
Avaliação do estado nutricional e perfil alimentar de alunos do ensino fundamental de uma escola municipal, localizada na região leste da cidade de Foz do Iguaçu –PR.

Sandriny E. Castilho¹; Flora Miranda Arcaño²; Isabel Fernandes³.

1. Acadêmica concluinte do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Uniamérica.

2. Nutricionista. Mestre em Tecnologia dos Alimentos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Professora do Curso de Nutrição do Centro Universitário Uniamérica. Orientadora do presente trabalho.

3. Computação. Mestre em Enga. de Software. Doutora em Enga. de Produção. Professora da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade União das Américas.

sandrinycastilho@hotmail.com; floramiranda@uniamerica.br; isabel@uniamerica.br.

PALAVRA-CHAVE: **RESUMO**

Nutrição infantil;
Obesidade,
Alimentação, Educação
Nutricional.

Introdução. A Educação Alimentar Nutricional dispõe-se a influenciar positivamente na formação de hábitos saudáveis de qualquer pessoa, em qualquer faixa etária, visado o reconhecimento de benefícios de uma alimentação sadia na Pré-escola, como forma de melhoria nas práticas alimentares dos escolares. **Objetivo.** Avaliar o perfil nutricional estudantes de uma escola da rede pública na cidade de Foz do Iguaçu – PR. **Metodologia.** Foram avaliadas 157 crianças do Ensino Fundamental I de uma escola municipal do município de Foz do Iguaçu (PR). Para as variáveis antropométricas foi aferido (peso e altura) e aplicado um questionário de 3 perguntas para avaliar o conhecimento dos alunos. A classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) foi realizada a partir do cálculo do IMC por idade pela calculadora Antro Plus e a tabela de classificação da Organização Mundial de Saúde. **Resultados.** Das crianças avaliadas, 45,8% eram do sexo masculino e 54,2% do sexo feminino. A prevalência de obesidade entre os meninos foi maior do que das meninas (16,7% nos meninos e 3,52% nas meninas). As meninas apresentaram maior prevalência de eutrofia (67,05%) do que os meninos (54%). Independentemente do sexo, os alunos com maior índice de baixo peso se encontraram entre o 1º e 3º anos, e os alunos mais obesos se encontraram no 5º ano. Sobre o questionário, o percentual de crianças que conheciam os alimentos mais saudáveis foi de 54,4% e 45,6% não conheciam os alimentos. **Conclusão.** Conclui-se que a maioria dos alunos avaliados apresentaram eutrofia, porém devido casos de obesidade e baixo peso, é necessário que a escola realize ações de educação nutricional para melhorar esses índices.

1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, notou-se que o índice de obesidade, vem se expandindo cada vez mais, até mesmo nos países mais desenvolvidos, tornando-se assim, uma das doenças nutricionais mais populares. A obesidade pode ser definida como excesso de tecido gorduroso, sendo consequência de patologias genéticas, endócrino ou distúrbios nutricionais, que acomete cada vez mais crianças em diversas idades (FISBERG., 2005).

As crianças são as mais afetadas, pois o consumo de produtos ultra processados por esse público é maior. As empresas alimentícias para atrair o público infantil, associam alimentos ultra processados à imagens ou brinquedos infantis que atraem o interesse das crianças, gerando o alto consumo de produtos não saudáveis (CORDEIRO et al., 2017).

Porém, principalmente nesta etapa da vida, uma alimentação inadequada, pode prejudicar gravemente a saúde e bem-estar, trazendo prejuízos que acompanharão a criança além da infância (SILVA, et al., 2009).

Estudos apontam que nesta fase, também se dá o início do desenvolvimento dos gostos e preferências da criança, inclusive a formação dos hábitos, que são fortemente influenciados, pelo ambiente e pelas pessoas que convivem e o cercam, como a escola e a família. Considerando o fato de que, o conhecimento adquirido nessa idade, será lembrada ao longo da vida, a escola tem papel fundamental na formação de hábitos saudáveis, visto que é um espaço habitual de aprendizagem e formação (CORDEIRO et al., 2017).

Por se tratar de ser um espaço em que permanecem por várias horas, torna-se um ambiente favorável, para que fale da alimentação como meio de promoção de saúde. (FILHO, et al., 2016)

Com o intuito de melhorar a alimentação de escolares, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado em 1979, o que garante aos escolares refeições compostas de frutas, legumes e verduras, com participação de agricultura familiar. Em 2007, o Ministério da Saúde junto com o Ministério da Educação, se uniram para instalar o Programa Saúde na Escola, com o objetivo de influenciar escolas da rede pública a promover mais atividades relacionadas a saúde, alimentação e nutrição (REIS et al., 2011).

Diante da importância da saúde do escolar, este trabalho tem como objetivo, avaliar o perfil nutricional, os conhecimentos sobre nutrição de crianças, estudantes de uma escola da rede pública na cidade de Foz do Iguaçu – PR.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como transversal exploratório de natureza quantitativa, que buscou realizar a avaliação de alunos do período matutino de uma escola pública localizada na região Leste da cidade de Foz do Iguaçu - Paraná, escolhida de forma aleatória.

A pesquisa foi realizada com 157 estudantes, caracterizados com idade entre 5 a 10 anos, estando matriculados no Fundamental I; séries do 1º ano ao 5º ano, que obtiveram a autorização dos responsáveis. Os alunos que não se adequavam aos critérios de inclusão foram excluídos da pesquisa.

Foram realizadas 3 etapas no processo da pesquisa:

1º Etapa - Por se tratarem de menores de idade, foram enviados 526 Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE para os responsáveis legais dos alunos, além de 526 Termos de Assentimento – TA para que fossem assinados pelos escolares, ambos os termos precisavam ser assinados em duas vias, sendo uma das vias retornada ao pesquisador

2º Etapa - coleta do peso e estatura dos escolares para a realização da classificação nutricional, através do cálculo do Índice de Massa Corporal – IMC. Foi utilizado como material uma balança digital da marca Mondial e um estadiômetro portátil da marca AVANUTRI. Para que os dados fossem calculados, foi usado o programa WHO Anthro Plus, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde, que avalia crianças de 5 a 19 anos de idade, por meio de cálculo de IMC.

3º Etapa - Aplicação de um questionário de Conhecimento Nutricional, o qual possuía 3 questões sobre alimentação saudável, para avaliar o conhecimento dos estudantes.

A pesquisa foi submetida e aceita pelo Comitê de ética número: 3.356.018. Os dados foram analisados a partir do programa Microsoft Excel.

3. RESULTADOS

Foram avaliados 45,8% escolares do sexo masculino e 54,2% do sexo feminino. Em relação às variáveis antropométricas, nos alunos do sexo masculino, totalizou 23,6% de sobrepeso e 16,66% de obesidade.

Os valores referentes à percentual de alunos pertencentes a determinado ano escolar, bem como classificação do Índice de Massa Corporal dos estudantes estão representados na tabela 1.

Tabela 1. Classificação nutricional dos alunos do Ensino Fundamental I, pertencentes à rede pública. (n=72).

Gênero	N°			%
Maculino		72		45,85
Classificação de IMC por Serie				
Turma	Baixo P.	Eutrofico	Sobrepeso	Obesidade
Classe E.	76,66	0	0	23,33
1° Ano	14,28	71,44	14,28	0
2° Ano	5,55	65,56	28,39	0
3° Ano	0	60,00	18,33	21,66
4° Ano	0	81,80	18,18	0
5° Ano	0	32,85%	28,57	38,57%

Outro parâmetro avaliado entre as crianças foi a classificação do IMC por ano escolar, onde os alunos do sexo masculino pertencentes ao 5° ano, foram os que apresentaram maiores valores de referência para sobrepeso e obesidade, sendo 38,57% e 28,57%, respectivamente. Vale destacar que os alunos da classe especial, 1° e 2° anos, apresentaram altos índices de baixo peso, sendo 76,56%, 14,28% e 5,55% respectivamente.

Os alunos pertencentes ao 2° ano apresentaram maior prevalência de eutrofia, com 65,56,6% dos alunos, porém essa mesma turma apresentou 28,39,2% de sobrepeso entre os alunos.

Com relação à estudantes do sexo feminino, 67% das meninas que estudavam no Ensino Fundamental I, apresentavam eutrofia, 22,35% sobrepeso e com relação à baixo peso e obesidade, os valores foram mínimos, sendo 7,05% e 3,52% respectivamente.

No que se refere à classificação do IMC por ano escolar, destacam-se as alunas do 5° ano, onde 31,5% das alunas foram classificadas com sobrepeso e 66,6% com obesidade. Na turma do 3° ano 33,3% apresentaram baixo peso, 31,5% sobrepeso e 33,3% .

Tabela 2. Percentual de alunas pertencentes a cada ano escolar referente ao Ensino Fundamental da rede municipal. (n=85).

Gênero	Nº			%
Feminino		85		54,14
Classificação de IMC por Serie				
Turma	Baixo P.	Eutrofico	Sobrepeso	Obesidade
Classe E.	0	33,33	66,66	0
1º Ano	0	90,00	10,00	0
2º Ano	7,69	84,61	7,69	0
3º Ano	9,52	57,14	28,57	4,76
4º Ano	15,78	69,41	15,78	0
5º Ano	0	55,55	33,33	11,11

No que se refere aos resultados da aplicação do questionário de conhecimento nutricional, em sua maioria, os escolares, informaram possuir o hábito de realizar apenas quatro refeições diárias, sendo o equivalente à 45,3% dos participantes. Os resultados do número de refeições realizadas pelas crianças avaliadas estão demonstrados na figura 1.

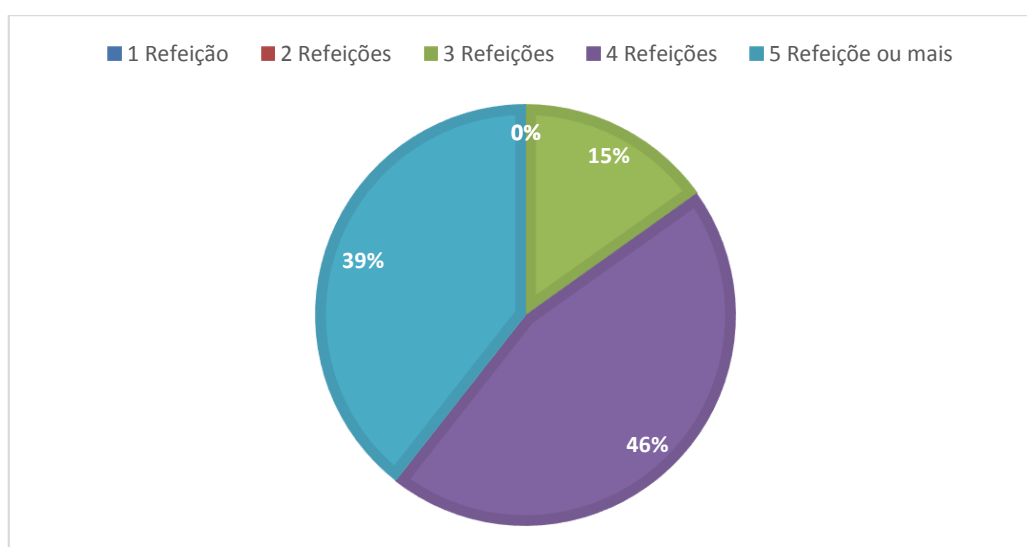


Gráfico 1. Percentual de crianças estudantes do Ensino Fundamental I que relataram realizar de 1 a 5 refeições/dia, participantes da rede pública. (n=157).

No quesito conhecimento sobre alimentos saudáveis, a pesquisa indicou que 54,4% das crianças pesquisadas relataram ter conhecimento sobre os alimentos saudáveis e 45,6% apresentaram que não (figura 2).

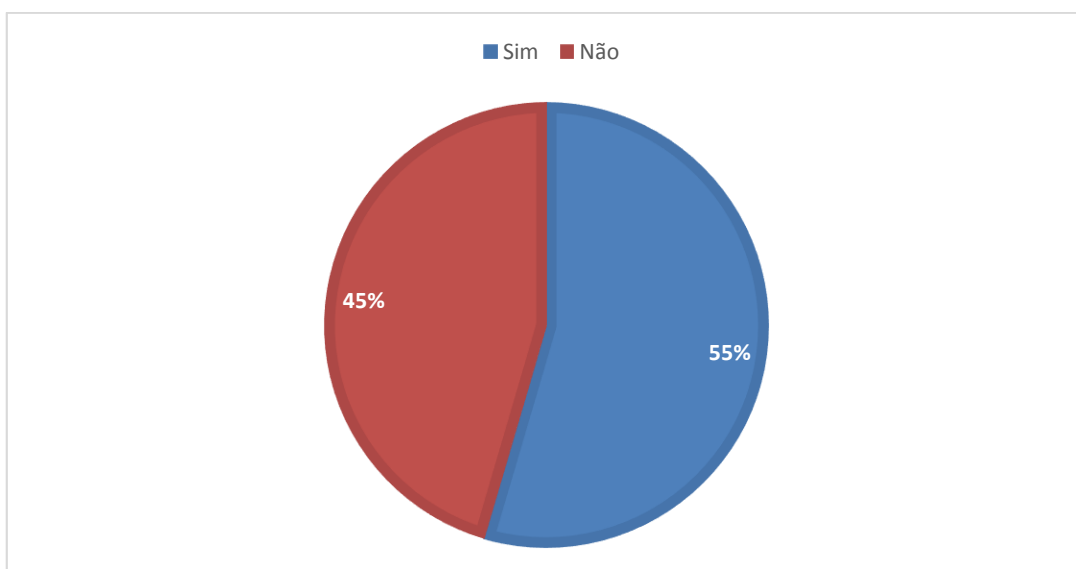


Gráfico 2. Percentual de crianças estudantes do Ensino Fundamental I que relataram ter ou não conhecimento sobre os alimentos saudáveis, participantes da rede pública. (n=157).

Observa-se na figura 3, que 67,1% dos estudantes entendam que uma alimentação adequada pode trazer algum tipo de benefício à saúde, 32,9% afirmaram que não.

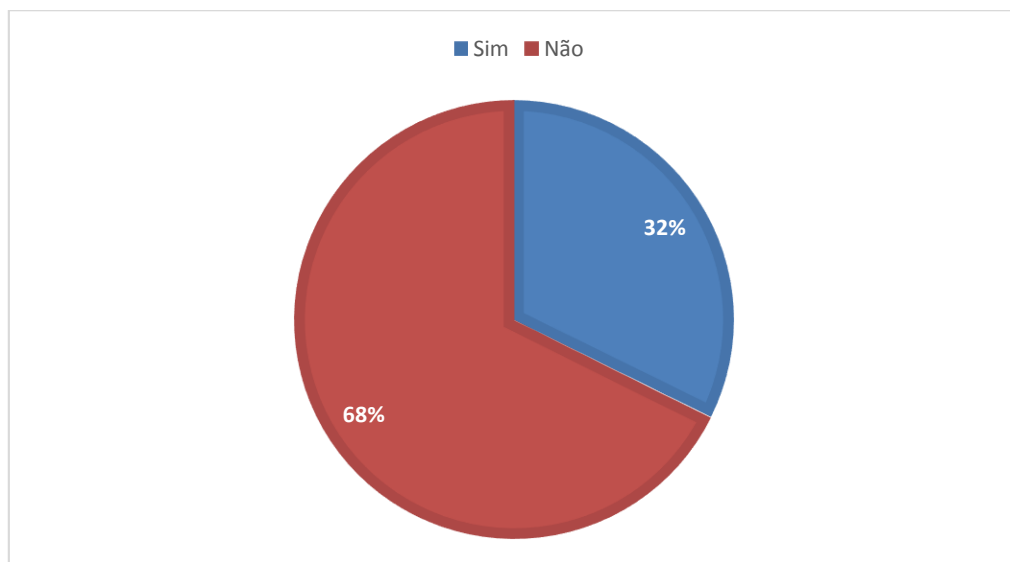


Gráfico 3. Percentual de crianças estudantes do Ensino Fundamental I que relataram saber ou não se uma alimentação adequada pode trazer algum benefício à saúde, participantes da rede pública. (n=157).

4. DISCUSSÃO

Dados da amostra pesquisada no presente estudo, revelaram que de acordo com os resultados do IMC, a maior parte dos escolares em ambas as turmas, caracterizaram-se como eutróficos, estando com peso e altura recomendados para a idade, segundo a Organização Mundial da Saúde.

Porém, referente ao sobrepeso e obesidade, o percentual de meninos foi maior do que os encontrados em estudantes do sexo feminino. É preciso atentar-se aos perigos da obesidade e as condições que estão interferindo no peso e conseqüentemente na qualidade de vida dessa criança. Uma alimentação inadequada é a principal razão para essa condição, porém não é a única, sendo importante considerar alguns fatores sociais como renda familiar insuficiente, falta ou dificuldade de acesso a serviços de saúde e a alimentos de qualidade (FRONTZEK et al., 2017).

A maior concentração de crianças com obesidade e sobrepeso foram relacionadas ao 5º ano, o que corrobora com estudo de Cordeiro e colaboradores. (2017) que demonstrou dados de 2008/2009, estimando que o excesso de peso acomete cerca de 7% das crianças brasileiras com idade menor que cinco anos e 33% entre as que possuem cinco a nove anos de idade, idade referente à alunos do 5º ano.

Outro fator que pode influenciar nos resultados obtidos nas turmas de 5º anos, é a relação com a puberdade, segundo Silva e colaboradores. (2003) esta fase é acompanhada por muitas mudanças do corpo, acelerando a velocidade do crescimento, passando de 5,3 a 7,0cm de ganho de estatura nas meninas, e 5,0 a 7,5cm nos meninos. Preparando o corpo para o chamado Estirão Puberal, onde ocorre um período de desaceleração do crescimento.

Normalmente nesta fase ocorre também o aumento de massa magra muscular, especialmente nos meninos, porém seu percentual pode sofrer uma diminuição, decorrente do aumento acelerado do tecido adiposo. (COUTINHO, 2011)

As crianças que apresentaram baixo peso, foram a minoria, porém as turmas do 1º ao 3º ano apresentaram maior nível de baixo peso comparadas à outras turmas. Uma alimentação insuficiente em quantidade também se torna insuficiente em nutrientes e vitaminas, influenciando no desenvolvimento da criança e comprometendo seu estado nutricional, trazendo malefício também na vida adulta (REIS, VASCONCELOS; BARROS; 2011).

Para manter a qualidade de nossa saúde, é importante possuir uma alimentação correta, adequada em quantidades, composta por alimentos de qualidade e rica em nutrientes. Isso colabora para que o nosso corpo trabalhe realizando suas funções, além de evitar riscos de desnutrição, obesidade e co-morbidades associadas (CONCEIÇÃO et al., 2014).

Segundo Carvalho e colaboradores, (2014), carências de vitaminas e de ferro, estão ligados a casos de infecções e problemas de crescimento. É importante ressaltar que esta faixa etária é considerada o grupo de risco para esse tipo de deficiência, mostrando que 20,9% das crianças possui anemia, e 17,4% possuem níveis irregulares de vitamina A (CORDEIRO; et al; 2017).

A alimentação na infância deve fornecer alimentos ricos em nutrientes, capaz de suprir as necessidades nutricionais contribuindo para o crescimento e desenvolvimento de habilidades cognitivas dos alunos (CARVALHO et al., 2014)

No que diz respeito ao conhecimento das crianças sobre alimentação saudável, houve uma pequena diferença entre as crianças que sabiam sobre alimentos mais saudáveis e as que não sabiam. Isto representa a importância de as escolas realizarem mais ações de educação nutricional para que as crianças aprendam sobre alimentação saudável. O uso de práticas lúdicas, fazendo a junção da brincadeira e a nutrição favorecem a relação da criança com o alimento, influenciando em suas habilidades cognitivas como atenção, imaginação e raciocínio. Quando o escolar participa de uma atividade lúdica, ele está ao mesmo tempo possibilitando aos professores e até mesmo aos pais, que o conheçam melhor, entendendo como é seu relacionamento com cada alimento (CORDEIRO et al., 2017).

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos alunos avaliados na pesquisa apresentaram eutrofia. Porém, houveram valores altos de obesidade e baixo peso, que precisam ser acompanhados pela escola.

Os alunos demonstraram ter conhecimento sobre os alimentos saudáveis, bem como os benefícios da alimentação saudável. Este resultado pode auxiliar para que a escola realize mais em atividades relacionadas a alimentação com os alunos para que assim seja possível influenciar positivamente nos hábitos alimentares, e com isso, realizar métodos de intervenção na merenda escolar ou mesmo ações de instrução aos pais.

6. REFERÊNCIAS

ADAN, F.L.L.; SILVA, S.C.C.A. **Crescimento em Meninos e Meninas com Puberdade Precoce**. Arq Bras Endocrinol Metab vol 47 n° 4 Agosto 2003.

CARVALHO, A.C.; FONSÊCA, A.C.P.; PRIORI, E.S.; FRANCESCHINI, C.C.S.; NOVAES, F.G. **Consumo Alimentar e Adequação Nutricional em Crianças Brasileiras: revisão sistemática**. Rev, Paul de Pediatr Março 2014.

CONCEIÇÃO, O.I.S.; SANTOS, N.J.C.; SILVA, M.M.A.A.; SILVA, S.J.; OLIVEIRA, C.T. **Consumo Alimentar de Escolares das Redes Pública E Privada do Ensino em São Luís, Maranhão**. Ver Nutr vol 23 Campinas Novebro, 2010.

COUTINHO, J.G.; GENTIL, P.C.; TORAL, N. **A Desnutrição e a Obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única de nutrição**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S332-S340, 2008.

COUTINHO, G.F.M. **Crescimento e Desenvolvimento na Infância**. Rev. de Pediatria SOPERJ, 2011. Sup 28-34.

CORDEIRO, A.A.; LOURENÇO, A.E.; PONTES, P.V. **Brincar, Comer e Nutrir: Atividades Lúdicas para a Educação Infantil**. Curitiba: CRV 2017. 71p.

FILHO, J.D.L. **Comercialização de lanches e bebidas em escolas públicas: análise de uma regulamentação estadual**. Minas Gerais: Demetra, 2016.

FISBERG, M. **Atualização em Obesidade na Infância e Adolescência**. Edição Revista e Atualizada. São Paulo: Atheneu, 2005.

MOTA, H.C.; MASTROENI, S.B.S.S.; MASTROENI, F.M. **Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino**. Rev. Bra. Estud. Pedagog. Vol 94 no. 236 Brasília Abril, 2013.

OLIVEIRA, C.; FISBERG, M. **Obesidade na Infância e Adolescência: Uma Verdadeira Epidemia**. Arq Bras Endocrinol Metab vol 47 n° 2 Abril 2003.

OLIVEIRA, A.M.S. et al. **Sobrepeso e Obesidade infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana.** Arq Bras Endocrinol Metab 2003;47/2:144-150 Feira de Santana, BA.

PEREIRA, M.M.; LANG, F.M.R. **Influência do Ambiente Familiar no Desenvolvimento do Comportamento Alimentar.** Rev UNINGUÁ vol 41 Outubro 2014.

RAMOS, M.; STEIN, L.M. **Desenvolvimento do Comportamento Alimentar Infantil.** Rio de Janeiro: Revista de pediatria. 2000. vol. 76, 230p.

REIS, C.E.; VASCONCELOS, I.A.L.; BARROS, J.F. N. **Políticas Públicas de Nutrição para o Controle de Obesidade Infantil.** São Paulo: Revista Paulista de Pediatria, vol. 24. 2011;29(4):625-33.

SANTOS, M.L.C. et al. **Educação Alimentar e Nutricional para Crianças com Idade Pré-Escolar.** Educere. João Pessoa- PB. 2015.

SILVA, X.M.; SERAPIO, J.; PIERUCCI, R.T.P.A.; PEDROSA, C. **Educação alimentar em escolas públicas pode melhorar o conhecimento sobre alimentação e favorecer a aceitação das refeições planejadas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar?** Rev Demetra Rio de Janeiro, 2017.

SILVA, X.M.; SERAPIO, J.; PIERUCCI, R.T.P.A.; PEDROSA, C. **Nutrição escolar consciente: estudo de caso sobre o uso de oficinas de culinária no ensino fundamental.** Rev Ciências e Cognição Rio de Janeiro Julho, 2014.

SILVA, B.C.A.; SILVA, B.C.C.M.; OLIVEIRA, R.E.V.; **Educação alimentar e nutricional, cultura e subjetividades: a escola contribuindo para a formação de sujeitos críticos e criativos em torno da cultura alimentar.** Rev Demetra Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, U.S.A.M.G.; SOARES, B.G.; GREGÓRIO, P.; SOUSA, P.N.; SOUSA, M.L.; MONEGO, T.E. **Educação Alimentar e Nutricional no exercício profissional do nutricionista atuante no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um panorama brasileiro.** Rev Demetra Rio de Janeiro, 2018.

ZEFERINO, B.M.A.; FILHO, B.A.A.; BETTIOL, H.; BARBIERI, A.M. **Acompanhamento do crescimento.** Jornal de Pediatria vol 79, 2003.