela foi solicitado que as crianças escrevessem quais alimentos poderiam ser plantados na horta, entre os mais citados, apareceu a alface, o tomate e a cenoura, após as atividades realizadas, observou-se que tais alimentos permaneceram os mais citados, mas foram mencionados outros alimentos mais diversificados: nabo, beterraba, jaca, cebolinha, salsinha, hortelã e cebola. Apesar desta questão não envolver certo ou errado, foi observado que diversas crianças 17,14% não identificaram alimentos que poderiam ser plantados ou não conseguiram escrever o alimento, o que pode estar associado a não alfabetização e não necessariamente ao não saber quais são os alimentos, ou seja, foi visto uma dificuldade em escrever o nome dos alimentos, o que foi verificado nas questões que eles deveriam escrever por extenso, pois as atividades de assinalar, foi mais fácil obter as respostas.

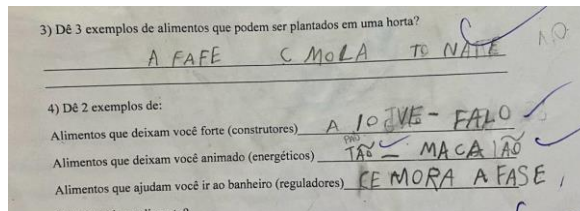
Já na quarta questão foi abordado o conhecimento dos alunos sobre a classificação dos grupos alimentares segundo a sua função: construtores, energéticos e reguladores, solicitando para que eles citassem dois alimentos de cada grupo. Foram 10 erros no grupo construtor e 15 não identificados, 3 erros no grupo energético e 14 não identificados, 0 erros no grupo regulador e 12 não identificados. Após as atividades, os resultados foram: 8 erros no grupo construtor e 14 não identificados, 13 erros no grupo energético e 15 não identificados, 5 erros no grupo regulador e 17 não identificados.

Vale ressaltar que é na infância que os hábitos alimentares são moldados, sendo assim, é nessa fase que ocorre o maior desenvolvimento dos hábitos. Sabe-se também que o comportamento alimentar das crianças é necessariamente marcado pelos alimentos que estão disponíveis e acessíveis para eles, sendo sugerido que as tendências neofóbicas podem ser minimizadas e que as preferências por novos alimentos podem ser melhoradas quando as crianças são expostas repetidamente a alimentos saudáveis, sendo que a forma como a refeição é apresentada às crianças também é decisiva para moldar o seu comportamento e suas preferências alimentares. Os autores ainda apontam que o sucesso das estratégias de EN descrito na literatura *“ainda não são suficientes para que se reverta a situação de obesidade e de hábitos alimentares considerados pouco saudáveis, como o baixo consumo de*

*fruta e produtos hortícolas*”. Sendo sugerida novas formas de intervenção, englobando todos os funcionários da escola, utilizando diversos tipos de estratégia com todos, como hortas, aulas de culinária, atribuição de mascotes aos alimentos entre outros (SANTOS; SILVA; PINTO, 2018).

Diante do estudo de Santos, Silva e Pinto (2018), é possível perceber que os resultados encontrados neste TCC, podem estar relacionados aos comportamentos alimentares familiares e ambientais, mas também ao entrave do analfabetismo que se fez presente, pois foram 87 (41,42%) respostas não identificadas, notando-se que a maioria dos alunos não estavam devidamente alfabetizados nas salas do 3º B e do 3º C, pois, apenas 1 resposta não identificada na primeira prova foi constatada no 3º A, já nas outras duas salas foram 86 respostas não identificadas somando as duas provas, sendo que a maioria delas ocorreu na segunda aplicação da prova, como pode ser observado na figura 1. Ou seja, na 1ª Prova, apresentada na figura 1, foi considerada como correta a resposta, mesmo com a grafia incorreta, mas interpretando-se o que o aluno mencionou. Já na figura 2, não é possível identificar o que foi escrito, além de ficar em branco algumas das questões.

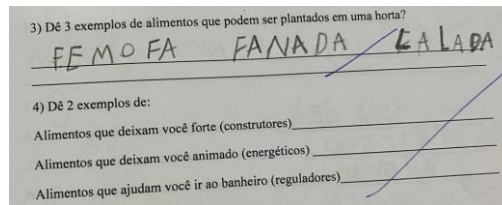
**Figura 1: Grafia escrita por um dos alunos, com dificuldade de escrita**



**Fonte: questionário aplicado no TCC**

Já na 2ª Prova foi observado que grande parte dos alunos das salas B e C não responderam ou escreveram palavras não identificáveis, a figura 2 mostra o mesmo aluno da figura 1 e sua grafia, não sendo possível identificar o que está escrito.

**Figura 2: Grafia escrita por pelo mesmo aluno da prova 1**



**Fonte: questionário aplicado no TCC**

É importante destacar que os questionários e atividades foram realizados mais para o final do ano letivo e, embora as professoras tenham sido orientadas para reaplicar o questionário logo após as atividades, somente a professora do 3º ano A seguiu tal orientação, as demais reaplicaram apenas na última semana de aula, depois das provas escolares, ou seja, a maioria dos alunos já não estavam mais indo à escola de forma assídua, um dos motivos pelos quais houve baixa adesão a pesquisa, pois muitos só fizeram o primeiro questionário. Além disso, o questionário foi reaplicado apenas aos alunos que precisavam de reforços devido ao baixo rendimento escolar, pois eram eles que estavam na escola, no momento da reaplicação do questionário.

Ainda sobre a quarta questão, salta aos olhos que o número de erros nos grupos energético e reguladores aumentaram depois das atividades. Especula-se duas hipóteses para explicar o ocorrido. A primeira seria que a palestra com base cartilha brinque e aprenda da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São de Paulo (SÃO PAULO, 2015) não tenha cumprido sua função de elucidar os grupos alimentares, causado confusão aos alunos, seja pelo próprio material que talvez não seja adequado suficientemente para crianças ou pela execução das palestrantes.

Já a segunda hipótese seria a falta de engajamento das professoras das salas dos 3º anos B e C aliada a alfabetização incorreta dos alunos, uma vez que os alunos do 3º ano A tiveram 6 erros na primeira aplicação e 2 erros na segunda, em contrapartida aqueles dos anos B e C apresentaram 8 e 23 erros, respectivamente.

Por fim, na quinta e última questão os alunos deveriam assinalar o sim ou não, sobre a água ser um alimento. Na primeira aplicação 8 (22,85%) alunos assinalaram que a água não era um alimento e depois na reaplicação, apenas 2 (5,71%) alunos erraram. Como se sabe a água se faz necessária para o crescimento das crianças e para o melhor funcionamento do organismo, melhorando as funções de rins, bexiga e intestino. Entretanto, por mais que os pais saibam disso e ingiram

bastante água, se esquecem de oferecer para seus filhos, e estes por muitas vezes preferem substituir a água por sucos e/ou refrigerantes. Assim, o incentivo e conscientização da importância do consumo de água pelas crianças se faz necessário e a palestra realizada cumpriu tal função.

Para o estudo estatístico, foi utilizado o teste para amostras não paramétricas em experimentos pareados (antes e depois) ou seja amostras dependentes – teste de Wilcoxon, unindo os alunos do 3º A, B e C (n=35). Neste caso a diferença das avaliações entre o antes e depois não mostrou ter significância estatística sendo o  $p=0,247$ . Portanto, esta diferença pode ser devida ao acaso.

Todavia, ao analisar isoladamente o 3º ano A com os 18 alunos completando os dois questionários, houve uma melhora estatisticamente significativa na segunda avaliação com  $p=0,002$ .

Observa-se que a soma dos participantes das outras duas classes é menor que o total que completou o estudo na classe A e como o  $n$  delas individualmente era muito pequeno não foi possível realizar um estudo estatístico.

Mesmo sendo na mesma escola a reavaliação do questionário nestas duas classes (B e C) foi após as provas finais e provavelmente devido a esse fator, os alunos que participaram eram os que apresentavam maior dificuldade escolar, pois os que participaram da reavaliação do questionário eram os que estavam em recuperação.

Ao separar a porcentagem de acertos das questões em testes e dissertativas entre as salas, a discrepância dos resultados entre as salas mostrou-se preocupante. Na primeira avaliação a porcentagem de acertos das questões dissertativas das salas A, B e C, respectivamente, foram: 95,3%, 45,3% e 77% e na segunda avaliação, 99%, 43,66% e 67%. Já nas questões de teste, na primeira avaliação os resultados foram: 86%, 100% e 59% e na segunda avaliação, 100%, 94% e 86%.

Como se vê, no 3º ano A houve maior participação dos alunos, os alunos responderam todas as questões nas duas aplicações com letras legíveis e bom nível de alfabetização e apresentaram mais acertos após a intervenção com relevância estatística. Em contrapartida, as salas B e C, poucos alunos participaram da pesquisa, a maioria dos alunos deixaram de responder as questões dissertativas da reavaliação do questionário, apresentando piora na segunda fase, sendo observado uma grande dificuldade de escrita.

Tal fenômeno explica-se pelo fato de que as salas normalmente são separadas pelo desempenho, de acordo com informações colhidas. Além disso, o alto nível de analfabetismo pode ser consequência também da pandemia, afinal, essas crianças durante o processo de alfabetização, que ocorre principalmente no 1º e 2º ano, não estavam tendo aulas presenciais, a escola estava fechada e o ensino ocorreu de forma remota. Embora as crianças estudassem na mesma escola, esta localiza-se em zona periférica da cidade e atende população de baixa renda, sendo que a maioria dos alunos não dispunham de aparelhos eletrônicos para acompanhar o ensino de maneira remota, além disso, em muitos casos, os pais não podiam ajudar na alfabetização dos filhos por falta de tempo ou por também serem analfabetos, aumentando ainda mais a divisão social entre as crianças.

Segundo a Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), agência da ONU criada para coordenar o desenvolvimento econômico e social da América Latina, mais de 1,5 bilhão de estudantes e jovens em todo o planeta são ou foram afetados pelo fechamento de escolas e universidades devido à pandemia de Covid-19; pelo menos 1 bilhão de crianças em idade escolar correram e correm o risco de ficarem atrasadas em seus estudos. As Nações Unidas observaram que aqueles em famílias mais pobres que não tinham acesso à internet, computadores pessoais, televisores ou mesmo rádios em casa, sofreram efeitos maiores das desigualdades de aprendizagem existentes. Cerca de um terço de todas as crianças – pelo menos 463 milhões – ainda não têm acesso a tecnologias para educação à distância; três em cada quatro dessas crianças vêm de áreas rurais, a maioria de famílias muito pobres. Para a ONU, os impactos sociais da pandemia mostraram um aumento das taxas de pobreza e extrema pobreza e o período de isolamento social com o fechamento das escolas foi um marco negativo na educação em qualquer nível escolar, com consequente aumento da desigualdade” (COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA, 2020).

Ainda é necessário ressaltar que para as atividades de EM como a implementação da horta e aplicação dos questionários, foi preparado um powerpoint para treinar os funcionários da escola como cuidar da horta, ressaltando que as hortaliças poderiam ser utilizadas para o preparo da merenda escolar e para as professoras utilizarem-na de maneira multidisciplinar, inclusive com exemplos de atividades que poderiam ser desenvolvidas com os alunos em diferentes matérias, como: português, ciência, matemática. Todavia, tal treinamento somente pode ser

apresentado para a coordenadora pedagógica da escola, que posteriormente constatou-se que nada foi implementado.

Tal treinamento foi baseado na dissertação de mestrado desenvolvida na UNESP/Bauru utilizando a horta em escola estadual com alunos do 4º ano como proposta pedagógica indisciplinar pela professora e pedagoga Célia Regina Pampani Borgo, que inclusive participou na elaboração da horta e da elaboração do material e se disponibilizou para dar o treinamento aos professores, porém ela só pode orientar a coordenadora pedagógica da escola, que iria repassar as informações aos demais envolvidos (BORGGO, 1999).

Observou-se que, embora a diretora da escola fosse aberta ao “Projeto Mãe” para a realização de atividades com as crianças, esta não se mostrou interessada que ela, os professores ou demais funcionários das escolas arcassem com qualquer tipo de responsabilidade de manutenção com a horta ou realização de atividades pelos professores.

Parte do descontentamento da diretora na manutenção da horta foi por ela motivada pelo fato de que como as escolas ficam abertas à comunidade local nos finais de semanas havendo grande risco de destruição das hortas e como elas foram instaladas próximo às férias, não haveria funcionários para cuidar delas. Inclusive, a diretora não aceitou dar continuidade ao projeto horta após esta pesquisa.

Em relação aos alunos, estes se mostraram entusiasmados durante as palestras interagindo ativamente, fazendo questionamentos, levantando a mão quando indagados sobre a ingestão de determinados alimentos e respondendo verbalmente as questões levantadas pelas palestrantes.

Já na confecção da horta, os alunos demonstraram grande alegria ao manipular a terra, curiosidade em saber o nome do que estavam plantando, interagindo com indagações que eram lucidadas pelos participantes do projeto e os alunos com necessidades especiais, embora não fizessem parte da pesquisa, participaram ativamente do plantio de forma positiva.

Para corroborar a utilização da horta como ferramenta de aprendizado em educação nutricional Carneiro *et al.* (2023) apresentam seu estudo que teve por “*objetivo avaliar o impacto de ações de Educação Alimentar e Nutricional, por meio da implantação de uma horta escolar*”, ele foi realizado com crianças do Centro de Educação Infantil do Mato Grosso do Sul. A pesquisa foi de intervenção exploratória e de abordagem quali-quantitativa. A coleta de dados foi dividida em: “atividade do

plantio de horta escolar; atividade sobre os alimentos *in natura* e ultraprocessados e a avaliação do desperdício de alimentos”. Verificou-se, que as crianças tinham interesse em explorar e descrever semelhanças e diferenças entre os alimentos, além de compartilhar situações de cuidado com as verduras cultivadas na horta, bem como a aceitação das refeições da alimentação escolar. Deste modo, os conhecimentos e as atividades propostas, as estratégias e as intencionalidades dos autores e de profissionais da educação podem contribuir para potencializar a aprendizagem da criança na AE, no qual, a elaboração de horta na escola pode possibilitar a melhora no consumo de alimentos *in natura* com redução no desperdício de alimentos.

Em outra pesquisa Garcia, Coelho e Bógus (2017) analisaram o impacto na alimentação associado à experiência de crianças na produção de alimentos em hortas escolares, de acordo com a percepção de pais e educadores. Para isso, realizou entrevistas em profundidade com diretores, professores e funcionários, e entrevistas domiciliares semiestruturadas com pais de alunos de três escolas de uma cidade da Grande São Paulo. Um total de 27 indivíduos foram entrevistados, sendo 19 pais e 8 educadores. Eles observaram que a horta escolar proporcionou a reflexão sobre o ato de comer e sobre os alimentos, através do conhecimento adquirido com o contato direto com o cultivo desses alimentos e a experiência teve um impacto sobre as crianças e famílias envolvidas com tais atividades. Constatou que o contato promoveu compreensão sobre a comida e fortaleceu esta conexão, bem como maior sensibilização para o ato de comer. Na prática, isso resultou em mudanças concretas na alimentação, maior conhecimento sobre os alimentos e o sistema alimentar, além de maior valorização dos alimentos produzidos e estímulo para experimentar novos. Por fim concluíram que a horta escolar é, sim, uma estratégia de educação alimentar e nutricional com base no envolvimento e relação direta com alimentos.

Tal é o reconhecimento no Brasil da importância da implementação de hortas nas escolas que o governo federal elaborou um material didático do projeto "A Horta Escolar como Eixo Gerador de Dinâmicas Comunitárias, Educação Ambiental e Alimentação Saudável e Sustentável", realizado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) do Ministério de Educação (MEC), consistente em uma Cartilha com orientações para implementar as hortas escolares. Este material aborda assuntos como hortaliças, desperdício, implantação da horta escolar, iniciando o plantio na horta escolar e manutenção da horta escolar, todos os assuntos são abordados de

forma simples e contextualizados para que o leitor consiga colocar em prática o que ler (FERNANDES, 2007).

### **Considerações Finais:**

Na presente pesquisa que procurou avaliar apenas o aumento do conhecimento nutricional e não a mudança de hábitos, pela reação dos alunos na execução das atividades constatou-se que houve grande aceitação por eles e incremento do conhecimento nutricional dos alimentos, embora o resultado geral da pesquisa não tenha demonstrado relevância estatística, vislumbra-se que isso se deu ao fato das salas B e C não estarem devidamente alfabetizadas e conseguirem expressar devidamente o aprendizado, uma vez que o resultado da 3ª série A, devidamente alfabetizada, demonstrou evolução de seus conhecimentos com relevância estatística.

Diversas pesquisas no Brasil e no mundo demonstram que palestras sobre educação nutricional e confecção de hortas em escolas aumentam o conhecimento sobre nutrição saudável das crianças e muitos estudos inclusive comprovam que a horta pode efetivamente melhorar o hábito alimentar dos alunos.

Todavia, no desenvolvimento da presente pesquisa encontrou-se os seguintes entraves: adesão da direção e corpo docente da escola na manutenção e utilização da horta para realização de atividades, local apropriado longe dos perigos de depredação ou furto dos alimentos, responsável pela manutenção da horta em período de férias escolares.

Assim, consideramos que embora a elaboração da horta seja um excelente instrumento de aprendizado nutricional e amplamente aceito pelos alunos, ela não pode ser implementada indiscriminadamente nas escolas sem o enfrentamento dos obstáculos acima mencionados sob pena de desperdício de verbas e tempo.

Por fim, para realização de palestras e avaliação dos conceitos nutricionais envolvidos, devido aos efeitos da pandemia na alfabetização das crianças, vislumbrou-se que estas devem ser o mais lúdico possível, por meio de imagens e testes, evitando questões discursivas.



[https://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/docs2010/caderno2\\_red.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/docs2010/caderno2_red.pdf) Acesso 30 out. 2023.

GARCIA, M. T.; COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Hortas escolares pedagógicas como estratégia de educação alimentar e nutricional: percepção de pais e educadores sobre os impactos na alimentação das crianças. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 113–136, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/26407>. Acesso em: 30 out. 2023.

OLIVEIRA, A. T. C. *et al.* Importância da alimentação saudável para crianças e adolescentes, e a influência da escola na obtenção de bons hábitos alimentares: uma revisão. In: Agron Food Academy. **Saúde e bem-estar**, 2021, 1 p. Disponível em: <https://agronfoodacademy.com/importancia-da-alimentacao-saudavel-para-criancas-e-adolescentes-e-a-influencia-da-escola-na-obtencao-de-bons-habitos-alimentares-uma-revisao/> Acesso 10 abr. 2023.

RIBAS FILHO, D. Quais hábitos alimentares e de vida recomendados para reduzir os riscos de doença? In: AZEVEDO, P. S.; MINICUCCI, M. F. 1 ed. **Nutrologia em Medicina Interna – Suas Interfaces**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2022, cap. 4, p. 17-22.

SANTOS, B.; SILVA, C.; PINTO, E. Importância da escola na educação alimentar em crianças do primeiro ciclo do ensino básico—como ser mais eficaz. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 14, p. 18-23, 2018. Disponível em:

[https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/11/04\\_Import%C3%A2ncia-da-escola-na-educa%C3%A7%C3%A3o-alimentar-em-crian%C3%A7as-do-primeiro-ciclo-do-ensino-b%C3%A1sico-1.pdf](https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/11/04_Import%C3%A2ncia-da-escola-na-educa%C3%A7%C3%A3o-alimentar-em-crian%C3%A7as-do-primeiro-ciclo-do-ensino-b%C3%A1sico-1.pdf) Acesso 30 out. 2023.

SÃO PAULO. Secretaria de Cultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. CODEAGRO. **Cartilha Brinque e Aprenda**. 48 p. Ed Web - Setembro 2015.

SCHUH, D. S. *et al.* Healthy School, Happy School: Design and Protocol for a Randomized Clinical Trial Designed to Prevent Weight Gain in Children. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 108, n. 6, p. 501–507, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/7hy5QVXSzcBr74Q5FyR6fXL/?lang=en> Acesso 13 abr. 2023.

SILVA, F. A. *et al.* Daily meal frequency and associated variables in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 1, p. 79–86, jan. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/FYmRgtpsyZTrdm9rZ4k4jmf/?format=html&lang=pt#> Acesso 30 out. 2023.

SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – SISVAN. **Relatórios do Estado nutricional dos indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice**. 2022. Disponível em:

<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/estadonutricional> Acesso 03 abr. 2023.

WILLETTE, W. C.; STAMPFER, M. J. Fundamentos de uma dieta saudável. In: ROSS, A. C. *et al.* **Nutrição Moderna de Shils - na Saúde e na Doença**. 11 ed. Barueri-SP: São Paulo: Manole, 2016, cap. 104, p. 1469-1481.

XAVIER, D. S. S. *et al.* Levantamento epidemiológico de óbitos infantis por desnutrição no Brasil e revisão bibliográfica da atuação do estado e da pastoral da criança no combate a desnutrição infantil. **Rev. Saúde Mult.** v. 11, n. 1, p. 98-105, 2022. Disponível em:

<http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/392> Acesso 30 out. 2023.

## ANEXO 1

### AUTORIZAÇÃO

Eu, **Prof. Dr. Rafael Menezes Silva**, brasileiro, dentista, CPF nº 08929567630, Coordenador geral do ISA Bauru Centre, autorizo a utilização de dados coletados no Programa Iniciativa de Saúde Acessível (ISA Bauru Centre), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, como CAAE: 03133218.6.0000.5417, com número do parecer: 3.090.506, em Trabalho de Conclusão de Curso - TCC pela a graduanda de Nutrição da FIB – Bauru, **Francine Pampani Borgo**, CPF nº 320.714.338-58, que participou ativamente das ações previstas pelo referido programa, consistentes em avaliação antropométrica, montagem de horta e ministração de palestras de Educação de Alimentação Nutricional, dos alunos da EMEF Ivan Engler de Almeida e da EMEF Nacilda de Campos em Bauru/SP.

Bauru, 04 de maio de 2023.



---

**Prof. Dr. Rafael Menezes Silva**  
Coordenador geral do ISA Bauru Centre

## APÊNDICE 1

Página 1 de 3



**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

**Anexo 6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (pais/responsáveis participantes)**

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **“Efetividade de um novo programa para melhoria da saúde geral e bucal de escolares em Bauru, São Paulo, Brasil”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Maria Fidéla de Lima Navarro.

O nosso objetivo é avaliar a efetividade dos componentes do programa Iniciativa de Saúde Acessível, em inglês “Affordable Health Initiative” (AHI), de promoção de saúde em escolares entre 6 e 8 anos de idade matriculados nesta escola.

O programa possui dez componentes e será implantado em duas etapas. Inicialmente, ocorrerá uma intervenção que incluirá dois componentes de educação e cinco componentes de saúde. Os dois componentes de educação são: *Atividades escolares extracurriculares com base no conhecimento em saúde e Atividades escolares extracurriculares em grupo*. Os componentes de saúde são: *Práticas Básicas de Higiene; Cuidados contemporâneos de saúde bucal; Dieta Saudável; Atividades Físicas e Vacinação*. Após um ano, verificando-se a consolidação dos sete componentes na escola, adicionaremos: *Prevenção do uso de tabaco; Controle no consumo de bebidas alcoólicas e Qualidade de vida*.

A AHI pretende implementar práticas que respeitam e capacitam o bem-estar e a dignidade de um indivíduo, proporcionar múltiplas oportunidades de sucesso, reconhecer os bons esforços e intenções, bem como conquistas pessoais e evitar culpar as vítimas de uma sociedade injusta. Envolve funcionários de educação, professores, estudantes, pais, provedores de saúde e toda a comunidade nos esforços para tornar a escola e a comunidade um lugar feliz e saudável para viver e florescer. Se esforçará para melhorar a educação e a saúde dos escolares, de suas famílias e dos membros da comunidade; e trabalhará com a comunidade para ajudá-los a entender como os esforços conjuntos podem contribuir para a boa saúde, educação de qualidade e prosperidade dos membros individuais da comunidade.

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru - SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
e-mail: [facod@fob.usp.br](mailto:facod@fob.usp.br) – Fone/FAX (0xx14) 3225-8900  
<http://www.fob.usp.br>

Página 2 de 3



**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

O(a) senhor(a), como responsável legal pela criança, responderá a alguns questionários na escola durante as reuniões de pais e mestres, com duração média de 20 minutos cada, sobre a sua situação econômica, saúde geral do seu (sua) filho (a), além dos hábitos de alimentação. Também será consultado sobre a vacinação do seu (sua) filho (a) e de sua família.

Os questionários a serem preenchidos pelos senhores terão a confidencialidade garantida. Suas respostas nos ajudarão a tomar decisões que possam ajudar a melhorar na vida do seu filho (a) e de toda a família.

O (a) Senhor (a) pode se recusar a responder, ou participar de qualquer procedimento e de qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a).

Caso o senhor(a) sofra algum dano e se sinta prejudicado(a) é de seu direito solicitar indenização à Pesquisadora Responsável, desde que sejam danos provocados pela sua participação na pesquisa. Caso o senhor(a) tenha alguma despesa com transporte ou alimentação decorrentes da pesquisa, o (a) senhor(a) será ressarcido(a) pela Pesquisadora Responsável.

Os resultados da pesquisa serão divulgados pela Secretaria de Saúde e Educação do município de Bauru, podendo ser publicados posteriormente, com a garantia de confidencialidade da identidade dos participantes. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador responsável.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Profa. Dr. Maria Fidéla de Lima Navarro (43) 999817950 ou para o Dr. Rafael Menezes Silva (14) 998146904 da FOB-USP, entre às 8:00 horas e 18:00 horas, disponível inclusive para ligação a cobrar. O contato também poderá ser realizado pelos e-mails [mfnavares@usp.br](mailto:mfnavares@usp.br) ou [rafa18ms@fob.usp.br](mailto:rafa18ms@fob.usp.br).

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, organizado e criado pela FOB-USP, em 29/06/98 (Portaria GD/0698/FOH), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru - SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
e-mail: [facod@fob.usp.br](mailto:facod@fob.usp.br) – Fone/FAX (0xx14) 3225-8900  
<http://www.fob.usp.br>

Página 3 de 3



**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

**Horário e local de funcionamento:**  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira (em dias úteis), no horário das 14hs às 17h30.  
Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75  
Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901  
Telefone/FAX(14)3225-8356  
e-mail: [cep@fob.usp.br](mailto:cep@fob.usp.br)

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor (a).

Nome / assinatura

Maria Fidéla de Lima Navarro

Bauru, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru - SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
e-mail: [facod@fob.usp.br](mailto:facod@fob.usp.br) – Fone/FAX (0xx14) 3225-8900  
<http://www.fob.usp.br>



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 1 de 6

**Anexo 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (pais/responsáveis)**

O seu (su) filho (a) \_\_\_\_\_ está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **"Efetividade de um novo programa para melhoria da saúde geral e bucal de escolares em Bauru, São Paulo, Brasil"**, sob a responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Maria Fidele de Lima Navarro.

O nosso objetivo é avaliar a efetividade dos componentes do programa Iniciativa de Saúde Acessível, em inglês "Affordable Health Initiative" (AHI), de promoção de saúde em escolares entre 6 e 8 anos de idade matriculados nesta escola.

A programa possui dez componentes e será implantada em duas etapas. Primeiro, vamos colocar em prática sete medidas, duas sobre educação e cinco sobre saúde. As duas medidas de educação são: *Atividades escolares extracurriculares com base no conhecimento em saúde e Atividades escolares extracurriculares em grupo*. As medidas de saúde são: *Práticas Básicas de Higiene; Cuidados contemporâneos de saúde bucal; Dieta Saudável; Atividades Físicas e Vacinação*. Após um ano, verificando que deu tudo certo, o projeto de pesquisa irá trabalhar mais três componentes: *Prevenção do uso de tabaco; Controle no consumo de bebidas alcoólicas e Qualidade de vida*.

A pesquisa pretende colocar em prática medidas que ajudem a melhorar ainda mais as condições de vida dos estudantes que forem participar e suas famílias. Envolve funcionários de educação, professores, estudantes, pais e toda a comunidade nos esforços para tornar a escola e a comunidade um lugar mais feliz e saudável para viver. A pesquisa ajudará para melhorar a educação e a saúde dos escolares, de suas famílias e dos membros da comunidade; e trabalhará com a comunidade para ajudá-la a entender como os esforços conjuntos podem contribuir para a boa saúde, educação de qualidade e prosperidade dos membros da comunidade.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que o nome de seu filho(a) não será divulgado, sendo mantido o

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brito, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: [octavio@fob.usp.br](mailto:octavio@fob.usp.br) - Fone/FAX (0xx14) 3235-6000  
<http://www.fob.usp.br>

Rubrica do Pesquisador Responsável

Rubrica do Participante do Programa



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 2 de 6

mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a)

Abaixo irei explicar cada item do programa:

**1- Atividades escolares extracurriculares com base no conhecimento em saúde:** As crianças assistirão uma vez por mês vídeos relacionados à saúde de modo geral, higiene pessoal, saneamento básico, doenças transmissíveis e não transmissíveis, dieta, saúde odontológica, atividades físicas, e após um ano, vídeos sobre alcoolismo e tabagismo.

**2- Atividades escolares extracurriculares em grupo:** Essas atividades serão estimuladas pelos professores nos diversos conteúdos do currículo escolar, como por exemplo em português, matemática, ciências, etc. Dentre as atividades incluem orientação aos escolares pelos pesquisadores sobre saúde geral e bucal, além de torneios, gincanas, trabalho voluntário, palavras-cruzadas, clube de debates e monitorias organizadas pelos professores e organização de arrecadação de fundos festas / festivais apoiados pelos pesquisadores e pessoas da comunidade na qual a escola esteja inserida.

**3- Práticas Básicas de Higiene:** Além dos vídeos sobre as práticas básicas de higiene, os bons hábitos serão reforçados com lavagem das mãos e escovação supervisionadas. Diariamente as crianças lavarão as mãos antes de iniciar as tarefas escolares sob supervisão. Este procedimento será repetido antes das refeições escolares. As crianças receberão informações sobre a quantidade adequada de sabão a ser utilizada, sobre a forma correta de lavagem das mãos e sobre a quantidade de papel toalha necessária para secagem das mãos por um dos assistentes envolvidos no estudo. Cada criança receberá um kit de higiene bucal contendo creme dental com flúor e uma escova de dente. O kit conterá a identificação da criança e será mantido em sala de aula. Imediatamente antes do início das aulas e logo após a refeição principal da criança na escola, cada uma pegará o seu kit de higiene com o professor, para fazer a escovação, sob supervisão de um assistente envolvido no projeto, utilizando o mesmo espaço para a lavagem das mãos. Tanto o sabão quanto o kit de higiene bucal serão fornecidos de forma contínua. Além disso, um questionário será enviado para a casa dos pais que responderão as perguntas

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brito, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: [octavio@fob.usp.br](mailto:octavio@fob.usp.br) - Fone/FAX (0xx14) 3235-6000  
<http://www.fob.usp.br>

Rubrica do Pesquisador Responsável

Rubrica do Participante do Programa



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 3 de 6

relacionadas aos hábitos de saúde, doenças das crianças nos últimos 6 meses e informações demográficas e socioeconômicas.

**4- Cuidados contemporâneos de saúde bucal:** Dentistas examinarão a boca da sua criança na escola. Caso seu filho(a) tenha cárie, o tratamento será realizado na escola. Se a cárie for pequena e nos dentes de leite, eles serão restaurados com uma massinha branca para impedir que a cárie aumente. Se a cárie for grande e não tiver mais jeito de salvar o dente, este será extraído. Se o dente for permanente, serão feitas restaurações com uma massinha da cor do dente. Se o tratamento for mais complexo, seu filho(a) será encaminhado para a FOB.

**5- Dieta Saudável:** O projeto entregará alimentos saudáveis ao lar das crianças participantes para melhorar a qualidade da dieta da família. As crianças serão pesadas e medidas com o objetivo de avaliar o impacto do programa no crescimento e peso delas. Questões relativas aos hábitos alimentares serão coletadas por meio de questionário que será enviado para casa. Ao final, será distribuído material para coleta de amostra de fezes da criança em casa com as devidas instruções para coleta, com o envio posterior a um laboratório de análises clínicas. Isso é importante para saber se seu filho está doente ou tem algum tipo de verme. Caso o exame dê positivo, seu filho será encaminhado a uma Unidade Básica de Saúde, com indicativo de tratamento pela sua equipe de saúde da família.

**6- Atividades Físicas:** Serão implementadas como atividades escolares extracurriculares em grupo e obrigatórias.

**7- Vacinação:** As cadernetas de vacinação serão vistoriadas anualmente para verificar se os participantes e seus familiares estão em dia com o programa de vacinação estabelecido pelo Ministério da Saúde.

**8- Prevenção do uso de tabaco:** Após um ano do início do programa, os participantes assistirão vídeos sobre prevenção do uso de tabaco e outras drogas e responderão a um questionário sobre o assunto.

**9- Controle no consumo de bebidas alcoólicas:** Após um ano do início do projeto, os participantes assistirão vídeos sobre uso de álcool e outras drogas e responderão a um questionário sobre o assunto.

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brito, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: [octavio@fob.usp.br](mailto:octavio@fob.usp.br) - Fone/FAX (0xx14) 3235-6000  
<http://www.fob.usp.br>

Rubrica do Pesquisador Responsável

Rubrica do Participante do Programa



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 4 de 6

**10- Qualidade de vida:** Os participantes responderão a um questionário para avaliar sua qualidade de vida após todas essas medidas.

Os riscos esperados são de duas naturezas: devidos aos procedimentos clínicos e à confidencialidade dos dados coletados. No que se refere aos procedimentos clínicos, os riscos são: desconforto durante a realização da avaliação clínica e durante a realização dos procedimentos restauradores e de extração dentária; risco de quebra de agulha durante a realização da anestesia; risco de dor após a cirurgia. Para diminuir estes problemas, os dentistas envolvidos na pesquisa, responsáveis pelos procedimentos, são clínicos bem treinados em Odontologia, principalmente na correta forma de administração da anestesia local. Para alívio da dor, será prescrita medicação analgésica. Há ainda os riscos inerentes à exposição dos dados clínicos e socioeconômicos coletados durante a pesquisa. Para minimizar estes riscos, a aplicação dos questionários às crianças será feita em local reservado nas escolas e guardados em local não acessível à pessoas estranhas ao projeto.

Os benefícios da pesquisa são muitos, pois o estudo terá um efeito positivo na saúde geral dos participantes, de suas famílias e da comunidade, uma vez que se espera diminuir o número de doenças decorrentes da falta de higiene, melhorar a dieta e a qualidade de vida de todos os envolvidos no projeto. Além disso, oferecerá tratamento para o alívio da dor, restauração de dentes com cárie e prevenção da ocorrência de novas lesões de cárie para os participantes.

Caso o seu(a) filho(a) sofra algum dano e se sinta prejudicado(a) é de seu direito solicitar indenização à Pesquisadora Responsável, desde que sejam danos provocados pela participação dele(a) na pesquisa. Caso seu filho(a) tenha alguma despesa com transporte ou alimentação decorrentes da pesquisa, o(a) senhor(a) será ressarcido(a) pela Pesquisadora Responsável.

Os resultados da pesquisa serão divulgados pela Secretaria de Saúde e Educação do município de Bauru, podendo ser publicados posteriormente, com a garantia de confidencialidade da identidade dos participantes. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador responsável.

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brito, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: [octavio@fob.usp.br](mailto:octavio@fob.usp.br) - Fone/FAX (0xx14) 3235-6000  
<http://www.fob.usp.br>

Rubrica do Pesquisador Responsável

Rubrica do Participante do Programa



**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 3 de 6

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Profa. Dr. Maria Fidela de Lima Navarro (43) 999817950 ou para o Dr. Rafael Menesce Silva (14) 998146904 da FOB-USP, entre às 8:00 horas e 18:00 horas, disponível inclusive para ligação a cobrar. O contato também poderá ser realizado pelos emails [mfnavar@usp.br](mailto:mfnavar@usp.br) ou [rafa18ms@bolmail.com](mailto:rafa18ms@bolmail.com).

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, organizado e criado pela FOB-USP, em 29/06/98 (Portaria GD/0698/FOB), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira (em dias úteis), no horário das 14hs às 17h30.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária - Bauru - SP - CEP 17012-901

Telefone FAX(14)3235-8356

e-mail: [cep@fob.usp.br](mailto:cep@fob.usp.br)

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru - SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
e-mail: [fob@fob.usp.br](mailto:fob@fob.usp.br) – Fone/FAX (0014) 3235-0930  
<http://www.fob.usp.br>

Revisão do Proponente/Assessoria

Revisão do Participante em Pesquisa



**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais  
Odontológicos

Página 4 de 6

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor (a).

Nome / assinatura

Maria Fidela de Lima Navarro

Bauru, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.


Revisão do Proponente/Assessoria

Revisão do Participante em Pesquisa



Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru - SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
e-mail: [fob@fob.usp.br](mailto:fob@fob.usp.br) – Fone/FAX (0014) 3235-0930  
<http://www.fob.usp.br>

## APÊNDICE 2

Anexo 4 – Termo de Assentimento


 Oi amiguinhos! Vamos fazer uma pesquisa sobre saúde. Seus pais já deixaram. Você quer participar?


 Mas como é, doutor?


 1º  **Vamos passar filminhos sobre saúde e comida!**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru – SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
 e-mail: dentista@fob.usp.br – Fone/FAX (014) 3235-8300  
<http://www.fob.usp.br>


 2º  **Vamos ter muitas brincadeiras e competições!**


 Nossa! Que legal!


 3º  **Ainda não acabou!! Todos os dias vocês irão lavar as mãos e escovar os dentes!!!!**



Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru – SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
 e-mail: dentista@fob.usp.br – Fone/FAX (014) 3235-8300  
<http://www.fob.usp.br>




 4º  **Vamos tratar dos seus dentes na escola sem motorzinho, para que eles fiquem fortes e saudáveis!**




 Óh!! Quero ficar com os meus dentes fortes e saudáveis!


 5º  **Calma amiguinho, que ainda tem mais! Comida gostosa!**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru – SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
 e-mail: dentista@fob.usp.br – Fone/FAX (014) 3235-8300  
<http://www.fob.usp.br>


 6º  **A educação física será mais divertida!**


 7º  **Se vocês precisarem, tomarão vacina!**


 8º  **Vamos acompanhar a mãe na vida de vocês!**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru – SP – CEP 17012-901 – C.P. 73  
 e-mail: dentista@fob.usp.br – Fone/FAX (014) 3235-8300  
<http://www.fob.usp.br>



Bauru, \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_.

Assinatura do participante

Maria Fidela de Lima Navarro

Legal! Eu quero participar  
deitar!



Então, marque um X acima ou escreva o seu nome no  
final desta folha.

Eu, \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa intitulada  
"Efetividade de um novo programa para melhoria da saúde geral e bucal de  
escolares em Bauru, São Paulo, Brasil", que tem o objetivo de melhorar a saúde dos  
participantes dessa escola, de sua família e da comunidade. Entendi as coisas boas e ruins  
que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer  
momento, posso dizer "não" e desistir. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e  
conversaram com os meus responsáveis.

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: dentabau@fob.usp.br - Fone/FAX (13)14) 3235-8000  
http://www.fob.usp.br

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - Bauru - SP - CEP 17012-901 - C.P. 73  
e-mail: dentabau@fob.usp.br - Fone/FAX (13)14) 3235-8000  
http://www.fob.usp.br

## APÊNDICE 3

### GABARITO NOTA 5,0 CADA QUESTÃO VALE 1,0

1) Você deve fazer quantas refeições por dia? Quais?

**RESPOSTA: DE 3 A 6 REFEIÇÕES** \_\_\_\_\_

2) Faça um x nos alimentos saudáveis: **CADA ACERTO VALE 0,33**












2) Dê 3 exemplos de alimentos que podem ser plantados em uma horta?

**RESPOSTA: EXEMPLOS DE FRUTAS, LEGUMES, VERDURAS, CAULES, TUBÉRCULOS E RAÍZES. CADA ACERTO VALE 0,33**

4) Dê 2 exemplos de: **CADA ACERTO VALE 0,33**

Alimentos que deixam você forte (construtores) **PROTEÍNAS: LEITE, QUEIJO, IOGURTE, FEIJÕES, LENTILHA, ERVILHA, GRÃO-DE-BICO E CARNES**

Alimentos que deixam você animado (energéticos) **CARBOIDRATOS: PÃO, MACARRÃO, BATATA, MILHO, MANDIOCA E ARROZ.**

Alimentos que ajudam você ir ao banheiro (reguladores) **FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES: MELANCIA, ALFACE E CENOURA**

5) A água é um alimento?

SIM

NÃO

## APÊNDICE 4





## APÊNDICE 5

