

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
Curso de Graduação em Nutrição



**Redução de Desperdício de Alimentos em uma Escola
Particular de Educação Infantil na Cidade de São Paulo**

Bianca Parente Sartoretto

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho
de Conclusão Curso II – 0060029, como
requisito parcial para a graduação no Curso de
Nutrição da FSP/USP.

Orientadora: Ms. Roberta Maria Miranda
Ribeiro

São Paulo

2019

Redução de desperdício de alimentos em uma escola particular de educação infantil na cidade de São Paulo

Bianca Parente Sartoretto

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão Curso II – 0060029, como requisito parcial para a graduação no Curso de Nutrição da FSP/USP.

Orientadora: Ms. Roberta Maria Miranda Ribeiro

São Paulo

2019

RESUMO

Introdução. Um dos grandes problemas da atualidade é o desperdício de alimentos. Por ser parte integrante e fundamental da cadeia produtiva de alimentos, as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são um local diretamente relacionado a esse desperdício. As estratégias utilizadas para que a redução do desperdício nas UAN seja possível e sustentável, devem estar associadas com as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e às recomendações propostas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira. **Descrição.** Uma escola de educação infantil da rede privada de ensino da cidade de São Paulo buscando alternativas para realizar ações relacionadas com a sustentabilidade do meio ambiente e ao impacto que a escola exerce, desenvolveu um projeto de sustentabilidade. A escola realizou o diagnóstico dos seus maiores problemas, junto com a empresa de sustentabilidade, a equipe de nutrição e os professores. O assunto mais discutido foi o desperdício de alimentos, seja na produção ou no momento de consumo. **Lições aprendidas.** Os projetos realizados na escola com o objetivo de redução do desperdício de lixo resto-ingestão proporcionaram a autora deste trabalho a prática de diversos saberes que são ensinados na teoria durante a graduação em nutrição. **Conclusão.** Projetos semelhantes deveriam ser realizados em outras escolas públicas e privadas e com diferentes faixas etárias, pois dessa forma é possível conscientizar um maior número de crianças que frequentam o ambiente escolar quanto à importância de reduzir o desperdício de alimentos, além de contribuir para a sustentabilidade do planeta e chegar cada vez mais perto do objetivo proposto pela ONU.

Descritores: educação infantil, desperdício de alimentos, educação alimentar e nutricional, resto-ingestão

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Descrição.....	10
3. Lições aprendidas.....	25
4. Conclusão.....	28
5. Referências	29

INTRODUÇÃO

Um dos grandes problemas da atualidade é o desperdício de alimentos. Dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) de 2014, estimam que 6% das perdas mundiais de alimentos se dão na América Latina e no Caribe e a cada ano a região perde e/ou desperdiça cerca de 15% dos alimentos disponíveis, sendo 28% desperdiçados no momento do consumo. Dados mais recentes da FAO mostram que, anualmente, 1,3 bilhão de toneladas de comida é desperdiçada ou se perde ao longo das cadeias produtivas de alimentos, volume que representa 30% de toda a comida produzida por ano no planeta (FAO, 2017). A posição do Brasil quanto às perdas e desperdício de alimentos é incômoda, como mostram os dados da América Latina e Caribe. No entanto, diferente dos demais países latinos, o Brasil alia características de países subdesenvolvidos no início da cadeia produtiva, tais como elevada perda pós-colheita e no escoamento da produção, com hábitos de consumo mais presentes em países ricos, caracterizados por concentrar o desperdício no final da cadeia (FAO, 2014).

A cadeia de produção de alimentos ou sistema alimentar é o processo que se inicia no campo e termina com a geração de resíduos, ou seja, abrange desde o acesso à terra, à água e aos meios de produção, as formas de processamento, de abastecimento, de comercialização e de distribuição; a escolha e consumo dos alimentos, incluindo as práticas individuais e coletivas, até a geração e a destinação de resíduos (BRASIL, 2012). O modelo atual das cadeias produtivas de alimentos é baseado na monocultura, caracterizada por: pequena diversidade de alimentos produzidos, utilização de grande quantidade de energia fóssil, químicos (pesticidas), transporte de longa distância e perda cultural, contribuindo negativamente para a saúde do planeta (FAO, 2010). Devido a crescente preocupação com o meio ambiente, com a segurança alimentar e a qualidade dos produtos que se consomem, formas alternativas de produção tornam-se cada vez mais presentes. As quais buscam reaproximar unidade de produção e

consumo, agricultor e consumidor, e que remetem à (re)construção de elos de confiança entre ambos que melhor assegura ao consumidor a qualidade dos alimentos para o consumo (NASCIMENTO, 2019).

No Brasil, a partir de 2003 o país vivenciou a reconfiguração das políticas públicas para a agricultura familiar e a imersão de uma nova geração de ações voltadas a essa categoria social. Este período teve como marco institucional a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em 2003 e a reformulação, com a Lei nº 11.947 de 2009, do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual teve sua origem na década de 40, mas só ganhou esse nome em 1979. Esses programas foram criados como estratégias de segurança alimentar e nutricional e combate à fome, buscando conectar a produção e o consumo por meio da compra institucional de alimentos da agricultura familiar social (FREITAS, 2019).

Outro marco importante, embora ocorrido apenas em 2014, foi a atualização do Guia Alimentar para a População Brasileira que destaca em seus princípios a importância das formas alternativas de produção de alimentos para que seja possível criar um contexto alimentar equilibrado e sustentável, que são: valorizar os aspectos sociais dos alimentos, sem os reduzir apenas a nutrientes, respeitar as diferenças culturais existentes no Brasil, dialogar com a evolução da alimentação e condições de saúde da população, considerar que uma alimentação adequada e saudável deriva de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável e visam ampliar a autonomia nas escolhas alimentares (Ministério da Saúde, 2014).

Destaca-se também que a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando a relevância do tema de segurança alimentar, desperdício de alimentos e de outros assuntos relacionados com a sustentabilidade do planeta, lançou em 2015 a agenda de desenvolvimento sustentável, a qual contempla os “17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)”. Dentre eles, dois relacionam-se diretamente com o tema de desperdício: objetivo 2 - acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; objetivo 12 - assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. A orientação é que os ODS sejam

implementados em todos os países do mundo até 2030 (Organização das Nações Unidas, 2014).

Além da implementação dos objetivos, a ONU também desafia até 2030, a redução do desperdício de alimentos *per capita* mundial pela metade, nos níveis de venda do varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita. Para que os objetivos citados tornem-se uma realidade, deve ser realizado um trabalho em diferentes ambientes, como escolas, restaurantes e empresas, visando à diminuição do ciclo da cadeia de produção, consumo e descarte de alimentos e conscientização em relação ao consumo.

Pensando em estratégias para alcançar o objetivo lançado pela ONU, projetos estão sendo criados. Um exemplo no Brasil é a campanha #sem desperdício, uma parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o WWF-Brasil e a FAO, lançada em Outubro de 2016. Esta iniciativa nasceu para ampliar a consciência dos consumidores brasileiros sobre o desperdício de alimentos e gerar um impacto positivo na mudança de hábitos de consumo alimentar (BRASIL; EMBRAPA; BRASIL, 2017).

Um dos locais que está diretamente relacionado ao desperdício de alimentos, por serem parte integrante e fundamental da cadeia produtiva são as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), que são unidades gerenciais onde desenvolvem todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições às coletividades sadias e enfermas até a sua distribuição, tendo como objetivo contribuir para manter, melhorar ou recuperar a saúde da clientela atendida (RESOLUÇÃO CFN N°600/2018).

Para trabalhar a redução do desperdício de alimentos em UAN é necessário fazer um estudo do local onde ela se situa, pois tal aspecto envolve diferentes contextos e metodologias de execução das ações. Por exemplo, UAN localizadas em hospitais apresentam número instável de refeições diárias, diferentes demandas, consistências de dieta e necessidade de alimentos específicos dependendo da enfermidade, já UAN

localizadas em restaurantes de empresas apresentam um número mais estável de refeições diárias, cardápio fixo semanal e não necessita de diferentes tipos de dietas.

As estratégias utilizadas para que a redução do desperdício nas UAN seja possível e sustentável, devem estar associadas com as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2011) e as recomendações propostas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, 2014. O Guia se constitui como instrumento para apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo, bem como para subsidiar políticas, programas e ações que visem incentivar, apoiar, proteger e promover a saúde e a segurança alimentar e nutricional da população (BRASIL, 2014). Constitui-se, também, em uma das estratégias para a implementação da diretriz de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) que, por sua vez, integra a PNAN.

Entende-se por alimentação adequada e saudável a prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. A PAAS objetiva a melhora da qualidade de vida da população, por meio de ações intersetoriais, voltadas ao coletivo, aos indivíduos e aos ambientes (físico, social, político, econômico e cultural). O elenco de estratégias na saúde direcionadas à PAAS envolve a educação alimentar e nutricional que se soma às estratégias de regulação de alimentos, de rotulagem e informação, publicidade e melhoria do perfil nutricional dos alimentos e ao incentivo à criação de ambientes institucionais promotores de alimentação adequada e saudável, incidindo sobre a oferta de alimentos saudáveis nas escolas e nos ambientes de trabalho (BRASIL, 2011).

Ações de educação alimentar e nutricional (EAN), que englobam os aspectos relacionados ao alimento e alimentação, os processos de produção, abastecimento e transformação e os aspectos nutricionais, são fundamentais para a PAAS no ambiente escolar. Os princípios para as ações de EAN baseiam-se na sustentabilidade social, ambiental e econômica; valorização da cultura alimentar local; autocuidado e autonomia. As abordagens educativas e pedagógicas adotadas em EAN devem privilegiar os processos ativos, que incorporem os conhecimentos e práticas populares,

contextualizados nas realidades dos indivíduos, suas famílias e grupos e que possibilitem a integração permanente entre a teoria e a prática. (BRASIL, 2012).

As estratégias e os conteúdos das ações devem ser desenvolvidos de forma a se complementarem de maneira harmônica e sistêmica, portanto o planejamento das ações deve seguir uma linha lógica de raciocínio. Além disso, o conteúdo trabalhado no ambiente escolar deve unir diferentes saberes, linguagens e práticas entre os diversos setores envolvidos com o tema, de modo que, de maneira intersetorial, torne-se possível produzir soluções inovadoras quanto à melhoria da qualidade da alimentação e vida (BRASIL, 2012).

No contexto de EAN, o ambiente escolar é considerado um excelente lugar para o desenvolvimento de ações direcionadas a promoção de saúde e qualidade de vida, isso porque na idade de pré-escolar, de 2 a 6 anos, o indivíduo está passando pelo processo de maturação biológica. De acordo com Marin et al (2009), a formação correta de hábitos alimentares na infância favorece uma boa saúde ao longo da vida. Outro motivo é a possibilidade de inclusão da comunidade social, familiar e escolar em todo o processo de formação e consolidação de hábitos (CRN-1, 2015).

Considerando a relevância do tema do desperdício de alimentos e a importância de realizar ações de EAN com crianças de diferentes faixas etárias, o presente trabalho teve como objetivos:

- Relatar a experiência na participação de um projeto de redução da produção de lixo resultante da alimentação, de uma escola de educação infantil,
- Descrever as lições aprendidas a partir da atuação do nutricionista de alimentação escolar.

DESCRIÇÃO

O projeto foi realizado em uma escola de educação infantil (período relacionado à idades de 2 a 6 anos) da rede privada de ensino da cidade de São Paulo, localizada no bairro Jardim Paulista, com uma quantidade média de 160 alunos, sendo que destes 70 permanecem para o almoço. Além dos alunos, a escola possui aproximadamente 40 funcionários e todos podem consumir os alimentos servidos nos lanches e no almoço. Em média são servidas, diariamente, 117 refeições durante o período de almoço entre 11h30min e 14h. O ambiente do refeitório da escola é dividido em dois setores: um para as refeições dos alunos até 4 anos e o outro para os alunos até 6 anos e para os funcionários, com mesas maiores. A divisão existe devido à planta do local onde fica localizado o refeitório. A área dos funcionários é a mais afastada, pois tem menos espaço, dificultando a circulação das crianças e, também para haver privacidade e menos barulho no momento em que os funcionários estão realizando as refeições, como pode ser visto na figura 1.



Figura A



Figura B

Figura 1 - (A) área reservada para o almoço dos alunos de 1 a 4 anos. (B) área do corredor reservada para o almoço dos alunos de 5/6 anos e para os funcionários.

O princípio da escola em relação às refeições é baseado em uma alimentação equilibrada e saudável. Os cardápios do almoço e do lanche são elaborados pela nutricionista responsável técnica (RT). Todas as refeições realizadas pelos alunos são oferecidas pela escola e não é permitido levar alimentos de casa. A nutricionista realiza todo o planejamento das refeições, compras dos alimentos e gerenciamento da equipe da cozinha, a RT só permanece na escola em tempo integral uma vez na semana, nos outros dias há uma estagiária de graduação em nutrição para acompanhar desde o pré-preparo dos alimentos até o momento de servir as refeições e fazer demais controles na cozinha e no refeitório. A escola funciona em período integral, mas nem todos os alunos permanecem o dia todo. São oferecidas diariamente três refeições, lanche da manhã, almoço e lanche da tarde. No lanche da manhã e da tarde são oferecidos os mesmos tipos de alimentos, que incluem fruta, suco e preparações que variam cada dia da semana, exemplos: pão com recheios variados, tapioca, bolo simples, tortas salgadas. No almoço é oferecido diariamente salada, arroz e feijão denominado prato base, uma proteína animal chamada de prato principal, legumes que são a guarnição e sobremesa que é fruta na maioria dos dias. Exemplo dos cardápios pode ser observado na figura 2. Todos os alimentos são preparados na escola próximos ao momento de consumo.

JUNHO DE 2018				
04	05	06	07	08
Fruta Suco Granola com iogurte	Fruta Suco Pão francês integral com queijo branco e tomate	Fruta Suco Omelete de forno com espinafre	Fruta Suco natural de laranja com couve Milho cozido	Fruta Suco Pão de forma integral com patê de atum
11	12	13	14	15
Fruta Suco Torrada integral com patê de creme de ricota com damasco	Fruta Suco Pizza falsa de pão de forma integral	Fruta Suco Bolo de maçã com aveia	Fruta Vitamina de abacate Pão francês integral com manteiga	Fruta Suco natural de melancia com limão Pão de forma integral com patê de azeitona
18	19	20	21	22
Fruta Suco de laranja com cenoura Pão de queijo	Fruta Iogurte batido com maracujá Pão de forma integral com cottage temperado com azeite e orégano	Fruta Suco Torta integral de atum	Fruta Suco Ovo mexido (pão francês integral disponível)	Fruta Suco Wrap de queijo, tomate e manjerição
25	26	27		
Fruta Suco Granola com iogurte	Fruta Suco natural de limão com couve Milho cozido	Fruta Suco Pão de queijo		

Obs: nos dias do cacau em pó solúvel será servido vitamina para o Yellow / Orange.

Figura A

be.Living		PROJETO ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL - CARDÁPIO JUNHO 2018			
1ª SEMANA		SEXTA (01)			
ALMOÇO	SL				
	PB				
	PP				
	G				
SB					RECESSO
2ª SEMANA		SEXTA (08)			
ALMOÇO	SL	SEGUNDA (04)	TERÇA (05)	QUARTA (06)	QUINTA (07)
	PB	Alface lisa + Alface roxa + Broto de feijão + Tomate	Alface americana + Cenoura ralada + Vagem	Rúcula + Alface crespa + Milho + Ervilha	Alface roxa + Alface crespa + Tomate + Couve-flor
	PP	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e 7 grãos) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão
	G	Filé mignon suíno grelhado	Tiras de filé de frango grelhado	Baby beef à parmegina (assado)	Coxa e sobrecoxa assada
SB	Seleto de legumes Fruta	Brócolis refogado Fruta	Repolho refogado Fruta	Macarrão ao sugo Fruta	
3ª SEMANA		SEXTA (15)			
ALMOÇO	SL	SEGUNDA (11)	TERÇA (12)	QUARTA (13)	QUINTA (14)
	PB	Escarola + Alface mimosa + Tomate + Pepino	Alface lisa + Alface roxa + Palmito + Cenoura cozida	Alface americana + Cogumelo + Beterraba ralada	Couve + Alface lisa + Tomate + Pepino
	PP	Arroz (branco e 7 grãos) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Lentilha
	G	Filé de frango grelhado	Macarrão à bolonhesa	Almôndega de atum	Tiras de baby beef grelhada
SB	Purê de abóbora Fruta	Vagem refogada Fruta	Chuchu refogado Fruta	Quiche de legumes Fruta	
4ª SEMANA		SEXTA (22)			
ALMOÇO	SL	SEGUNDA (18)	TERÇA (19)	QUARTA (20)	QUINTA (21)
	PB	Alface americana + Alface roxa + Tomate + Palmito	Alface lisa + Rúcula + Beterraba cozida + Pepino	Alface crespa + Escarola + Tomate + Broto de feijão	Alface lisa + Alface roxa + Chuchu + Cenoura cozida
	PP	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Lentilha	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão
	G	Baby Bife grelhado	Coxa e sobrecoxa assada	Filé de peixe assado com molho de azeite e alcaparra	Filé mignon suíno grelhado
SB	Bolinho de couve assado Fruta	Farofa de cenoura Fruta	Purê de mandioquinha Fruta	Macarrão com molho rosé Fruta	
5ª SEMANA		SEXTA (29)			
ALMOÇO	SL	SEGUNDA (25)	TERÇA (26)	QUARTA (27)	
	PB	Rúcula + Alface lisa + Cenoura ralada + Broto de feijão	Alface crespa + Alface roxa + Ovo cozido + Tomate	Escarola + Alface lisa + Milho + Ervilha	
	PP	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e integral) + Feijão	Arroz (branco e 7 grãos) + Feijão	
	G	Carne moída refogada	Lasanha de frango	Lombo assado	
SB	Chuchu refogado Fruta	Vagem refogada Fruta	Repolho refogado Fruta		
LEGENDA:		SL - Salada PB - Prato base PP - Prato principal G - Guarnição SB - Sobremesa			

Figura B

Figura 2 – (A) Exemplo de cardápio do lanche. (B) Exemplo de cardápio do almoço.

Em busca de alternativas para realizar ações sustentáveis que minimizassem o impacto negativo que a escola exerce sobre o meio ambiente, a escola contratou uma empresa de consultoria em sustentabilidade para auxiliar na identificação de caminhos para que os 17 ODS sejam implementados. Foi proposto que a escola realizasse um diagnóstico dos seus maiores problemas, junto com a equipe de nutrição e os professores. Dentre os temas identificados, o desperdício de alimento, seja na produção ou no momento de consumo, foi o assunto mais discutido.

A ideia de se reduzir o desperdício de alimentos na escola sempre foi uma pauta para a equipe de nutrição. No entanto, o projeto para que essa redução acontecesse só foi efetivamente realizado quando se iniciou a parceria da escola com a empresa de consultoria em sustentabilidade em que se apresentou uma ideia de projeto. Após isso, alinhou-se com as gestoras que esse era um tema de prioridade para receber o suporte e apoio das gestoras, professoras e demais funcionários da escola e colocar a proposta em prática.

Antes de pontuar os objetivos do projeto é necessário esclarecer que dentro de uma UAN existem diferentes classificações e tipos de sobras que podem se tornar lixo. As sobras sujas constituem-se dos alimentos que restam nas cubas do balcão de distribuição após o término das refeições e que não são reaproveitadas; As sobras limpas são aqueles alimentos que foram preparados, mas não distribuídos, devendo ficar sob refrigeração e monitoramento de tempo/temperatura; e o resto-ingestão, que são alimentos servidos e não consumidos, ou seja, sobras nos pratos e bandejas que os consumidores descartam no cesto de lixo (SCOTTON et al., 2010).

Sendo assim, o projeto não considerou a quantidade de sobras sujas e sobras limpas, pois não houve tempo hábil para pesagem das sobras dentro da cozinha e o objetivo principal da ação era a sensibilização dos alunos quanto ao desperdício de alimentos após o consumo. Portanto optou-se por considerar apenas a redução do resto-ingestão proveniente, principalmente dos pratos dos alunos, uma vez que a sobra dos pratos dos professores era insignificante. Os objetivos do projeto, definidos quando a equipe de nutrição alinhou a proposta com a profissional da empresa de sustentabilidade, foram: diminuir a quantidade de lixo resto-ingestão, incentivar os alunos a refletirem sobre o

impacto que esta ação exerce no contexto social e ambiental que vivemos atualmente e sensibilizar os alunos para um problema mundial, possibilitando que o aprendizado na escola seja refletido em outros ambientes. O desenvolvimento do projeto contou com a participação da consultora da empresa de sustentabilidade, das estagiárias de nutrição, das gestoras, da nutricionista responsável técnica e também dos professores. Para garantir que os objetivos fossem atingidos, o projeto foi avaliado periodicamente pela equipe de nutrição, que analisava o impacto da ação sobre as atitudes das crianças no momento das refeições e pela consultora da empresa de sustentabilidade, que examinava os números e gráficos, com os resultados da pesagem das lixeiras do refeitório. A partir das avaliações novas estratégias foram surgindo e sendo aplicadas ao longo da ação.

A primeira etapa do projeto, realizada pelos professores em sala de aula, foi explicar para os alunos a cadeia de produção de alimentos, para que dessa forma eles compreendessem que o alimento que eles consomem não é só comprar no supermercado, antes disso, existe um processo e um longo caminho para chegar até a escola e, sendo importante a consciência no momento de consumo para evitar o desperdício.

Na segunda etapa, com intenção de iniciar o trabalho de redução de lixo e dialogar com a cadeia de produção de alimentos, surgiu a oportunidade de se desenvolver uma composteira utilizando principalmente as partes não comestíveis e folhas impróprias dos alimentos vindos da cozinha, como por exemplo, talos e cascas. A ação de utilizar as partes não comestíveis do pré-preparo dos alimentos resultou em redução do lixo vindo da cozinha. O cálculo da quantidade foi realizado pela consultora da empresa de sustentabilidade e baseado na capacidade/tamanho da composteira: cada caixa que forma a composteira tem capacidade de 60 litros e pesa em média, 26 kg cheia. Durante o período de dois meses, completou-se uma caixa com os talos e cascas dos alimentos, resultando em aproximadamente 26kg a menos de partes não comestíveis e folhas impróprias dos alimentos que seriam descartados. Os resíduos depositados na composteira demoram, em média, dois meses para tornarem-se adubo orgânico, o qual pode ser utilizado como fertilizante para a horta. A escola possui uma horta que era

utilizada, principalmente, para o plantio de ervas, como manjeriço, orégano e hortelã, mas durante as férias escolares ninguém se responsabilizava pelo cuidado e a horta era destruída pelas chuvas. A figura 3 mostra a composteira utilizada na escola.



Figura A



Figura B

FIGURA 3 – (A) Composteira desenvolvida com as partes não comestíveis do pré-preparo das refeições. (B) Partes não comestíveis do pré-preparo dentro da composteira.

Após essas duas etapas e início do contato das crianças com o tema de sustentabilidade, as seguintes foram: pesar e acompanhar o quanto de alimento é desperdiçado na escola; criar gráficos e indicadores e divulgar os resultados ao final de cada mês, para os professores e para as crianças; discutir possíveis mudanças de estratégias após a divulgação dos dados; observação das atitudes, engajamento e entendimento das crianças com o projeto; trabalhar, diariamente, com as crianças a importância de não jogar comida fora.

Em relação à disposição das lixeiras no ambiente do refeitório, próximas às mesas da área reservada para o almoço dos alunos há três de tamanho mediano e perto do local de almoço dos funcionários, tem-se mais uma grande. Inicialmente a ideia foi pesar, uma vez na semana, todos os lixos do refeitório após o horário de almoço de todos da escola. Esse método foi usado durante todas as segundas-feiras do mês de abril e os resultados encontrados estão descritos na tabela 1.

TABELA 1 - Valores da pesagem referentes ao mês de abril.

ABRIL				
	Semana 1 (02/04 – 06/04)	Semana 2 (09/04 – 13/04)	Semana 3 (16/04 – 20/04)	Semana 4 (23/04 – 27/04)
Segunda-feira	5,8 kg	4,1 kg	4,4 kg	3,85 kg
Terça-feira				
Quarta-feira				
Quinta-feira				
Sexta-feira				

A quantidade de lixo de cada lixeira foi pesada individualmente, ou seja, um saco de lixo de cada lixeira por vez, mas foi considerada a soma dos valores de todas as lixeiras para a compilação dos dados. Não houve a necessidade de separar a quantidade de lixo da lixeira dos funcionários, pois não houve desperdício visível. Observou-se que, normalmente, após o almoço de todos os funcionários a lixeira possui apenas guardanapo de papel. Além disso, para que não houvesse interferência nos dados, optou-se por identificar as lixeiras da área dos alunos. Todo dia em que era servida banana de sobremesa do almoço, uma lixeira era identificada com a placa “casca de banana” para que elas fossem depositadas apenas nessa lixeira, como mostra a figura 4. Em relação às demais frutas que possuem cascas pesadas e que não são, convencionalmente, comestíveis, por exemplo, melão e melancia, elas são descascadas na cozinha e enviadas para o refeitório prontas para serem consumidas, não havendo necessidade de identificação de lixeira nos demais dias.



FIGURA 4 – Separação dos lixos, para que as cascas de banana não interferissem nos valores de resto-ingestão – mês 1.

Após o primeiro mês da ação, notou-se que pesar o lixo apenas uma vez na semana não sinalizava as variações diárias de aceitação do cardápio dos alunos e funcionários. Essa limitação foi discutida e decidiu-se mudar a estratégia e realizar a pesagem em todos os dias da semana, a cada 15 dias, conforme ilustrado na tabela 2.

TABELA 2 - Valores da pesagem referentes aos meses de maio e junho.

MAIO				
	Semana 1 (30/04 – 04/05)	Semana 2 (07/05 – 11/05)	Semana 3 (14/05 – 18/05)	Semana 4 (21/05 – 25/05)
Segunda-feira		6 kg		3,6 kg
Terça-feira		5 kg		4,5 kg
Quarta-feira		4,5 kg		4,4 kg
Quinta-feira		4,5 kg		5,1 kg
Sexta-feira		6,4 kg		4,4 kg
JUNHO				
	Semana 1 (04/06 – 08/06)	Semana 2 (11/06 – 15/06)	Semana 3 (18/06 – 22/06)	Semana 4 (25/06 – 29/06)
Segunda-feira	4,2 kg		3,3 kg	
Terça-feira	4 kg		4,6 kg	
Quarta-feira	5,6 kg		4,4 kg	
Quinta-feira	3,8 kg		5,3 kg	
Sexta-feira	4,2 kg		3,5 kg	

Assim, essa estratégia foi utilizada por mais um mês e a quantidade de resto-ingestão aumentou em relação ao mês anterior. Esse resultado foi frustrante para as equipes de nutrição e empresa de sustentabilidade, que estava desenvolvendo e acompanhando o projeto de perto, pois se esperava que a média semanal fosse inferior, mesmo acontecendo mais pesagens e, além disso, os alunos não conseguiram compreender a

importância do projeto, por não conseguirem interpretar os números divulgados em forma de gráfico, limitando o envolvimento deles.

Considerando que a faixa etária é de educação infantil, para que o entendimento dos alunos fosse bem sucedido, foi necessário pensar em recursos visuais que mostrassem a diminuição do desperdício com uma linguagem adequada. Portanto, a nutricionista responsável técnica do local sugeriu que os lixos comuns fossem substituídos, temporariamente, por baldes transparentes com uma escala de *emojis*, que são caracteres que expressam emoções humanas e são de fácil compreensão e visualização para todas as faixas etárias. Eles foram dispostos na área vertical do balde, do rosto “mais feliz” para o “mais triste”, passando por um rosto com expressão de “chateado”, conforme exemplo na figura 5.



Figura A

Figura B

FIGURA 5 - (A) Balde temporário para servir de lixo do resto de comida do almoço. (B) Balde temporário com mudança de tamanho dos “emojis” – mudança de estratégia – mês 3

Com essa nova estratégia de utilização dos baldes com escala de *emojis* e conversa diária com os alunos, com o intuito de sensibilizá-los para o problema, observou-se o empenho dos alunos para reduzir o desperdício de alimentos. A equipe de nutrição com o objetivo de fazer as crianças se sentirem participantes da ação, passou a incentivar o diálogo sobre a importância de não deixar restos de comida no prato. Apresentou também maneiras práticas de como evitar que isso acontecesse: não colocar muita comida no prato de uma só vez, servir-se com atenção, comer com atenção plena.

Após o primeiro dia que se iniciou esse diálogo com os alunos, foi observado que eles começaram a se servir com mais atenção para que conseguissem comer toda a comida que estava no prato, conversavam entre si sobre o assunto, buscando alternativas para que o balde não ficasse cheio, a ponto de atingir o nível da escala com o “emoji” de rosto “triste”. Alguns alunos se empenharam tanto na ação que viraram “fiscais da lixeira”: observavam a lixeira a todo o momento e pediam para os colegas e professores contribuírem para que ela não ficasse cheia. Presenciaram-se alguns diálogos espontâneos entre os alunos, os quais questionavam uns aos outros o porquê de não terminarem de comer toda a comida do prato e que isso “faria a lixeira ficar com o rostinho triste”. Outros alunos chegavam à escola contando que estavam observando os pais e irmãos no momento da refeição para que não fosse desperdiçados alimentos em casa. Quando se iniciou o projeto, não foi contemplada nas etapas a dificuldade que poderia surgir em relação à ferramenta e/ou linguagem ideal para que as crianças entendessem o objetivo da ação de redução do desperdício de alimento. No entanto, devido à avaliação periódica do projeto, foi possível mudar as estratégias no decorrer da ação.

Conforme disposto na Portaria CVS (Centro de Vigilância Sanitária) 5, de 09 de abril de 2013, Art. 96 “Os estabelecimentos comerciais de alimentos e serviços de alimentação devem dispor de manual de Boas Práticas e de POP, que descrevam as práticas desenvolvidas no processo. Os documentos devem estar organizados, aprovados, datados e assinados pelo responsável, e acessíveis aos funcionários e à autoridade sanitária”. A escola possui um Manual de Boas Práticas, elaborado pela nutricionista responsável técnica com todas as informações sobre a cozinha e normas de boas práticas. No manual fica estabelecido que o armazenamento do lixo nas áreas do refeitório deve seguir o padrão estabelecido pelo Manual de Boas Práticas do Município de São Paulo: protegido da chuva e do sol e em recipientes bem fechados, de fácil limpeza, além disso, lavar diariamente os recipientes e a área reservada para o lixo e trocar o saco de lixo com frequência e antes que fique cheio para que possa ser fechado com facilidade, evitando o mau cheiro e as pragas. Por esse motivo, foi estabelecido que a mudança do modelos das lixeiras seria temporária, apenas até o final do primeiro semestre de 2018, quando ficou definido o final do projeto.

As pesagens iniciaram-se em abril e finalizaram em junho. Com os dados de quantidade de lixo resto-ingestão, descritos nas tabelas 1 e 2, foram feitas algumas simulações do que resultaria no final do mês e no ano, caso os valores fossem mantidos, como mostra a tabela 3. A simulação do mês de abril utilizou os dados semanais, ou seja, quatro valores de pesagem. Já a simulação dos dados do mês de maio foi feita com base em valores de pesagem diário a cada 15 dias, portanto dados de 10 dias do mês, resultando em um aumento da média de restos no mês. E, para finalizar, a simulação com os dados do mês de junho, seguiram o mesmo raciocínio do mês de maio, valores de pesagem diária a cada 15 dias, no entanto, havia sido alterada a estratégia no início do mês, e se observa que a média de desperdício do resto-ingestão diminuiu.

A comparação entre os valores de abril e maio foram o gatilho para repensar a maneira que a ação estava sendo aplicada e desenvolvida com os alunos, pois se observou que quando não havia conversas diárias com os alunos sobre o tema e eles não eram participantes da ação, a redução do desperdício de resto-ingestão não aconteceu. A consultora de sustentabilidade fez um cálculo da porcentagem de redução do resto-ingestão desde a primeira semana de maio até a última semana de julho e houve um total de 20% de redução dos restos de alimentos na lixeira do refeitório no horário de almoço.

TABELA 3 – Média de resto/mês, média de resto/dia, média de resto/dia/pessoa e média de resto/ano.

	ABRIL	MAIO	JUNHO
Média de resto/mês	72,6 kg	96,8 kg	87,2 kg
Média de resto/dia	3,63 kg	4,84 kg	4,36 kg
Média de resto/dia/pessoa	31 g	41,36 g	37,26 g
Previsão de média de resto/ano	871,2 kg	968 kg	872 kg

Um projeto semelhante realizado no município de Nova Hamburgo, no ano de 2016, conhecido como “alimentação consciente, desperdício zero”, o qual contou com a participação de 16 escolas municipais e o objetivo principal era a diminuição do desperdício da merenda escolar, teve como resultado parcial divulgado redução de 80% do desperdício, valor que representa todas as escolas em conjunto. Sendo assim, é possível constatar que projetos de redução de desperdício de lixo realizados no ambiente escolar possuem resultados positivos e, portanto, deveriam ser convertidos mais fundos para a realização de modelos de projeto semelhantes, considerando a realidade local e contando com o engajamento de toda a equipe da escola.



FIGURA 6 – Refeitório da escola com crianças em horário de refeição.

Considerando aspectos envolvidos que, indiretamente, auxiliaram para o resultado da intervenção, tem-se: (1) a valorização da comensalidade no momento das refeições, ou seja, a função social da refeição, não somente o padrão alimentar ou o que se come, mas, principalmente, como se come (Moreira, 2010); (2) o ambiente do refeitório ser agradável; as crianças sentarem-se juntas e possuírem autonomia para escolher os próprios alimentos e se servir; (3) a apresentação atrativa da refeição servida; (4) a participação dos professores e da equipe de nutrição no momento da refeição para auxiliar e incentivar o consumo de maneira educativa. Além disso, outras ações aconteceram em paralelo e contribuíram para o resultado positivo da diminuição do desperdício de lixo resto-ingestão. A ideia de realizar tais intervenções surgiu, pois se notou que as crianças estavam engajadas e interessadas em diferentes estratégias para contribuir em atingir a meta de redução do lixo resto-ingestão.

Foram realizadas intervenções para incentivar o consumo dos alimentos que tinham menor aceitação entre as crianças das turmas de 4 a 6 anos da escola. Os alimentos

foram selecionados após visualização frequente do resto dos pratos dos alunos depois do almoço e, também, na degustação de alimentos novos que acontecia uma vez por semana. Tais alimentos incluem, principalmente, hortaliças, portanto a intervenção baseou-se em compreender o conceito de hortaliças e elaborar preparações de saladas com a participação ativa dos alunos, partindo desde a compra dos alimentos até o preparado. Para envolver os pais/responsáveis na ação de elaboração da salada, a lição de casa foi cada aluno trazer a receita de um molho para salada e as três receitas mais votadas seriam escolhidas para compor a preparação. As receitas vencedoras foram: iogurte com azeite, limão com orégano e mostarda e mel. Foi simulada uma feira dentro da escola, conforme ilustrado na figura 7A, para a compra dos alimentos, com as frutas e verduras que as crianças escolheram em sala de aula. A lavagem das hortaliças foi realizada com a ajuda das cozinheiras, excluindo a participação das crianças do pré-preparo. As frutas, legumes ou verduras já foram compradas higienizadas para consumo.



Figura A



Figura B

FIGURA 7 - (A) Simulação de feira para atividade com as crianças. (B) Crianças participando ativamente da atividade e auxiliando na preparação da salada.

Com as hortaliças em mãos, as crianças foram divididas em grupos para montar, com ajuda da equipe de nutrição, três saladas diferentes, conforme ilustrado na figura 7B, que foram consumidas no almoço. Observou-se que a aceitação da salada com o molho especial e com os ingredientes escolhidos pelos alunos foi muito maior do que a salada oferecida no menu da escola. Concluiu-se que as razões para o aumento da aceitação associou-se à participação das crianças no preparo de sua própria refeição e também pela inclusão do molho à salada, deixando-a mais atrativa e saborosa. Após a

intervenção o consumo de salada se manteve superior ao habitual, pois diariamente foi explorada com os alunos, de todas as idades, a importância da variedade do consumo de alimentos de diferentes grupos alimentares. Além disso, a medida tomada pela equipe de nutrição de incluir um molho complementar, dos mesmos sabores que foram escolhidos pelos alunos em sala de aula, para a salada contribuiu com o aumento da aceitação.

Outra intervenção realizada foi o cartaz para ensinar os alunos de todas as faixas etárias da escola como montar um prato que contemple todos os grupos alimentares, incentivando a criação de refeições saudáveis e equilibradas. Este trabalho foi baseado no projeto “O Prato: Alimentação Saudável” (HEALTH; PUBLICATIONS, 2011).



Figura A



Figura B



Figura C

FIGURA 8 – (A) mural do refeitório com a atividade do prato saudável e equilibrado. (B) e (C) alunos colocando em prática as informações do mural.

Como orientado pelos criadores do projeto, esse prato deve ser posicionado em local estratégico para que funcione como um lembrete diário em todas as refeições. Por este motivo, o trabalho baseou-se em montar um cartaz com imagens lúdicas, acessíveis ao entendimento de alunos da educação infantil e posicioná-lo no mural do refeitório, próximo a área reservada para as refeições dos alunos, como mostra a figura 8. O momento de almoço foi o escolhido para trabalhar com as crianças, na prática, a montagem do prato.

A escola tem como missão possibilitar que as crianças tenham autonomia para fazerem as próprias escolhas e, no momento das refeições, não é diferente. Com o auxílio da

equipe que acompanha o almoço, os alunos são responsáveis por montarem os próprios pratos, sendo assim, é importante transmitir o conhecimento sobre as porções para que elas possam se empoderar e se tornar seres responsáveis pelas próprias escolhas de forma consciente.

As duas intervenções que aconteceram em paralelo influenciaram na redução do desperdício, pois contribuíram ainda mais para o envolvimento dos alunos em relação a diminuir a quantidade de resto-ingestão deixada no prato e para o empoderamento deles em relação ao porcionamento dos alimentos, além de fazerem escolhas alimentares mais conscientes.

LIÇÕES APRENDIDAS

Dentre as atividades obrigatórias do nutricionista que trabalha no subsegmento de Alimentação e Nutrição no Ambiente Escolar – Rede Privada de Ensino - temos: desenvolver projetos de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, inclusive promovendo a consciência social, ecológica e ambiental. E dentre as atividades complementares que podem ser exercidas pelo nutricionista que atua no ambiente escolar, temos: participar de equipes multidisciplinares destinadas à realização de atividades voltadas para a promoção da saúde; promover ações de incentivo ao desenvolvimento sustentável (RESOLUÇÃO CFN N°600/2018). Os projetos realizados na escola com o objetivo de redução do desperdício de lixo resto-ingestão proporcionaram a autora deste trabalho exercer algumas das atividades do profissional que atua nesse segmento e ser protagonista na realização de ações que promoveram a consciência ambiental dos alunos e o empoderamento deles para fazerem as próprias escolhas alimentares.

O nutricionista que atua em escolas tem função importante de impactar a vida das crianças positivamente com os assuntos que giram em torno dos alimentos. O momento

que as crianças da educação infantil passam na escola é uma oportunidade para explorar os sentidos, aprendizado e descobertas. Com diferentes alimentos e preparações é possível descobrir novas texturas, sabores, cores, cheiros e nesse contexto as ações de EAN ganham força e tornam-se aliadas para uma boa atuação do profissional. Durante o período de realização das ações, foi possível aplicar os conhecimentos de EAN, realizando parcerias para realização de trabalho em grupo com diferentes áreas de conhecimentos, de forma a acrescentar conteúdo ao planejamento da ação. Compartilhar os saberes enriquece o diagnóstico e as estratégias utilizadas (BRASIL, 2012).

No ambiente escolar, os professores têm grande influência na forma de pensar dos alunos, por essa razão a sua participação ativa na ação foi estratégia preliminar para o estabelecimento das metas e o resultado positivo do projeto. As etapas iniciais fizeram-se necessárias para que os alunos, junto com os professores, tivessem um primeiro contato com o assunto de sustentabilidade, focado na valorização do alimento que se têm na mesa. Por outro lado, quando o foco é alimentação e todos os fatores que giram em torno dos alimentos, é necessário que o nutricionista responsável técnico e toda a equipe de nutrição reconheçam seu espaço e estabeleçam os critérios necessários para que o trabalho não prejudique a relação dos envolvidos com a comida. Um dos objetivos do projeto era despertar os alunos para a reflexão sobre o impacto que a redução de desperdício na escola representa no contexto global e por isso as mudanças de estratégia visavam conseguir dialogar com as crianças, tornando-os principais participantes da ação. Nesse sentido, o projeto possibilitou que a autora aprendesse e desenvolvesse a linguagem adequada para sensibilizar os alunos, ao mesmo tempo em que o diálogo fosse didático e explicativo.

O Ministério da Saúde, no seu Caderno de Atenção Básica sobre a saúde da criança (2012), sugere algumas orientações para a alimentação de crianças de 2 a 6 anos, dentre elas, a necessidade de se estabelecer um tempo definido e suficiente para cada refeição, oferecer volumes pequenos de alimentos em cada refeição, respeitando o grau de aceitação do indivíduo, pois nesta faixa etária é possível controlar perfeitamente sua ingestão calórica e estimular a criança a participar da escolha do

alimento, da sua compra, do preparo e de seu manuseio. O desafio do profissional que atua em escola de educação infantil é conseguir proporcionar autonomia aos alunos dessa faixa etária para que consigam fazer as suas escolhas alimentares e empoderá-los sobre quantidades e saciedade. Durante as atividades aqui relatadas, o maior desafio foi no momento de dialogar sobre os restos de alimentos deixados nos pratos e de não desencorajar o consumo de comida e sim, ensinar estratégias. Orientar os alunos sobre a opção que elas possuem de repetir o prato, não sendo necessário colocar muita comida de uma só vez; ensinar a maneira adequada que as crianças devem se servir, auxiliando-as sobre como segurar os talheres; a disposição dos alimentos no prato e a importância de se consumir preparações de todos os grupos alimentares. Portanto, o projeto proporcionou a prática de diversos saberes que são ensinados na teoria durante a graduação em nutrição.

Embora o resultado obtido tenha sido considerado positivo por toda a comunidade escolar, devido ao resultado qualitativo da ação, que foi o impacto que o projeto teve sobre os alunos e, em segundo plano, o resultado quantitativo, que foi a redução de 20% do lixo resto-ingestão, algumas hipóteses foram levantadas para justificar a dificuldade que foi desenvolver o projeto. Na fase pré-escolar a criança apresenta velocidade de crescimento e ganho de peso menores do que nos dois primeiros anos de vida, com consequente diminuição nas necessidades nutricionais e no apetite. Além disto, o comportamento alimentar da criança pré-escolar pode ser imprevisível e variável: a quantidade ingerida de alimentos pode oscilar, sendo grande em alguns períodos e nula em outros; caprichos podem fazer com que o alimento favorito de hoje seja inaceitável amanhã; ou que um único alimento seja aceito por muitos dias seguidos (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, 2007). Sendo assim, a aceitação do cardápio é imprevisível e pode contribuir negativamente para a ingestão da quantidade adequada de nutrientes que as crianças necessitam e, como consequência, maior quantidade de comida deixada no prato.

No projeto da feira para incentivar e conscientizar os alunos sobre aumentar a ingestão de hortaliças, ficou explícito que a construção conjunta de conhecimento, incentivando-os a participar de maneira ativa, aumentou a adesão, troca de ideias e experiências,

além de explorar a criatividade e imaginação dos participantes. O resultado foi o aumento do consumo da salada durante o horário de almoço, fator que foi observado empiricamente pela equipe de nutrição e professores.

Em contrapartida, a ação de ensinar para as crianças sobre o prato equilibrado e saudável não foi construída desde o princípio com a participação ativa dos alunos, ou seja, eles não ajudaram na montagem do cartaz e notou-se que a adesão à ação foi inferior. O fato de o cartaz ter sido explorado no momento do almoço despertou interesse apenas dos alunos que estavam próximos a ele e, ainda assim, necessitou do estímulo diário para lembrá-los sobre o tema. A hipótese para o baixo interesse está na falha do planejamento da ação. Fica como experiência a importância da construção conjunta com os participantes, conforme estabelecido nos passos para o desenvolvimento de ações de EAN, de forma a evitar o caráter prescritivo e normativo com foco na prescrição de informação, considerando o participante como simples receptor do conhecimento, sem a promoção do diálogo reflexivo. Estar inserida profissionalmente em um ambiente escolar no qual projetos de EAN são valorizados auxiliou na compreensão de que nunca se deve subestimar uma ideia de um projeto, por menos estruturado que ele pareça ser à princípio. Com apoio de uma equipe multidisciplinar é possível organizar e enriquecer as ideias, a fim de chegar a uma ação que exerce influência positiva na vida de inúmeras crianças que estão em momento de aprendizado e formação e são o futuro da nossa sociedade.

CONCLUSÃO

Com esse trabalho foi possível concluir que para a realização de ações de EAN para redução da produção de lixo é necessário o apoio e parceria de toda a comunidade escolar, incluindo gestores, professores, pais ou responsáveis. Além disso, para que as ações tenham resultados e impactos relevantes na vida de alunos em idade pré-escolar, é imprescindível o trabalho e interação diária com os envolvidos na ação. Projetos pontuais e sem continuidade não mobilizam toda a comunidade escolar, restringindo o seu alcance a poucas pessoas e a longo prazo.

Nota-se que seguir as diretrizes do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional enriquece a maneira como o projeto é desenvolvido e estruturado durante todo o período da ação. Tornar os alunos seres ativos, possibilitando que eles participem das atividades desde o início e, compartilhar diferentes áreas de conhecimento tornam os projetos mais sólidos e com resultados que impactam a vida dos alunos para além do ambiente escolar.

Sendo assim, projetos semelhantes deveriam ser realizados em outras escolas, públicas e particulares, com diferentes faixas etárias, pois dessa forma seria possível conscientizar um maior número de crianças que frequentam o ambiente escolar, além de contribuir para a sustentabilidade do planeta e chegar cada vez mais perto dos objetivos propostos pela ONU.

REFERÊNCIAS

BENÍTEZ, Raúl Osvaldo. Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe. 2014. Disponível em:
<<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>> Acesso em: 20 de maio. 2019

BRASIL. Constituição (2009). Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Brasília.

BRASIL. Constituição (2011). Portaria nº 2,715, de 17 de novembro de 2011. Brasília

BRASIL. Constituição (2018). Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Brasília.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL, Wwf -; EMBRAPA; BRASIL, Fao -. Sem desperdício. 2017. Disponível em: <<https://www.semdesperdicio.org/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

COSTA, Marcela de Carvalho et al. Experiência lúdica de promoção de alimentação saudável no ambiente escolar: satisfação e aprendizado dos estudantes. O Mundo da Saúde, São Paulo, p.38-50, 2016.

CRN-1, Conselho Regional de Nutricionistas da 1ª. Região –. Estratégias de educação alimentar e nutricional para promoção da alimentação saudável e redução do desperdício. In: VIII PRÊMIO CIENTÍFICO HELENA FEIJÓ, 2015, Brasília-DF. Matéria. Brasília-DF: CRN I, 2015. Disponível em: <<http://www.crn1.org.br/materia/estrategias-de-educacao-alimentar-e-nutricional-para-promocao-da-alimentacao-saudavel-e-reducao-do-desperdicio/>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

EALTH, Harvard T.h. Chan School Of Public; PUBLICATIONS, Harvard Health. Prato: Alimentação Saudável. Disponível em: <<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/portuguese/>>. Acesso em: 21 jul. 2019

FREITAS, Alan Ferreira de; FERREIRA, Marco Aurélio Marques; FREITAS, Alair Ferreira de. A Trajetória das Organizações de Agricultores Familiares e a Implementação de Políticas Públicas: um estudo de dois casos. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília , v. 57, n. 1, p. 9-28, Jan. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032019000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 Jun. 2019

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Food losses and waste in Latin America and the Caribbean. 2014. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/a-i3942e.pdf/>> Acesso em: 23 de maio. 2019.

GOULART, R. M. M. Desperdício de alimentos: um problema de saúde pública. Integração, v. 54, p. 285-288, 2008.

MOREIRA, Sueli Aparecida. Alimentação e comensalidade: aspectos históricos e antropológicos. Cienc. Cult., São Paulo , v. 62, n. 4, p. 23-26, Oct. 2010 . Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 Fev. 2019.

NASCIMENTO, Shirley G. S. et al . Produção agroecológica e Segurança Alimentar e Nutricional (Brasil). Rev. de Ciências Agrárias, Lisboa , v. 42, n. 1, p. 291-300, mar. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-018X2019000100031&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun. 2019.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. FAO: 30% de toda a comida produzida no mundo vai parar no lixo. 2017. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/fao-30-de-toda-a-comida-produzida-no-mundo-vai-parar-no-lixo/>> Acesso em: 20 de maio. 2019

Prefeitura do Município de Maringá. Secretaria da Saúde. Cartilha de Alimentação Infantil: orientações para profissionais de saúde e para a família. Maringá; 2007. Disponível em: <http://www2.maringa.pr.gov.br/sistema/arquivos/2f682b251929.pdf> Acesso em: 7 de jun. 2019.

SCOTTON, V. et al. Desperdício de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição: a contribuição do resto-ingestão e da sobra. Revista Higiene Alimentar, v. 24, n. 186/187, p. 19-24, 2010.

Secretaria Municipal da Saúde. Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos. São Paulo; 2016. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/manual_alimentos_baixa_marco_16_join_1457552907.pdf Acesso em: 7 de jun. 2019.

SÃO PAULO (Município). Portaria CVS nº 5, de 09 de abril de 2013. São Paulo, Seção 1, p. 32-35.

BIBLIOTECA DIGITAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS – BTDA

Título do TCC: <i>Redução de desperdício de alimentos em uma vida particular de educação infantil na cidade de São Paulo</i>	
Autor(es):	
Nome: <i>Bianca Parente Santoretto</i>	Nome: <i>Roberta Maria Miranda Ribeiro</i>
NUSP: <i>8580336</i>	NUSP: <i>5771344</i>
Email: <i>santorettobianca@gmail.com</i>	Email: <i>romirib@usp.br</i>
Telefone: <i>11.947972805</i>	Telefone: <i>999288170</i>

De acordo com a Resolução CoCEX-CoG nº 7497, de 09 de abril de 2018, este trabalho foi recomendado pela banca para publicação na BDTA.

A Comissão de Graduação homologa a decisão da banca examinadora, com a ciência dos autores, autorizando a Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP a inserir, em ambiente digital institucional, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da obra acima citada, em formato PDF, a título de divulgação da produção acadêmica de graduação, gerada por esta Faculdade.

São Paulo, 25 / 09 / 2019



Prof. Dr. Ivan França Junior
Presidente da Comissão de Graduação

Recebido pela CG em: ___ / ___ / ___	por: _____
Liberado para submissão em: ___ / ___ / ___	por: _____
Recebido pela Biblioteca em: ___ / ___ / ___	por: _____
Disponível na BDTA em: ___ / ___ / ___	por: _____