

O alimento como ferramenta de educação, inclusão e terapia para adolescentes com transtorno do espectro autista

Food as a tool of education, inclusion and therapy for adolescents with autism spectrum disorder

DOI:10.34117/bjdv7n9-437

Recebimento dos originais: 07/08/2021

Aceitação para publicação: 24/09/2021

Juliana Audi Giannoni

Pós - Doutora em Ciência dos Alimentos – UFLA/Lavras/MG

Instituição: Faculdade de Tecnologia - Fatec/Marília

Endereço: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000, Marília/SP

E-mail: jaudigiannoni@gmail.com

Flavia Maria Vasques Farinazzi Machado

Doutora em Energia na Agricultura - UNESP/Botucatu/SP

Instituição: Faculdade de Tecnologia - Fatec/Marília.

Endereço: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000, Marília/SP

E-mail: farinazzimachado@hotmail.com

Adriana Maria Ragassi Fiorini

Mestre em Energia na Agricultura - UNESP/Botucatu/SP

Instituição: Faculdade de Tecnologia - Fatec/Marília

Endereço: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000, Marília/SP

E-mail: adriana.fiorini@ig.com.br

Regiele Pedroso Higye

Tecnóloga em Alimentos – Fatec/Marília

Instituição: Responsável Técnica na Mandiotec - Indústria e Comércio de Produtos de Mandioca –Ocaçu/SP

Endereço: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000, Marília/SP

E-mail: regielehigyeconsultoria@gmail.com

Renata Bonini Pardo

Doutora em Medicina Veterinária Preventiva - UNESP/Jaboticabal/SP

Instituição: Faculdade de Tecnologia - Fatec/Marília

Endereço: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000, Marília/SP

E-mail: rbpardoc@gmail.com

Claudia Dorta

Doutora em Microbiologia Aplicada – UNESP/Rio Claro/SP

Instituição de atuação atual: Faculdade de Tecnologia - Fatec/Marília

Endereço completo: Rua Castro Alves, 62, Bairro: Somenzari, CEP: 17506-000 Marília/SP

E-mail: dortafatec@gmail.com

Kely Braga Imamura

Doutora em Biotecnologia – UNESP/Araraquara/SP

Instituição: Faculdade Unyleya-Brasília, DF.

Endereço: Maria Marcelina de Campos, 601, apto 404, bl. 09, Parque Atlanta

CEP:14804-332, Araraquara/SP

E-mail: kely.imamura@hotmail.com

RESUMO

Pesquisas vêm relatando a existência de um paralelo entre a nutrição e o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Existe uma exacerbada seletividade nos autistas, principalmente no que diz respeito à alimentação, pois consomem poucas variedades de alimentos, o que pode incorrer em carências nutricionais e /ou obesidade. Diversas alterações comportamentais acometem as crianças nascidas com TEA, tais como diferenças nos sentidos sensoriais, retração social, dificuldades de comunicação e motora, insônia, hiperatividade, crises de epilepsia, agressividade, mudanças de humor e ansiedade. O objetivo desta pesquisa foi utilizar o alimento como ferramenta de educação, inclusão e terapia, na modificação dos hábitos alimentares dos adolescentes autistas, envolvendo-os em atividades de preparo de alimentos saudáveis como o de vegetais minimamente processados lúdicos, despertando à vontade do consumo, além de melhorar suas habilidades cognitivas e possibilitar maior sociabilização por meio de oficinas práticas ministradas. A pesquisa foi conduzida com adolescentes atendidos por uma instituição filantrópica da cidade de Marília/SP, especializada em crianças e adolescentes com autismo, por meio de atividades realizadas nos laboratórios da Fatec/Marília e em um sítio, situado em Padre Nóbrega-SP. Foram realizadas 36 oficinas práticas que envolveram 19 adolescentes com TEA, docentes e discentes do curso de Tecnologia em Alimentos da unidade, além dos profissionais da instituição. O projeto possibilitou o desenvolvimento cognitivo, motriz e sensorial dos autistas, demonstrando maior aceitação por alimentos antes rejeitados, além da melhora na sociabilização tanto entre o grupo trabalhado, como também com os docentes e estagiários envolvidos na pesquisa. Segundo os relatos de pais e responsáveis, as oficinas realizadas tornaram o momento das refeições menos conturbadas, pois os adolescentes passaram a aceitar o desafio de experimentar os alimentos. Devido a repercussão positiva do estudo, houve aumento do número de participantes autistas, passando de cinco para 19 adolescentes após dois anos. Verificamos que a seletividade alimentar pode ser amenizada, por meio de muita dedicação e persistência e que as oficinas envolvendo o lúdico contribuíram neste quesito.

Palavras-chave: Autismo, inclusão, seletividade alimentar, vegetais lúdicos.

ABSTRACT

Researches have been reporting the existence of a correlation between nutrition and Autistic Spectrum Disorder (ASD). There is an exacerbated selectivity in autistic individuals, especially with regard to food, as they consume few food varieties, which can lead to nutritional deficiencies and/or obesity. Several behavioral changes affect children born with ASD, such as differences in sensory senses, social withdrawal, communication and motor difficulties, insomnia, hyperactivity, epilepsy crises, aggressiveness, mood swings and anxiety. The objective of this research was to use food as a tool for education, inclusion and therapy, in modifying the eating habits of autistic adolescents, involving them in activities to prepare healthy foods such as playful minimally processed vegetables, awakening the desire for consumption, in addition to improving their cognitive skills and enabling greater socialization through practical

workshops. The research was conducted with teenagers assisted by a philanthropic institution in the city of Marília/SP, specialized in children and adolescents with autism, through activities carried out in Fatec/Marília laboratories and in a farm, located in Padre Nobrega/SP. 36 practical workshops were held, involving 19 adolescents with ASD, teachers and students of the Food Technology course, in addition to professionals from the institution. The project enabled the cognitive, motor and sensory development of autistic individuals, demonstrating greater acceptance of previously rejected foods, in addition to improving socialization both among the group worked, as well as with the teachers and interns involved in the research. According to the reports of parents and guardians, the workshops held made the meal times less troublesome, as the teenagers began to accept the challenge of trying food. Due to the positive impact of the study, there was an increase in the number of autistic participants, from five to 19 adolescents after two years. We found that food selectivity can be eased, through a lot of dedication and persistence, and that the workshops involving playfulness contributed in this regard.

Keywords: Autism, inclusion, food selectivity, playful vegetables.

1 INTRODUÇÃO

A etiologia do autismo ainda é uma incógnita, no entanto o fato é que não se trata de uma doença e sim de uma forma diferente do cérebro processar as informações. As crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) são detectadas antes dos três anos de idade, em sua maioria são do sexo masculino, sendo a relação de uma menina para cada quatro meninos, e a prevalência de uma a cada 68 crianças, o que equivale a 1,5% da população (CARVALHO et al., 2012).

Há um consenso na classe médica de que o autismo é um distúrbio multifatorial, 50% devido a predisposição genética e 50% a fatores ambiental (MARCELINO, 2010; OLIVER, 2018).

Como a maioria das crianças com Desenvolvimento Típico (DT), os autistas apresentam seletividade alimentar, principalmente se tratando de frutas e hortaliças. No entanto, esta característica é mais expressiva nas crianças pertencentes ao Espectro Autista, os quais consomem poucas variedades de alimentos e resistem aos novos, por causas distintas, podendo levar a desnutrição e/ou obesidade (BAPTISTA, 2013; FERREIRA, 2016; LEAL, 2017; CARREIRO, 2018).

Diversas alterações acometem pessoas dentro do Espectro Autista, por exemplo as de ordem sensoriais, tais como ageusia, hipogeusia, cacogeusia, digeusia, sendo que as de maior ocorrência são: déficit da atenção, dificuldade motora, insônia, agressividade, ansiedade, padrões restritos e repetitivos de comportamentos, ecolalia e reclusa social (OLIVER, 2018).

Segundo Carreiro (2018) as crianças nascidas com TEA desenvolvem

uma série de patologias, dentre as mais citadas estão às alterações gastrointestinais, esofagite, disbiose, gastrite, deficiência na produção de enzimas digestivas e detoxificantes, refluxo gastresofágico e aumento da permeabilidade intestinal.

O incômodo gastrintestinal pode ser devido a uma dieta rica em glúten e caseína, que a partir da má digestão destas, são formadas substâncias tóxicas, liberadas no fluxo sérico, além de resultar numa microbiota intestinal diferenciada, bem como a excreção na urina de grandes volumes de peptídeos derivados do glúten (gluteomorfinas) e da caseína (caseomorfinas), que contém efeitos parecidos com a morfina e opióides quando seguem para o cérebro (FADA, 2010; SNC SALVADOR, 2012; WHITELEY et al., 2013).

A caseomorfinas e a gluteomorfinas são existentes devido à permeabilidade intestinal, seguindo para o cérebro onde afetam várias áreas da fala, sistema motriz e emoções, desencadeando sintomas frequentes do autista, como: hiperatividade, irritabilidade e falta de concentração (SNC SALVADOR, 2012). Maciel et al., (2016) relataram que o autismo é um transtorno que afeta diretamente o comportamento da criança, sendo que pesquisas vêm contribuindo com a melhora significativa desses acometidos, mostrando que a terapia nutricional tem grande relevância.

Fada (2010), Marcelino (2010) e Whiteley et al., (2013) também concluíram que a terapia nutricional exerce efeito benéfico no comportamento dos autistas tornando-os menos agitados e irritados, com mais interação social e atenção.

Considerando a importância de uma alimentação saudável que contemple este grupo específico, faz-se necessário a inclusão diária de frutas e hortaliças, fontes expressivas de prebióticos, vitaminas, fibras e minerais, com características antioxidantes e anti-inflamatórias (Chitarra e Chitarra, 2005) as quais auxiliam ainda no controle de peso e doenças correlacionadas à obesidade (CARREIRO, 2018).

Uma forma simples e eficaz de inserir frutas e hortaliças durante as refeições diárias é por meio dos produtos minimamente processados que unem praticidade, agilidade e mantém as características semelhantes aos produtos *in natura* (SHEWFELT, 1987; CHITARRA, 2001; CENCI, 2011; 2011, LIMA, 2020). Os vegetais minimamente processados encaixam-se no cotidiano da população proporcionando uma alimentação rica em nutrientes e de rápido preparo (CENCI, 2011). Além destas vantagens, a elaboração dos vegetais minimamente processados pode envolver atividades prazerosas que estimulam a imaginação, devido aos formatos lúdicos, a coordenação motora tende a ser desenvolvida através dos movimentos

requeridos nos processos de corte e modelagem; a percepção sensorial induzida pelas cores, aromas sabores e texturas dos diferentes vegetais; culmina no desejo de consumo, ademais em função dos formatos divertidos elaborados com formas lúdicas (GIANNONI et al., 2018).

Diante do cenário exposto, este trabalho de ação social, visou utilizar o alimento como ferramenta de educação, inclusão e terapia, formando novos hábitos alimentares saudáveis, desenvolvendo a coordenação motora, trabalhando a sociabilização e terapia de autistas, que por vezes chegam à exclusão, desnutrição e obesidade, por falta de maneiras criativas, lúdicas e estimulantes na apresentação dos alimentos, principalmente os vegetais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido após sua aprovação pelo Comitê de Ética da Fatec Marília. A pesquisa teve início em 2017 e foi desenvolvida em parceria da Fatec/Marília com uma instituição filantrópica, localizada no município de Marília/SP destinada ao atendimento e cuidado de crianças e adolescentes com TEA.

Foram realizadas 36 oficinas práticas para 19 adolescentes autistas, de ambos os gêneros (3 meninas e 16 meninos). As dinâmicas, conduzidas quinzenalmente, foram previamente planejadas, e realizadas com a colaboração de docentes e discentes da Fatec/Marília e profissionais da instituição. Nas oficinas práticas foram trabalhadas primordialmente a reeducação alimentar, os sentidos sensoriais, a coordenação motora a sociabilização e o desenvolvimento cognitivo geral, por meio da manipulação de vegetais minimamente processados em formas lúdicas e demais alimentos.

Reuniões com os envolvidos nos projetos foram estabelecidas para verificarmos os resultados alcançados e estruturarmos as demais oficinas. Palestras teóricas e práticas sobre educação alimentar foram ministradas aos pais e responsáveis dos autistas, assim como, questionários aplicados sobre seus hábitos alimentares e intervenção realizada onde foi possível. Na tabela 1 estão descritas as oficinas oferecidas aos adolescentes autistas, distribuídas entre os laboratórios da Fatec, a própria instituição e uma propriedade rural, cedida por um docente e localizada em Padre Nobrega-SP, próximo a Marília-SP.

Tabela 1. Atividades realizadas com os adolescentes autistas distribuídas anualmente.

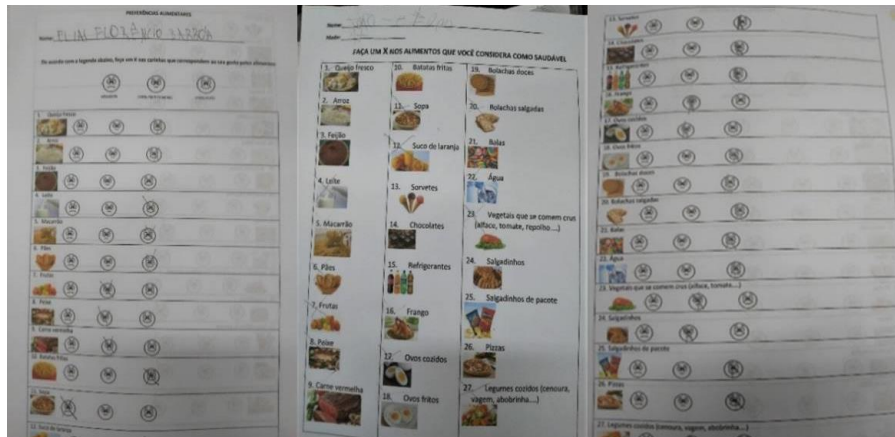
Ano de realização das atividades	Temas ministrados
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Banana e mamão minimamente processados (MP) em formatos lúdicos; • Melancia (MP) em formatos de bolinhas; • Maçã e morango (MP) em formatos lúdicos; • Elaboração de kit de legumes minimamente processados (LMP) lúdicos embalados a vácuo; • Questionário aplicado aos alunos sobre o kit de LMP; • Questionário sobre os hábitos alimentares dos alunos autistas; • Elaboração de salada-de-frutas lúdicas; • Biscoito de polvilho sem glúten e lactose; • Bolo de maçã sem glúten e lactose; • Paisagem no prato com frutas; • Conhecendo o campo e seus produtos.
2018	<ul style="list-style-type: none"> • Sequilhos sem glúten e lactose; • Produção de queijo artesanal; • Fabricação de geleia de morango; • Fabricação de rapadura; • Gel para cabelos com corantes comestíveis; • Vegetais minimamente processados lúdicos; • Degustação de nhoque de farinha de banana verde livre de glúten e caseína adicionados de corantes naturais; • Degustação do bolo de cenoura sem glúten e caseína destinados a autistas; • Pintura de pneus e plantio de mudas orgânicas no sítio; • Colheita dos vegetais e consumo de lanches e bolos feitos com vegetais da horta orgânica; • Horta orgânica implantada na instituição filantrópica; • Visita à Escola Senai “Shunji Nishimura” da Fatec/Pompéia-SP; • Reportagem da TV TEM Marília/SP, filmagem e entrevista com os alunos autistas manipulando vegetais lúdicos.
2019	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de álcool em gel colorido para higienizar as mãos; • Palestra sobre apicultura, degustação de mel; • Elaboração de inseticida orgânico; • Preparo de torta de vegetais com atum e ovos; • Elaboração de salada de batatas com ovos; • Produção de bolo de banana isento de glúten e caseína; • Elaboração de bolo de milho isento de glúten e caseína; • Elaboração de bolo de cenoura livre de glúten e caseína; • Preparo de suco de maracujá da fruta e degustação da fruta <i>in natura</i>; • Aula de reconhecimento de alimentos saudáveis; • Aplicação de questionário sobre alimentos saudáveis; • Levantamento de preferencias alimentares dos autistas; • Degustação de barra de cereais lúdicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por trás de oficinas aparentemente simples, muitos conceitos fundamentais para o cotidiano dos autistas foram trabalhados, como a paciência, o companheirismo, o controle da ansiedade, a habilidade motriz e a inserção de frutas e hortaliças na alimentação.

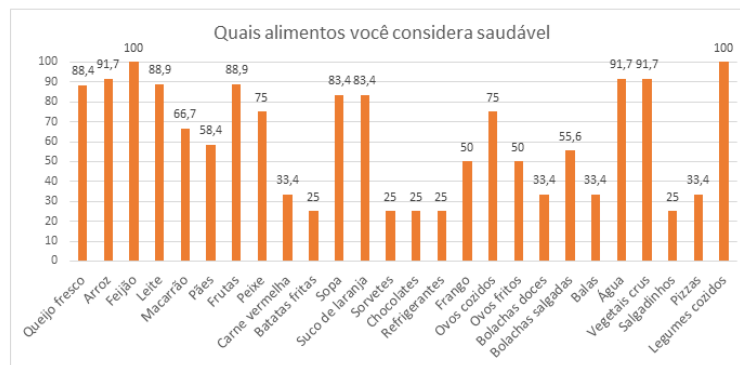
Com a finalidade de verificar se as oficinas práticas desenvolvidas sobre alimentação saudável geraram mudanças nos conceitos dos autistas foram aplicados questionários que podem ser observados na Figura 1.

Figura 1. Questionários (sobre alimentos saudáveis e preferências alimentares) aplicados aos autistas participantes do estudo.



Os resultados demonstraram que alimentos como queijo fresco, arroz, leite, frutas, água, vegetais crus e legumes cozidos foram classificados como saudáveis por cerca de 80% dos autistas, sendo o feijão e a água, considerados como os mais saudáveis. Dentre os alimentos menos salutaros foram apontados: batata-frita, sorvetes, chocolates, refrigerantes e salgadinhos (Gráfico 1), resultados que demonstraram discernimento quando ao conceito de saudabilidade dos alimentos do dia a dia.

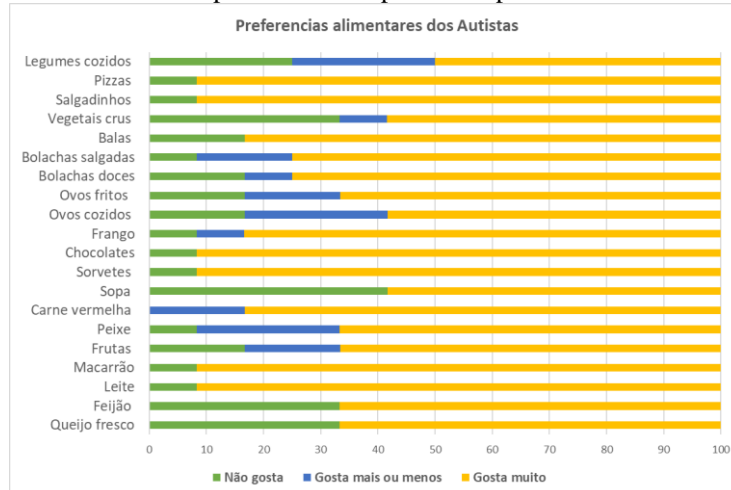
Gráfico 1. Alimentos considerados saudáveis pelos adolescentes autistas.



No entanto o fato de terem consciência sobre alimentos saudáveis, não implica em preferi-los. Segundo Silva (2018), as escolhas alimentares podem ser influenciadas pelos fatores sociais, econômicos, culturais, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais.

Entre os alimentos preferidos pelos adolescentes autistas foram citados, com porcentual acima de 90%, a pizza, salgadinhos, chocolates, sorvetes, macarrão e leite (Gráfico 2). No entanto, observa-se que em um contexto geral, este comportamento é semelhante à maioria dos grupos atuais de adolescentes típicos (AMORIM, 2018; CARREIRO, 2018).

Gráfico 2. Alimentos apontados como preferidos pelos adolescentes autistas.



Comportamento alimentar similar ao observado neste estudo foram verificados por Scherck et al., (2004), ao aplicar questionários sobre preferências alimentares entre adolescentes típicos e com TEA, pois verificaram que o consumo de frutas, laticínios e hortaliças pelo segundo grupo era bem inferior ao primeiro. Almeida et al., (2018) observaram em seu estudo que entre os alimentos ultra processados, os biscoitos (salgado e doce) foram responsáveis pelo maior aporte calórico de crianças com TEA, representando 13,5% (247,7 kcal/dia), e o consumo de frutas e hortaliças representou apenas 4,3% (74,6 kcal) e 0,3% (7,3 kcal/dia) da contribuição calórica total, respectivamente.

No intuito de incentivar o consumo de frutas e vegetais, atividades conduzidas no Laboratório de Processamento de Alimentos da Fatec/ Marília, resultaram em: preparação e degustação de bolo de cenoura, salada de batatas, bolo de maçã sem glúten e sem lactose, geleia de morango, manipulação de frutas minimamente processadas em formato lúdico, e elaboração de legumes em formatos lúdicos, a partir dos quais, os adolescentes, além de demonstrarem habilidades motoras ao modelar manualmente os vegetais em formatos divertidos, selando-os à vácuo (Figura 2), foram estimulados a consumi-los na unidade de ensino e também em suas residências com o acompanhamento dos respectivos responsáveis.

Figura 2. Kits vegetais modelados em formatos lúdicos elaborados pelos adolescentes autistas no Laboratório de Processamento da Fatec Marília.



De acordo com Camargo (2003) o Transtorno do Espectro Autista impõe certos obstáculos para a inclusão escolar, sendo que a aplicação constante da ludicidade auxilia no reconhecimento do mundo ao seu redor e no relacionamento com outros colegas, tornando-se ativos, participativos e entendedores de suas capacidades, apesar de suas limitações. Silva (2013) afirma que a ludicidade contribui para o desenvolvimento e aprimoramento intelectual e físico dos autistas, visto que as brincadeiras não são apenas uma forma de diversão, mas, certamente, transmitem informações e conhecimentos auxiliando na concentração e nas aptidões.

Na Figura 3, os adolescentes, impulsionados ainda pela ludicidade, porém imersos em uma dimensão educativa, foram desafiados a produzir biscoitos de polvilho, a partir do qual, respeitando as “regras” das etapas e das práticas de fabricação, puderam realizar as ações de um mundo adulto em um plano simbólico, desenvolvendo habilidades como atenção, imitação, imaginação, socialização e interação.

Figura 3. Elaboração de biscoitos de polvilho sem glúten e lactose pelos adolescentes autistas no Laboratório de Processamento da Fatec/Marília.



De acordo com Magalhães (2001), a adaptação de um organismo ao seu meio requer a aquisição e processamento de muitas informações, e o tato é considerado um sentido predominante durante o desenvolvimento e a evolução humana, visto que muitos reflexos são desencadeados por via tátil e/ou propriocepção, isto é, o sistema tátil fornece informações sobre aquilo que está em contato com a pele, a temperatura, o formato e o deslocamento de objetos. Desta forma, estimulados a explorar ativamente o meio ambiente, as atividades de pintura dos pneus e posterior plantio de mudas e sementes confeccionando uma horta orgânica (Figura 4), realizada em uma propriedade rural, proporcionou aos adolescentes, além da percepção de sensações básicas, o desenvolvimento da consciência corporal, o estímulo tátil, e habilidades de organização e adaptação ao espaço.

Durante as oficinas ministradas observamos que estes passaram a aceitar os vegetais com menor resistência, tornando-se mais sociáveis e desempenhando maiores habilidades motoras, tendo em vista os resultados dos questionários aplicados, bem como os depoimentos dos pais, do Terapeuta Ocupacional e Pedagogo que acompanharam as atividades, além dos gestores da instituição de acolhimento destes adolescentes.

Figura 4. Hortas orgânicas elaboradas por adolescentes autistas em um sítio localizado em Padre Nóbrega, Marília, SP.



As oficinas passaram a ser esperadas pelos alunos com muita empolgação, de tal forma que contagiaram seus colegas de turma, resultando no aumento do grupo de cinco para 10 em 2018 e chegando a 19 participantes no ano de 2019.

Extraordinariamente os participantes tornaram-se mais amigos e passaram a aceitar mais os desafios propostos durante as oficinas. Percebemos que os autistas dentro da possibilidade particular de cada um, construíram uma relação de empatia e afeto com os docentes da instituição de ensino.

4 CONCLUSÃO

O projeto possibilitou o desenvolvimento cognitivo, motriz e sensorial, demonstrando maior aceitação por alimentos antes rejeitados, além de melhora na sociabilização e independência dos autistas.

Contribuiu também, segundo relatos de pais e responsáveis, com melhores perspectivas familiares, tendo em vista que os momentos das refeições nos ambientes domiciliares tornaram-se mais harmoniosos, à medida que modificações no comportamento dos adolescentes resultaram em uma menor recusa alimentar.

Houve aumento do número dos participantes autistas nas oficinas, de 5 em 2017, para 19 no ano de 2019. As oficinas práticas, embora aparentemente simples, consistiram em um grande passo para os autistas e geraram boas expectativas para os pais.

Cada oficina nos evidenciou além de um desafio, uma surpresa também, tendo em vista a percepção de que o rompimento da seletividade alimentar dos autistas, ainda que ocorra paulatinamente é algo efetivamente possível de acontecer.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. K. A.; FONSECA, P. C. A.; OLIVEIRA, L. A. et al. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. *Rev Brasileira Promoção Saúde*, v. 31, n. 3, p. 1-10, jul./set., 2018.

AMORIM, Izabel Cristina Silva. *Gastronomia inclusiva: alimentação envolvendo crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista e Síndrome de Down em Recife-PE*. 2018. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gastronomia) - Departamento de Tecnologia Rural, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

BAPTISTA, P. F. de S. *Avaliação dos sintomas gastrointestinais nos transtornos do espectro do autismo: relação com os níveis séricos de serotonina, dieta alimentar e uso de medicamentos*. 2013. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

CAMARGO, Maria Aparecida Santana. *Teatro na Escola: a linguagem da inclusão*. Passo fundo: UPF, 2003.

CARREIRO, D. M. *Abordagem nutricional na prevenção e tratamento do autismo*. São Paulo: Editora a autora, 2018. v. 1. 512 p.

CARVALHO, J. A. de; SANTOS, C. S. S.; CARVALHO, M. P. de; SOUZA, L. S. *Nutrição e autismo: considerações sobre a alimentação do autista*. *Revista Científica do ITPAC, Araguaína*, v. 5, n. 1, jan. 2012.

CENCI, S. A. *Processamento mínimo de frutas e hortaliças: tecnologia, qualidade e sistema de embalagem*. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2011, 144p.

CHITARRA, M. I. F. *Alimentos minimamente processados*. Lavras: UFLA/FAEP, 2001.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. *Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio*. Lavras: Editora da Universidade Federal de Lavras, 2005. 785 p.
FADA - Fundação de Apoio e Desenvolvimento do Autista. 2010. Disponível em: http://www.fada.org.br/program/index.php?sec=noticias&id_txt=35. Acesso em: 10 maio 2017.

FERREIRA, N. V. R. *Estado nutricional de crianças com transtorno do espectro autista*. 2016. 155 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

GIANNONI, J. A. et al. *Kit de legumes minimamente processados lúdicos destinados aos portadores de transtorno do espectro autista (TEA)*. Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade do Estado de São Paulo, Marília, 2018.

LIMA, A. A. et al. Abóbora minimamente processada e revestida com galactomanana extraída da semente de *Caesalpinia pulcherrima*. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 3, p. 12479-12488, mar. 2020.

LEAL, M.; NAGATA, M.; CUNHA, N. de M.; PAVANELLO, U.; FERREIRA, N. V. R. Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. Cadernos da Escola de Saúde, Curitiba, v. 1, n. 13, 2015. Estava 2017.

MACIEL, B. K. C.; SILVA, E. dos S.; WANDERLEY, H. C.; SOUZA, R. C. F. de; MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: da teoria à prática. Academia Brasileira de Neurologia, v. 79, p. 83-85, 2001.

MARCELINO, C. Autismo: a esperança pela nutrição. São Paulo: M. Books do Brasil, 2010. v. 1. 296 p.

MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: da teoria à prática. Academia Brasileira de Neurologia, v. 79, p. 83-85, 2001.

OLIVEIRA, A. L. T. D. Intervenção nutricional no Autismo. 1.º Ciclo em Ciências da Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2012.

OLIVER, L. Distúrbios de aprendizagem e de Comportamentos. Rio de Janeiro: Walk Editora, 2018, 160p.

SHEWFELT, R. L. Quality of minimally processed fruits and vegetables. Journal of Food Quality, Connecticut, v. 10, n. 3, p. 9-23, Aug. 1987.

SILVA, A.C.F. Motivações psico-sociais associadas às escolhas e práticas alimentares: Caso de estudo na população universitária. Mestrado em Qualidade e Tecnologia Alimentar. Instituto Politécnico de Viseu. 157 p., 2018.

SILVA, L.C. O autismo e o lúdico. Revista de Ciências Sociais do Norte, 2013. Disponível em: <http://revistanativa.com/index.php/revistanativa/article/viewFile/81/pdf>. Acesso em: 30 abril 2021.

SCHRECK KA, WILLIAMS K, SMITH AF. A comparison of eating behaviors between children with and without autism. J Autism Dev Disord. v. 34, n. 4, p.433-8, Aug, 2004. SNC SALVADOR. Nutrição para o Autismo. 2012. Disponível em: <https://www.sncsalvador.com.br/2012/03/16/nutricao-para-o-autismo/> Acesso em: 30 agosto 2021.

WHITELEY, P.; SHATTOCK, P.; KNIVSBERG, A. M.; SEIM, A.; REICHEL, K. L.; TODD, L.; CARR, K.; HOOPER, M. Gluten- and casein-free dietary intervention for autism spectrum conditions. Frontiers in Human Neuroscience, v. 6, 2013.