



*Universidade Regional
do Cariri - URCA*



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA – RENASF
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA – MPSF**

ANA KELLY MORAIS DOS SANTOS

**DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE TERAPIAS
NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**CRATO – CE
2022**

ANA KELLY MORAIS DOS SANTOS

**DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE TERAPIAS
NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde da Família (MPSF) da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF), Nucleadora Universidade Regional do Cariri (URCA), como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientadora: Profa. Dr^a. Evanira Rodrigues Maia

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Promoção da Saúde

CRATO – CE

2022

Ficha Catalográfica elaborada pelo autor através do sistema
de geração automático da Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri - URCA

Santos , Ana Kelly Morais dos

S237d DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE
TERAPIAS NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA / Ana Kelly Morais dos Santos . Crato - CE , 2022.

102p. il.

Dissertação. Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade
Regional do Cariri - URCA.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Evanira Rodrigues Maia

1. Transtorno do Espectro Autista , 2. Terapia nutricional , 3. Nutrição ,
4. Promoção da saúde ; I. Título.

CDD: 613

ANA KELLY MORAIS DOS SANTOS

**DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE TERAPIAS
NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Dissertação apresentada à Coordenação do Mestrado Profissional em Saúde da Família (MPSF) da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF), Nucleadora Universidade Regional do Cariri (URCA), para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

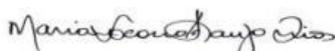
Aprovado em: 29 de Setembro de 2022, Crato-CE.

Conceito obtido: APROVADO.

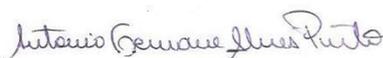
BANCA EXAMINADORA



Dr^a. Evanira Rodrigues Maia
Universidade Regional do Cariri – URCA
Orientadora



Dr^a. Maria Socorro de Araújo Dias
Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA
Membro externo



Dr. Antônio Germane Alves Pinto
Universidade Regional do Cariri – URCA
Membro interno



Dr^a. Maria do Socorro Vieira Lopes
Universidade Regional do Cariri – URCA
Membro Suplente

Esse trabalho é dedicado aos meus pais,
Augusto e Aparecida, em reconhecimento do
amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos os pais de autistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à *Deus*, o maior responsável por tudo que sou e que tenho conquistado até hoje, pelo dom da vida, por encher meus dias de fé e perseverança diante das tribulações neste caminho e por permitir que eu concluísse este trabalho com saúde, dedicação e entusiasmo.

Aos meus amados pais, *Augusto Pereira de Moraes e Josefa Aparecida Moreira dos Santos Moraes*, minhas inspirações diárias, pelos exemplos de seres humanos e por sempre me incentivarem a correr atrás dos meus sonhos.

Ao meu irmão, *Augusto Pereira de Moraes Filho*, por estar sempre presente em minha vida e por me ensinar diariamente que o companheirismo é essencial.

Ao meu avô, *Cicero Pereira Leite (in memorian)*, meu anjo da guarda, por sempre interceder por mim e nunca me abandonar. Eu o amo!

Ao meu namorado, *Joabe Conceição Lima*, por me apoiar continuamente, acreditando mais em mim que eu mesma, dando o suporte emocional e pessoal necessários para enfrentar os desafios nesta trajetória de pesquisadora.

À professora *Dr^a. Evanira Rodrigues Maia*, orientadora deste estudo, sempre muito prestativa, dedicada e atenciosa, me direcionando aos melhores caminhos para atingir meus objetivos, sem sua ajuda este trabalho não seria possível. É com profunda admiração e respeito que expresso a gratidão pelas discussões, aprendizados e convívio.

Aos professores *Dr^a. Maria Socorro de Araújo Dias, Dr. Antônio Germane Alves Pinto e Dr^a. Maria do Socorro Vieira Lopes*, pela disponibilidade em participar da banca examinadora e pelas ricas contribuições para o aperfeiçoamento deste estudo, desde sua concepção. Muito obrigada!

Aos meus *amigos da turma do Mestrado*, pelo forte elo de colaboração e cuidado que se formou neste grupo, pelo crescimento coletivo mesmo com os encontros virtuais impostos pela pandemia de COVID-19, especialmente, *David Batista Alencar e Antonia Lidiane Brilhante*, pela escuta sensível nos momentos difíceis, pela experiência ímpar de convivência e pelo crescimento profissional e pessoal.

Aos meus *colegas e parceiros de trabalho da Atenção Primária*, especialmente, *Dannyel Quezado Freire e Mariana Gabriele de Souza Ferreira*, que partilham diariamente a luta do SUS, pela grande amizade e pelo apoio durante toda a trajetória deste trabalho, pela sinergia e troca de experiências.

Ao *Davi Chaves*, meu primeiro paciente autista, por ter despertado em mim o desejo incessante de estudar terapia nutricional para o TEA e, assim, poder contribuir para promoção da sua saúde e de tantas outras pessoas.

Aos *colegas nutricionistas que participaram do estudo*, pela acolhida e disponibilidade em descrever suas práticas, seus anseios e suas representações sobre a realidade vivida.

Ao *Programa de Mestrado Profissional da RENASF*, pela oportunidade de realização do tão sonhado curso de Mestrado, em especial à *equipe coordenadora da URCA*, aos *docentes* e ao *Deyvirson Wesley Vilar de Oliveira Azevedo*, que sempre me trataram com muito respeito e profissionalismo.

Enfim, agradeço a todos que estiveram presentes e contribuíram diretamente e indiretamente de alguma forma para a realização deste estudo e para minha formação.

“Do lado de fora,
olhando para dentro,
você nunca poderá entendê-lo.
Do lado de dentro,
olhando para fora,
você jamais conseguirá explicá-lo.
Isso é autismo.”

Autism Topic

BIOGRAFIA

ANA KELLY MORAIS DOS SANTOS, filha de Augusto Pereira de Moraes e Josefa Aparecida Moreira dos Santos Moraes, nasceu em 22 de Outubro de 1994, na cidade de Barbalha - Ceará.

Em Julho de 2016, graduou-se em Nutrição pela Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN), tendo desenvolvido Trabalho de Conclusão de Curso intitulado por Influência da Terapia Nutricional no comportamento social de crianças com Transtorno do Espectro Autista: Um estudo de caso, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FJN, com o parecer nº 1.451.868.

Em Abril do ano seguinte, foi aprovada no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva da Universidade Regional do Cariri (URCA), no qual desenvolveu habilidades assistenciais na prática em saúde na lógica clínico epidemiológica que possibilitaram a realização de atenção integral à saúde individual da pessoa com Transtorno do Espectro Autista, bem como familiar e coletiva na sua área de formação básica, de forma multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, atuando até 2019.

Em Abril deste mesmo ano, foi empossada Nutricionista efetiva da Secretaria Municipal de Saúde do município de Mauriti - Ceará, como profissional lotada no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB) e responsável pelo Grupo "TEAmamos", que consiste num projeto interventivo desenvolvido por sua equipe técnica composta além da sua categoria profissional por Assistente Social, Profissional de Educação Física, Fisioterapeuta, Psicólogo, Fonoaudiólogo e Médico, contando com o apoio dos profissionais do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e Núcleo de Educação Inclusiva (NEI), cuja questão central é: "De que maneira o Nasf-AB pode contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida das crianças autistas residentes no município de Mauriti - Ceará?", atuando com o reconhecimento da necessidade de garantia do acesso destas crianças aos serviços de saúde, de maneira específica e especializada.

Em Setembro de 2020, ingressou no Mestrado Profissional, Nucleadora URCA, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF), no qual desenvolveu práticas na comunidade com esta população. Defendeu sua dissertação em Setembro de 2022.

RESUMO

SANTOS, Ana Kelly Morais. **DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE TERAPIAS NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.** 2022. 102f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Universidade Regional do Cariri, Crato, 2022.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma síndrome caracterizada por dificuldades na interação social, na comunicação verbal e não verbal, além de comportamentos repetitivos e estereotipados. A terapia nutricional assume caráter fundamental no TEA. Desse modo, quais as competências e as necessidades de aprendizagem dos nutricionistas para maior assertividade nas intervenções terapêuticas para pessoas com TEA? Assim, o nutricionista deve adquirir competências e aprimoramento de intervenções dietoterápicas, por ser o único profissional capacitado por lei para prescrição dietética. Objetivou-se desenvolver Matriz de Competências para subsidiar a prática profissional do nutricionista nas intervenções terapêuticas do TEA. Pesquisa metodológica com enfoque qualitativo, elaborada em etapas. Na primeira realizou-se revisão de escopo utilizando o método *Joanna Briggs Institute* para sintetizar evidências científicas sobre as intervenções nutricionais que podem ser aplicadas para a pessoa com TEA, com coleta e organização dos dados realizada entre março e junho de 2022 nas bases de dados MEDLINE, LILACS, *Cochrane Library*, EMBASE, SciELO e *Web of Science*. Além dos resultados da revisão de escopo, a formulação da Matriz de Competências teve como base o levantamento das competências e necessidades de aprendizagem obtidos junto aos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio de um formulário aplicado em abril de 2022, com dados consolidados por análise temática categorial de Bardin (2016); e por fim, por meio da triangulação de métodos, a construção da Matriz de Competências, desenvolvida a partir de estudo documental. A amostra final da revisão de escopo totalizou 51 estudos, publicados entre 2015-2022, nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, com altos níveis de evidência. Quanto às evidências mapeadas, destacaram-se as dietas sem glúten e sem caseína (GFCF) e cetogênica (KD), os suplementos alimentares como ácido fólico, N-acetilcisteína, probióticos, metil-B12, trimetilglicerina, vitaminas do complexo B, magnésio, vitamina D, ômega-3, melatonina e proteína isolada do soro de leite rico em cisteína (CRWP), além dos nutracêuticos dietéticos como curcumina, resveratrol, naringerina, sulforafano e ácido gama-aminobutírico (GABA) na forma de chá Oolong. Do levantamento das competências e necessidades de aprendizagem participaram 20 nutricionistas atuantes na APS, na faixa etária entre 20-30 anos, gênero feminino, pardos, casados, especialistas, estatutários e com carga horária de 40 horas/semanais. A análise de conteúdo categorial dos depoimentos dos participantes resultou em seis categorias e oito subcategorias. A Matriz de Competências proposta está balizada em três grandes domínios elaborados com base no estudo documental: Competências humanísticas, técnicas e metodológica; e seis categorias temáticas emergidas de depoimentos dos nutricionistas: Interdisciplinaridade; Comunicação; Escuta qualificada e empatia; Conhecimento das terapias nutricionais no TEA; Intervenção e Avaliação nutricional e Educação Permanente. O estudo em tela pode colaborar para uma atuação integral do nutricionista e favorecer tratamento nutricional adequado à pessoa com TEA e

familiares. Disponibilizar uma Matriz de Competências para uma categoria profissional que impacte no tratamento de um transtorno de desenvolvimento prevalente e de alta complexidade, como o TEA, pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos acometidos e práticas assertivas da equipe de saúde.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Terapia nutricional; Nutrição; Promoção da saúde.

ABSTRACT

SANTOS, Ana Kelly Morais. **DEVELOPMENT OF A SKILLS MATRIX ON NUTRITIONAL THERAPIES FOR PEOPLE WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER**. 2022. 102f. Dissertation (Professional Master's in Family Health) – Center for Biological and Health Sciences, Northeast Network of Training in Family Health, Regional University of Cariri, Crato, 2022.

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a syndrome characterized by difficulties in social interaction, verbal and non-verbal communication, in addition to repetitive and stereotyped behaviors. Nutritional therapy assumes a fundamental character in ASD. Thus, what are the skills and learning needs of nutritionists for greater assertiveness in therapeutic interventions for people with ASD? Thus, the nutritionist must acquire skills and improve diet therapy interventions, as he is the only professional qualified by law for dietary prescription. The objective was to develop a Competency Matrix to support the nutritionist's professional practice in the therapeutic interventions of ASD. Methodological research with a qualitative approach, developed in stages. In the first one, a scoping review was carried out using the Joanna Briggs Institute method to synthesize scientific evidence on nutritional interventions that can be applied to people with ASD, with data collection and organization carried out between March and June 2022 in the MEDLINE databases, LILACS, Cochrane Library, EMBASE, SciELO and Web of Science. In addition to the results of the scope review, the formulation of the Competency Matrix was based on the survey of competencies and learning needs obtained from nutritionists of Primary Health Care (PHC) through a form applied in April 2022, with data consolidated by categorical thematic analysis by Bardin (2016); and finally, through the triangulation of methods, the construction of the Competency Matrix, developed from a documental study. The final sample of the scoping review totaled 51 studies, published between 2015-2022, in English, Spanish and Portuguese, with high levels of evidence. As for the mapped evidence, the highlights were gluten-free and casein-free (GF/CF) and ketogenic (KD) diets, dietary supplements such as folic acid, N-acetylcysteine, probiotics, methyl-B12, trimethylglycerin, B vitamins, magnesium, Vitamin D, omega-3, melatonin and cysteine-rich whey protein isolate (CRWP), as well as dietary nutraceuticals such as curcumin, resveratrol, naringerin, sulforaphane and gamma-aminobutyric acid (GABA) in the form of Oolong tea. Twenty nutritionists working in PHC participated in the survey of skills and learning needs, aged between 20-30 years, female, brown, married, specialists, statutory and with a workload of 40 hours/week. The categorical content analysis of the participants' testimonies resulted in six categories and eight subcategories. The proposed Competency Matrix is based on three major domains elaborated on the basis of the documental study: Humanistic, technical and methodological competences; and six thematic categories emerged from the nutritionists' testimonies: Interdisciplinarity; Communication; Qualified listening and empathy; Knowledge of nutritional therapies in ASD; Intervention and Nutritional Assessment and Permanent Education. The on-screen study can contribute to the nutritionist's integral performance and favor adequate nutritional treatment for the person with ASD and family members. Providing a Competency Matrix for a professional category that impacts the treatment of a prevalent and highly complex developmental disorder, such as ASD, can contribute to improving the quality of life of those affected and assertive practices of the health team.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Nutritional therapy; Nutrition; Health promotion.

LISTA DE TABELA, FIGURA E QUADROS

TABELA

Tabela 1. Busca nas respectivas bases de dados e número de referências encontradas na primeira e segunda fases da revisão. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **28**

FIGURA

Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos conforme o PRISMA-ScR e recomendações do *Joanna Briggs Institute* (2020). Crato, Ceará, Brasil, 2022. **29**

QUADROS

Quadro 1. Entidades participantes da RENASF. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **33**

Quadro 2. Caracterização dos estudos selecionados. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **39**

Quadro 3. Intervenção nutricional e evidências dos estudos mapeados. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **40**

Quadro 4. Resultado da análise de conteúdo temática categorial. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **55**

Quadro 5. Domínios e categorias temáticas da Matriz de Competência Profissional. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **61**

Quadro 6. Matriz de Competência Profissional descrita por domínios, categorias e competências para o nutricionista atuar na terapia do Transtorno do Espectro Autista. Crato, Ceará, Brasil, 2022. **62**

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

- ACOFANUD** – *Asociación Colombiana de Faculdades de Nutrición y Dietética*
- ADDM** – Rede de Monitoramento de Autismo e Deficiência do Desenvolvimento
- ADOS** – Cronograma de Observação de Diagnóstico do Autismo
- APA** – Associação Americana de Psiquiatria
- APS** – Atenção Primária à Saúde
- ASBRAN** – Associação Brasileira de Nutrição
- ATEC** – Checklist de Avaliação do Tratamento do TEA
- BITSEA** – Breve Avaliação Social e Emocional Infantil
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CARS** – Classificação de Autismo na Infância
- CDC** – *Center of Disease Control*
- CEEN** – Centro de Estudos
- CEP** – Comitê de Ética em Pesquisa
- CFN** – Conselho Federal de Nutrição
- CID-11** – Classificação Estatística Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde 11
- CNPq** – Conselho Nacional de Pesquisa
- CNS** – Conselho Nacional de Saúde
- COSEMS/CE** – Conselho das Secretarias Municipais de Saúde do Ceará
- CRWP** – Proteína isolada do soro de leite rico em cisteína
- DeCS** – Descritores em Ciências da Saúde
- DSM-5** – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
- EFSFVS** – Escola de Formação em Saúde da Família de Sobral
- EP** – Educação Permanente
- ESF** – Estratégia de Saúde da Família
- ESPP** – Escola de Saúde Pública do Paraná
- FAMEMA** – Faculdade de Medicina de Marília
- FIOCRUZ** – Fundação Oswaldo Cruz
- GABA** – Ácido Gama-aminobutírico
- GFCF** – Dieta sem glúten e sem caseína
- GFD** – Dieta sem glúten
- GI** – Gastrointestinais

IES – Instituição de Ensino Superior

JBI – Instituto Joanna Briggs

KD – Dieta cetogênica

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MeSH – *Medical Subject Headings*

NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família

Nasf-AB – Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS – *Organización Panamericana de la Salud*

OPHA – *Ontario Public Health Association*

OPSAN – Observatório de Políticas de Alimentação e Nutrição

PAHO – *Pan American Health Organization*

PCC – *Population, Concept e Context*

PHAC – *Public Health Agency of Canada*

PHE – *Public Health England*

PNEPS – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

PPGSF – Programa de Pós-Graduação Profissional em Saúde da Família

PubMed – *Public/Publish Medline*

RCPS – *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*

RENASF – Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família

SciELO – *The Scientific Electronic Library Online*

SESA – Secretaria de Estado da Saúde do Paraná

SOL – Latência do início do sono

SRS – Social Responsiveness Scale

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TEA – Transtorno do Espectro Autista

UECE – Universidade Estadual do Ceará

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UFPI – Universidade Federal do Piauí

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco

URCA – Universidade Regional do Cariri

UVA – Universidade Estadual Vale do Acaraú

WHO – *World Health Organization*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	OBJETIVOS	25
2.1	Objetivo geral	25
2.2	Objetivos específicos	25
3	MÉTODO	26
3.1	Tipo de estudo	26
3.2	Etapas do desenvolvimento da ferramenta educacional	26
3.2.1	<i>Fase I: Síntese das evidências científicas</i>	27
3.2.2	<i>Fase II: Levantamento das competências e necessidades de aprendizagem dos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde</i>	30
3.2.3	<i>Fase III: Construção da Matriz de Competência Profissional</i>	31
3.3	Aplicabilidade da ferramenta educacional: A quem se destina?	32
3.4	Considerações éticas e legais	35
4	RESULTADOS	37
4.1	Revisão de escopo: Intervenções nutricionais para terapia do Transtorno do Espectro Autista	37
4.1.1	<i>Dimensão tema-assunto</i>	37
4.1.2	<i>Resultados</i>	38
4.1.3	<i>Discussão</i>	43
4.2	Levantamento das competências e necessidades de aprendizagem - Terapia nutricional para pessoas com Transtorno do Espectro Autista: O que precisamos aprender?	49
4.2.1	<i>Dimensão tema-assunto</i>	49
4.2.2	<i>Resultados</i>	51
4.2.3	<i>Discussão</i>	56
4.3	Matriz de Competência Profissional do nutricionista junto à pessoa com Transtorno do Espectro Autista	58
4.3.1	<i>Dimensão tema-assunto</i>	58

4.3.2	<i>Resultados</i>	61
4.3.3	<i>Discussão</i>	66
5	CONTRIBUIÇÕES PARA ÁREA DA NUTRIÇÃO, SAÚDE OU POLÍTICA PÚBLICA	70
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	73
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DAS COMPETÊNCIAS E NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM PARA NUTRICIONISTAS	88
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA NUTRICIONISTAS	94
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	97
	ANEXO B – CERTIFICADO DE AUTENTICIDADE DA MATRIZ DE COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	101

1 INTRODUÇÃO

O objeto deste estudo é o desenvolvimento de uma ferramenta educacional voltada para aquisição de competências sobre terapias nutricionais para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Vale salientar que os achados da pesquisa contribuem para que os nutricionistas que integram as equipes da Atenção Primária à Saúde (APS) sejam estimulados a desenvolver corresponsabilização sobre o aprendizado e a possibilidade de mudança na atenção e cuidado na realidade do serviço no qual estão inseridos.

No Brasil, a nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde (CID-11), publicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), seguiu a alteração feita em 2014 na versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, atualmente na 5ª edição (DSM-5), elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2014), reunindo todos os transtornos que compõem o espectro autista num só diagnóstico: TEA.

Estes documentos o definem como uma síndrome de desenvolvimento complexo migrado da condição de psicose e caracterizado por dificuldades na interação social, na comunicação verbal e não verbal, além de comportamentos repetitivos e estereotipados, cujo sinais e sintomas surgem, em geral, na primeira infância, instalando-se gradativamente até os três anos de idade (APA, 2014; OMS, 2018). Em alguns casos, as características mais marcantes podem aparecer tardiamente, dificultando o início precoce das intervenções (ANJOS; MORAIS, 2021).

Devido às suas especificidades, no Brasil desde 2012, com a Lei nº 12.764/12, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, o indivíduo com TEA é considerado pessoa com deficiência para que tenha acesso às diretrizes que versam sobre as ações e políticas de atendimentos, participação na comunidade, atenção integral às necessidades de saúde, inserção no mercado de trabalho e outros direitos, como a inclusão no sistema regular de ensino. O governo brasileiro demonstra esforços na atenção a essa população, sobretudo em termos da garantia de atendimento multiprofissional e acesso às informações que auxiliem no diagnóstico e tratamento (BRASIL, 2012a).

Por meio da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência presente no Sistema Único de Saúde (SUS) os usuários com TEA devem obter o cuidado e o acesso a serviços (BRASIL, 2014). Dentre os demais pontos da rede, a APS tem papel

importante na identificação precoce do transtorno e nos ganhos funcionais advindos de ações efetivas (BRASIL, 2021).

A Organização das Nações Unidas (ONU, 2018), por meio da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), considera que aproximadamente 1 em 160 pessoas apresente TEA, com estimativa de 1% da população mundial, o que corresponde a cerca de 70 milhões de autistas.

Segundo informações da Rede de Monitoramento de Autismo e Deficiência do Desenvolvimento (ADDM) do *Center of Disease Control* (CDC), órgão ligado ao governo dos Estados Unidos, existia em 2018, 1 caso de TEA a cada 59 pessoas. Nesta última publicação de 2020, os dados divulgados mostram prevalência de 1 pessoa com TEA para cada 54, sendo quatro vezes mais comum entre homens do que mulheres, ou seja, para cada uma mulher com TEA, existem cinco homens com TEA (CDC, 2020).

Conforme Almeida e Neves (2020), algumas projeções demonstram que até 2050 haverá um aumento de 42,7% em menores de cinco anos com TEA nos Estados Unidos, o que significa 76.000 crianças autistas no país.

No Brasil, foi realizada apenas uma investigação da prevalência de TEA até hoje, por meio de um estudo-piloto, em Atibaia (SP), que revelou 1 autista para cada 367 habitantes (RIBEIRO, 2011). Vale destacar que trata-se de uma pesquisa localizada feita apenas num bairro de 20 mil habitantes daquela cidade com população de 126.603 munícipes naquele mesmo ano.

Pouco ainda se sabe sobre a etiologia e a patogenia do TEA. Evidências sugerem o envolvimento de predisposição genética em conjunto com agentes ambientais (SANDIN et al., 2014). Os achados de Nordenbæk et al. (2014) apontam taxa superior a 90% de herança genética para TEA, entretanto Tordjman et al. (2014) sugerem que a estimativa é de 50% de herança genética e 50% de exposição ambiental. Contudo, para Froehlich-Santino et al. (2014) os fatores genéticos representam apenas, aproximadamente, 35-40% dos elementos que contribuem para o transtorno, enquanto os outros 60-65% provavelmente se devem a fatores ambientais pré-natais, perinatais e pós-natais.

De acordo com Hadjkacem et al. (2016), dentre os fatores de risco para um componente genético estão: taxa de idade avançada (≥ 35 anos) entre pais no momento da concepção, o que leva a maior possibilidade de mutações genéticas nos gametas, bem como um ambiente uterino menos favorável com mais complicações

obstétricas, como baixo peso ao nascer, prematuridade e hipóxia cerebral. Adicionalmente, defeitos congênitos também são mais comuns nos fetos e neonatos de mães mais velhas e essas doenças contribuem para o aumento do risco de TEA.

Ainda, conforme Hadjkacem et al. (2016), dentre os fatores de risco ambiental, as causas pré-natais são exposição ao tabagismo, infecção urinária e diabetes gestacional. Os fatores perinatais são principalmente a longa duração do parto, o sofrimento fetal agudo e prematuridade (abaixo de 35 semanas) e o baixo peso ao nascer (<2500g), ao passo que os agentes pós-natais foram associados às infecções respiratórias. Maia et al. (2019) sugerem que má-formação, icterícia neonatal, ausência de choro ao nascer e episódios de convulsão na infância são também fatores pós-natais importantes a serem considerados ao estudar a etiopatogenia do TEA.

Lima et al. (2013) numa tentativa de explicar a fisiopatologia envolvida no TEA e auxiliar no diagnóstico, comentam que torna-se evidente que esta desordem afeta estruturas importantes no controle motor e emocional do ser humano: o sistema límbico e cerebelar. Além desta anormalidade, também pode ser observado alteração metabólica de alguns nutrientes da alimentação da pessoa com TEA, como consequência de elevados níveis de peptídeos derivados da proteína do glúten e da caseína presentes no sangue.

Magagnin e Soratto (2019) enfatizam a necessidade de acompanhamento nutricional especializado, inclusive nas dietas sem glúten e caseína, pois sem as orientações corretas, é possível trazer maiores complicações para a saúde da pessoa com TEA. As narrativas sobre os aspectos de rejeição alimentar demonstram a presença de sensibilidades sensoriais que esses indivíduos exibem como a falta de prazer em alimentar-se, supressão de apetite, sua relação com a aparência, cor e textura do alimento, além da preferência apresentada por alimentos pastosos e a dificuldade na deglutição de substâncias mais sólidas.

Marcelino (2018) afirma que, no quesito terapia nutricional, em paralelo à dieta sem glúten e sem caseína há estudos de profissionais que militam somente na área do TEA que privilegiam uma alimentação que pode ser considerada como “Dieta Amiga do Autista”, a qual não está limitada ao que é proibido consumir. Tal dieta é composta por sete principais pontos, que abordam sequencialmente, a retirada de toda alimentação vazia, ou seja, das balas, refrigerantes, salgadinhos, pipocas, etc. Assim como, dos alimentos ricos em fenóis e salicilatos; evitar as toxinas provenientes da preparação dos alimentos com o uso de panelas de alumínio e de enlatados;

higiene da cozinha; diminuição dos alimentos industrializados; e, do açúcar; retirada do leite animal e dos seus derivados; por fim, a dos alimentos com glúten. Em suma, ao retirar da alimentação da pessoa com TEA os alimentos e produtos que os prejudicam, ocorre o aumento da oferta de nutrientes, dando assim, oportunidade do corpo trabalhar de forma mais adequada e, conseqüentemente, aproveitar melhor os outros tratamentos aplicados.

No contexto da saúde pública brasileira, o SUS oferece suporte no tratamento das pessoas que vivem com TEA, mesmo apresentando dificuldades na articulação entre os diversos pontos de atenção nas redes da educação e da saúde (MAGAGNIN et al., 2019). Em vista disso, a alimentação de indivíduos com TEA continua sendo um desafio, principalmente para as equipes multiprofissionais na APS (BRASIL, 2015).

Desse modo, profissionais da saúde devem estar preparados para lidar com casos de TEA nas suas práticas. Entretanto, ainda hoje existe uma grande lacuna em termos de conhecimento e competência profissional em relação às práticas diagnósticas e à implementação de programas e ações de intervenção (SILVA; MULICK, 2009; CHIMENES; SANTANA, 2020).

Neste sentido, desde a instituição da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), o processo de modificação da formação profissional busca articular e transformar as práticas e a educação na saúde (BRASIL, 2004); e organizar o trabalho (BRASIL, 2009), considerando a Educação Permanente (EP) como uma oportunidade de crescimento no ambiente laboral (LIMA et al., 2021).

Estudos sobre TEA envolvendo profissionais das áreas de Saúde e Educação mostraram o desconhecimento por parte destes, ainda que cada vez mais pessoas com TEA possam necessitar de cuidados e atenção em seu âmbito profissional. Sendo que, compreender o TEA é fundamental para a desestigmatização do transtorno e do entendimento do modo de ser e de viver da pessoa autista (SOARES; LEANDRO; ROCHA-OLIVEIRA, 2021).

Assim, dentro dessa perspectiva da EP, recomenda-se um processo educativo embasado em ações que partirão de problemas reais, com uso de metodologias que permitem a formação de profissionais capazes de resolver ou até mesmo de revisar capacidades existentes que lhes inibem a resolução desses problemas (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015). Portanto, a PNEPS aponta a problematização como estratégia de trabalho, promovendo a discussão em equipe para reflexão das práticas (BRASIL, 2009; LIMA et al., 2021).

Houveram diversos avanços nas comunidades científicas, principalmente da área de Saúde, no que tange a investigações acerca do TEA. Entretanto, a sociedade ainda carece de conhecimento acerca desses progressos. Assim, torna-se fundamental a realização de experiências que promovam o conhecimento sobre TEA e a conscientização acerca do transtorno (SOARES; LEANDRO; ROCHA-OLIVEIRA, 2021).

O *The Scott Center for Autism Treatment/Florida Institute of Technology* em parceria com a Escola de Saúde Pública do Paraná (ESPP) e a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA) desenvolvem ferramentas educacionais com proposta de capacitar profissionais médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, técnicos de enfermagem, assistentes sociais, cirurgiões-dentistas e gestores da Rede SUS do Estado do Paraná em Análise do Comportamento Aplicada voltado ao TEA. O propósito é qualificar o atendimento dos usuários com suspeita e/ou diagnóstico de TEA, impactando na melhora da qualidade de vida e possibilidade de desenvolvimento de autonomia de milhares de pessoas. Mas, nenhum dos seus recursos tecnológicos são voltados ao nutricionista ou trabalham com terapia nutricional no TEA.

Diante dessa premissa, esse estudo preenche a ausência de pesquisas referentes à ferramentas educacionais para o nutricionista atuar na implementação da terapia nutricional no TEA. Parte-se da perspectiva de que o nutricionista enfrenta muitas dificuldades para atender uma pessoa com TEA na APS, relacionadas com a formação inicial que não promove ao nutricionista um conhecimento adequado sobre o tema.

Do mesmo modo, considerando a lacuna em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes acerca da terapia nutricional no TEA, presume-se que o nutricionista tendo informações adequadas sobre o assunto, conseqüentemente, encontrará mais possibilidades de realizar um atendimento direcionado à pessoa com TEA na APS, podendo contribuir para promover sua socialização, aprendizagem e interação.

Portanto, esse estudo torna-se necessário e relevante pois visa desenvolver uma ferramenta educacional direcionada, em especial, aos nutricionistas da APS para atuar junto à pessoa com TEA nos diferentes ciclos de vida, mais especificamente na aquisição de competências e aprimoramento de intervenções dietoterápicas, por ser o único profissional capacitado por lei para prescrição dietética, conforme a Lei nº

8234/91 do Conselho Federal de Nutrição (CFN, 1991). Assim, proporciona subsídios importantes na abordagem de aprendizagem para trabalhadores e profissionais de saúde, o que influenciará nos diferentes níveis assistenciais, com foco na APS e serviços especializados, melhorando a acessibilidade do usuário e a integralidade no SUS.

Contribui para a área da Nutrição por se tratar de uma ferramenta que alia conhecimento teórico e prático por meio do desenvolvimento de uma Matriz de Competências que contempla objetivos de aprendizagem relativos aos conhecimentos, habilidades e atitudes, colaborando para boas práticas e bom desempenho do nutricionista em seu local de trabalho, além de apresentar possibilidade de aplicação na área clínica e avaliação da prática profissional. E como contribuições para a área da Saúde, a aplicação desta ferramenta educacional permite o incremento das competências do nutricionista da APS, transformando e redesenhando sua assistência, centrando a pessoa com TEA no desenvolvimento de suas ações, aliando a pesquisa para a busca de evidências científicas sobre as melhores condutas nutricionais.

Com base no exposto, considera-se por questão norteadora deste estudo: Quais as competências e as necessidades de aprendizagem dos nutricionistas para maior assertividade nas intervenções terapêuticas para pessoas com TEA?

Dessa forma, a pesquisa se justifica pela necessidade de capacitar nutricionistas da APS e demais níveis de atenção para aquisição de competências por meio de uma ferramenta educacional, para que a partir do entendimento dos aspectos envolvidos na alimentação da pessoa com TEA possam contribuir para a elaboração de abordagens terapêuticas produtoras e eficazes, auxiliando na qualidade de vida e promoção da saúde da pessoa autista e seus responsáveis. Ademais, a elaboração de um produto deste porte, visa provocar a reflexão dos gestores sobre a relevância de mobilizar estratégias para desenvolver competências que contribuam na organização do trabalho e excelência dos serviços prestados.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Desenvolver ferramenta educacional para nutricionistas com vistas à aquisição de competências sobre intervenções terapêuticas para a pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

2.2 Objetivos específicos

- Sintetizar as evidências científicas sobre as intervenções nutricionais que podem ser aplicadas para a pessoa com TEA;
- Reconhecer as competências e as necessidades de aprendizagem dos nutricionistas quanto à terapia nutricional no TEA;
- Construir Matriz de Competências para subsidiar a prática profissional do nutricionista nas intervenções terapêuticas do TEA.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa metodológica com enfoque qualitativo e com multimétodos, uma vez que três fases foram conduzidas, cada uma completa em si e, com a implementação sequencial das mesmas (MARTHA; SOUSA; MENDES, 2007).

3.2 Etapas do desenvolvimento da ferramenta educacional

A primeira fase consistiu na síntese das evidências científicas sobre intervenções nutricionais no TEA, a segunda no levantamento das competências e necessidades de aprendizagem dos nutricionistas da APS. Ambas resultaram em estudos do tipo descritivo com abordagem qualitativa.

As pesquisas descritivas visam descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. A forma mais comum de apresentação é o levantamento, em geral, realizado mediante questionário ou observação sistemática, que oferece uma descrição da situação no momento da pesquisa (GIL, 2010).

Os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador em campo como parte explícita da produção de conhecimento, em vez de simplesmente encará-la como uma variável a interferir no processo. A subjetividade do pesquisador, bem como daqueles que estão sendo estudados, tornam-se parte do processo de pesquisa (FLICK, 2009). Por meio da pesquisa qualitativa, o pesquisador pode aproximar-se das necessidades dos profissionais, especialmente no âmbito educacional (GUEDES; NETO; BLANCO, 2020).

A terceira fase, por sua vez, consistiu na construção da Matriz de Competência Profissional, desenvolvida a partir de estudo do tipo documental, utilizando-se a abordagem qualitativa, por meio da triangulação de métodos.

Pesquisa documental é delineada como aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos, ou seja, não fraudados (PÁDUA, 1997).

Por sua vez, a triangulação de métodos, que não é um método em si, mas uma estratégia de pesquisa, envolve o embasamento em vários métodos científicos e

estratégias de coleta de dados sobre um mesmo fenômeno. Em estudos qualitativos, os pesquisadores vêm utilizando, com certa frequência, uma combinação rica de métodos de coleta de dados não estruturados (entrevistas, observações, documentos) para desenvolver uma compreensão abrangente do fenômeno, sendo alcançada com a abordagem teórica da triangulação de métodos (SANTOS et al., 2020).

A partir deste estudo foi gerada uma ferramenta educacional conforme diretrizes para qualificação de produtos técnicos formulados pelo Grupo de Trabalho (GT) instituído pela Portaria CAPES 171/2018 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019), ou seja, um conjunto de competências estabelecidos de acordo com as necessidades dos nutricionistas para intervenções nutricionais na terapia do TEA, conforme as etapas a seguir.

3.2.1 Fase I: Síntese das evidências científicas

Para o alcance do objetivo proposto, optou-se pela revisão de escopo (*scoping review*), conforme o método proposto pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI, 2020). Esse delineamento busca reconhecer e mapear as principais evidências acerca de uma determinada área, explorando lacunas investigativas e oferecendo uma visão geral dos principais conceitos sobre o campo de conhecimento (PETERS et al., 2020).

A elaboração da pergunta de pesquisa foi construída baseada na estratégia *Population, Concept e Context* (PCC), que aponta “P” para população/participantes, “C” para o conceito que se pretende investigar, “C” para contexto (JBI, 2020). Desse modo, foram estabelecidos os elementos: P = Nutricionistas; C = Intervenções relacionadas à terapia nutricional e C = TEA. Com base nessas definições, ajustando-se o objeto de estudo à estratégia PCC, tem-se como pergunta norteadora: “Quais as intervenções nutricionais para o nutricionista atuar na terapia do TEA?”.

Para seleção dos estudos adotou-se como critérios de inclusão os disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, com abordagem quantitativa, qualitativa e quantiqualitativa; estudos primários; revisões sistemáticas, metanálises e/ou metassínteses; livros; e *guidelines*, sem recorte temporal. Foram excluídos os estudos que não respondem à pergunta de pesquisa.

A coleta e organização dos dados foi realizada entre março e junho de 2022 nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS),

Cochrane Library, *EMBASE*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Web of Science*.

Na primeira etapa a busca foi ampla, utilizando-se os descritores dos *Medical Subject Heading (MeSH) Nutrition [MeSh] AND Autism Spectrum Disorder [MeSh]* nas bases de dados *MEDLINE* e *LILACS*. Inicialmente, foram exploradas as palavras contidas nos títulos, resumos e os descritores dos estudos, selecionadas as palavras-chaves que se aproximaram com o objeto da revisão. Na sequência, os estudos selecionados foram lidos na íntegra.

A partir das palavras-chave e descritores identificados na etapa inicial, foram construídas as seguintes estratégias de busca para a segunda etapa: *Nutrition [Mesh] AND Autism Spectrum Disorder [MeSh]*; *Autism Spectrum Disorder [MeSh] AND Nutrition therapy*; *Autism Spectrum Disorder [MeSh] AND Gluten-free diet [MeSh]*; *Autism Spectrum Disorder [MeSh] AND Casein [MeSh]*; *Autism Spectrum Disorder [MeSh] AND dietary supplements [MeSh]*, com sequenciais buscas pareadas na *Cochrane Library*, *Embase*, *SciELO* e *Web of Science*, conforme Tabela 1.

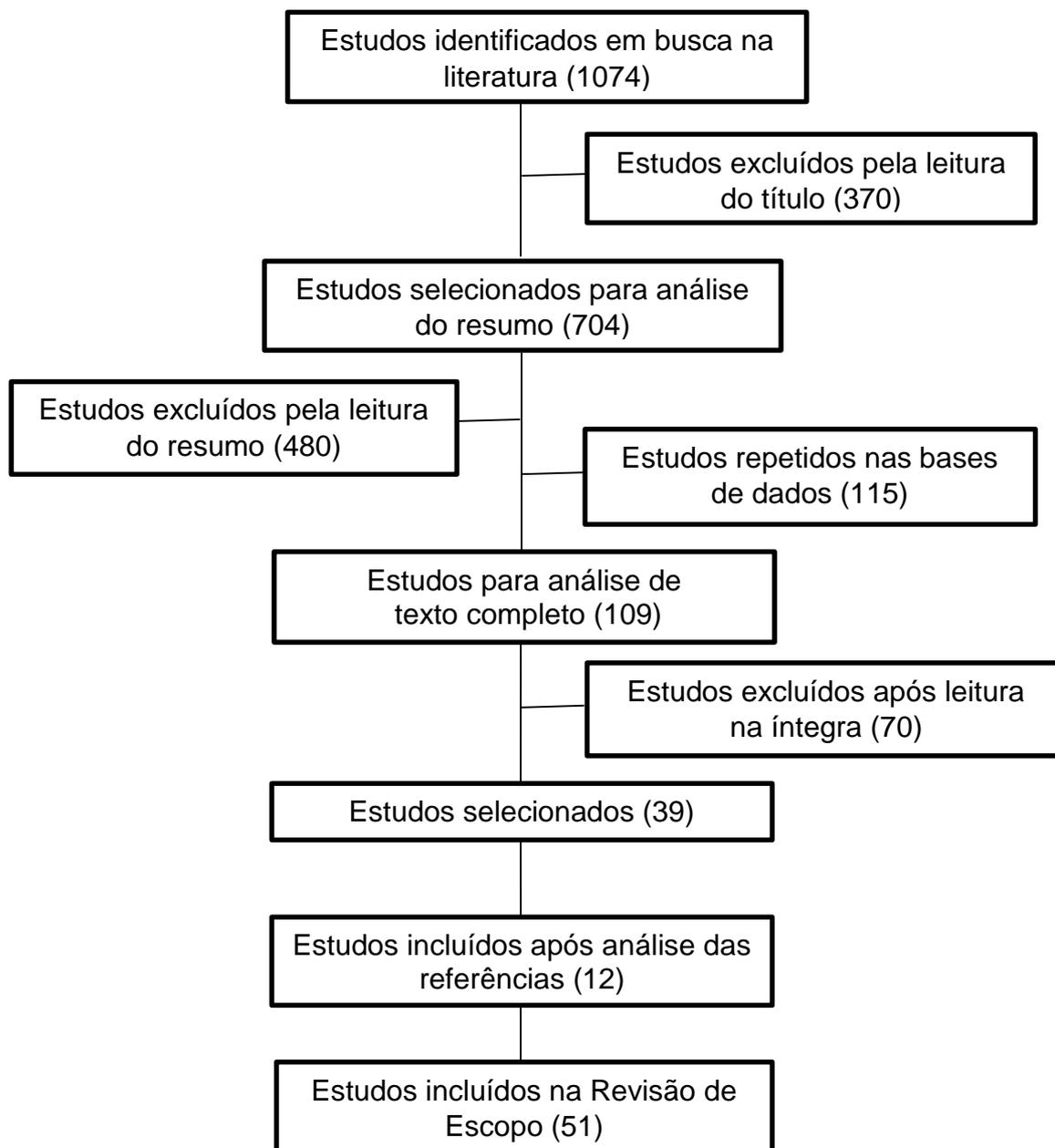
Tabela 1. Busca nas respectivas bases de dados e número de referências encontradas na primeira e segunda fases da revisão. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

BASES DE DADOS	NÚMERO DE REFERÊNCIAS
MEDLINE	244
LILACS	13
COCHRANE LIBRARY	56
EMBASE	111
SCIELO	13
WEB OF SCIENCE	637
Total	1.074

Fonte: Dados da revisão.

Na terceira etapa, os estudos selecionados para a leitura na íntegra tiveram suas referências exploradas, no intuito de identificar documentos a serem inseridos na presente revisão de escopo. O processo de seleção está apresentado no fluxograma (Figura 1), baseado no *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*, conforme recomendações do *JBI (2020)*.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos conforme o PRISMA-ScR e recomendações do *Joanna Briggs Institute* (2020). Crato, Ceará, Brasil, 2022.



Fonte: Dados da revisão.

A busca e a extração de dados foram realizadas de forma pareada por dois autores independentes usando a ferramenta padronizada de extração de dados do JBI (2020), que permitiu organizar os dados com base na caracterização da produção e da resposta ao problema de pesquisa, sendo realizada análise comparativa e descritiva. Foram extraídos dados de caracterização da produção (código do estudo; referência; país de origem; tipo de estudo; evidência do estudo) e referentes a pergunta de pesquisa que permitiu organizar os dados dos estudos. As divergências

entre os revisores foram tratadas em discussão com um terceiro revisor eleito entre os autores.

A classificação dos estudos quanto ao nível de evidência (NE) se deu com base no *Center for Evidence Based Medicine* (2009) que classifica os estudos quanto ao delineamento na pesquisa em dez níveis: 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4 e 5, sendo o maior nível de evidência representado por 1a e o menor por 5.

3.2.2 Fase II: Levantamento das competências e necessidades de aprendizagem dos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde

O intuito da realização desta fase do estudo foi, então, o de embasar a proposta da Matriz de Competências por meio de uma pesquisa de campo com dados obtidos junto aos nutricionistas da APS, em contraposição à ideia de proposições pré-elaboradas.

A pesquisa utilizou como instrumento de coleta de dados um formulário (APÊNDICE A) com perguntas fechadas e abertas, aplicado em abril do ano de 2022.

Os dados sobre o perfil dos nutricionistas foram coletados de modo censitário, contendo informações sociodemográficas como idade, gênero, raça, estado civil, escolaridade, vínculo empregatício e carga horária de trabalho.

A etapa qualitativa teve a função de dar voz aos nutricionistas que atuam na APS, guiada por um roteiro que considerou o objeto da pesquisa, sendo que as questões foram direcionadas a identificar os conhecimentos sobre as competências necessárias para atuação do nutricionista e as necessidades de aprendizagem para terapia nutricional no TEA: “Quais competências gerais como nutricionista, você precisa alcançar, para atuar junto à equipe multidisciplinar na Atenção Primária à Saúde para terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais competências específicas como nutricionista, você deve desenvolver, para atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais conhecimentos são necessários para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais habilidades são necessárias para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais atitudes são necessárias para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Quais as suas necessidades de aprendizagem para atuar

na terapia nutricional junto à pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Atenção Primária à Saúde?”.

Dessa forma, o convite aos nutricionistas que atuam na APS para participação nesta fase da pesquisa foi realizado individualmente por contato telefônico. A pesquisadora enviou mensagem de texto pelo aplicativo *WhatsApp*® para todos, contendo: apresentação pessoal, da pesquisa, os objetivos, os procedimentos, os riscos e benefícios, bem como outros aspectos éticos e legais. Os participantes antes de responder as perguntas em ambiente virtual (*Google Forms*®), tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) enviado virtualmente através de link e, foram orientados a guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico; tiveram o direito de não responder qualquer questão, sem a necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Ademais, tiveram garantido o direito de acesso ao teor do conteúdo dos instrumentos antes de respondê-los.

Assim, visando preservar o anonimato, optou-se por utilizar a designação “Nutri” de nutricionista, seguida do numeral ordinal crescente, conforme ordem de recebimento online (Nutri 1, Nutri 2, Nutri 3...) dos formulários.

A análise de conteúdo dos resultados obtidos foi realizada a partir do agrupamento de elementos de significados mais próximos, com formação de categorias, por meio da Análise Temática Categórica proposta por Bardin (2016), na qual os temas que se repetem com maior frequência são recortados do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados.

3.2.3 Fase III: Construção da Matriz de Competência Profissional

A Matriz de Competências é uma ferramenta que propicia melhor utilização dos recursos humanos em cada função exercida na organização, por meio do desenvolvimento das competências junto aos profissionais, a fim de garantir a qualidade nos serviços prestados (HOLANDA; MARRA; CUNHA, 2014).

O desenvolvimento da Matriz de Competências se deu por meio de um estudo de base documental feito por triangulação na busca dos constructos da pesquisa apoiado na conjugação das dimensões investigadas na revisão de escopo com literatura especializada sobre as intervenções nutricionais para terapia do TEA; bem

como, das dimensões empíricas extraídas do conteúdo dos depoimentos de nutricionistas participantes em um levantamento por meio de pesquisa de campo sobre as competências e as necessidades de aprendizagem para atuar no TEA; acrescido da experiência profissional das pesquisadoras.

A busca documental ocorreu de maio a julho de 2022. Os documentos de referência selecionados para construção dos conhecimentos, habilidades e atitudes da matriz proposta neste estudo seguiram a legislação específica e os critérios estabelecidos foram: 1) A Resolução CNE/CES nº 5/2001 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Nutrição (BRASIL, 2001); 2) estar referenciado pelas atribuições previstas pelo CFN para a atuação do nutricionista, conforme Resolução CFN nº 380/2005 (CFN, 2005), amparado também pelas Resoluções CFN nº 339/2004 (CFN, 2004) e CFN nº 541/2014 (CFN, 2014), que tratam do código de ética do nutricionista; 3) estar baseado no Consenso sobre Habilidades e Competências do Nutricionista no âmbito da Saúde Coletiva (RECINE; MORTOZA, 2013); 4) estar em conformidade com as diretrizes e recomendações do Ministério da Saúde e da Educação; 5) estar disponível nas bases bibliográficas eletrônicas MEDLINE, LILACS, SciELO.

Selecionou-se os seguintes descritores para a busca documental: formação acadêmica do nutricionista; diretrizes curriculares para o ensino da Nutrição; competências do nutricionista; promoção da saúde; atuação do nutricionista na Atenção Primária e Transtorno do Espectro Autista. A busca foi realizada em língua portuguesa, em consonância com a análise da formação do nutricionista no Brasil, buscando identificar documentos oficiais, como resoluções e portarias do Ministério da Saúde e da Educação e do conselho de classe.

Estes documentos foram organizados e analisados de acordo com os achados das duas primeiras fases do estudo e refletidos criticamente seus conteúdos com base na literatura científica sobre o tema.

3.3 Aplicabilidade da ferramenta educacional: A quem se destina?

Esta ferramenta educacional, Matriz de Competência Profissional, compõe um projeto que tem como objeto de estudo e intervenção o desenvolvimento do Curso de Capacitação destinado aos nutricionistas da APS, que integram as áreas de abrangência da Estratégia de Saúde da Família (ESF), o qual será realizada por meio

do Programa de Pós-Graduação Profissional em Saúde da Família (PPGSF), mestrado e doutorado em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação (RENASF). Porém, não se limita a esse público, caso haja interesse de qualquer outro profissional nutricionista da APS do Brasil, podendo ser facultada a participação do profissional, além da APS, também da rede especializada e hospitalar.

Criada em 2009, a RENASF, tem como finalidade fomentar a pesquisa e o ensino do tema de Saúde da Família e assuntos correlatos, para tal, dedica-se à produção de conhecimento e desenvolvimento de atividades de ensino em nível de pós-graduação.

A RENASF organiza-se sob a forma de um Colegiado Gestor, composto por 7 instituições: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Escola de Formação em Saúde da Família de Sobral (EFSFVS), Universidade Regional do Cariri (URCA), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Conselho das Secretarias Municipais de Saúde do Ceará (COSEMS/CE); eleito pelos pares para mandato de 03 anos, um Colegiado Geral, com todas as entidades partícipes, e uma Secretaria Executiva exercida pela Fiocruz/Ceará.

Atualmente os trabalhos da RENASF são desenvolvidos por meio de uma intensa articulação institucional com colaboração ativa de 26 entidades partícipes, localizadas em sete estados diferentes, sendo seis estados da região nordeste (AL, CE, MA, PB, PI e RN) e um estado da região norte (AC) do Brasil.

No quadro 1 estão as entidades participantes da RENASF:

Quadro 1. Entidades participantes da RENASF. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

UF	ENTIDADE	SIGLA
AC	Universidade Federal do Acre	UFAC
AL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas	UNCISAL
CE	Conselho Nacional dos Secretários de Saúde	CONASS
CE	Centro Universitário Christus	Unichristus
CE	Conselho das Secretarias Municipais de Saúde do Ceará	COSEMS/CE
CE	Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia	EFSFVS
CE	Escola de Saúde Pública de Iguatu	ESPI
CE	Escola de Saúde Pública do Ceará	ESP-CE

CE	Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte	FMJ
CE	Fundação Oswaldo Cruz	FIOCRUZ
CE	Fundação Universidade Estadual do Ceará	UECE
CE	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação do Ceará	SECITECE
CE	Secretaria de Saúde do Estado do Ceará	SESA
CE	Sistema Municipal de Saúde Escola de Fortaleza – Secretaria Municipal de Saúde	SMSE-SMS/ MS
CE	Universidade de Fortaleza	UNIFOR
CE	Universidade Estadual Vale do Acaraú	UVA
CE	Universidade Federal da Integração Luso-Afro-Brasileira	UNILAB
CE	Universidade Federal do Cariri	UFCA
CE	Universidade Federal do Ceará	UFCA
CE	Universidade Regional do Cariri	URCA
CE	Instituto Leão Sampaio	UNILEÃO
MA	Universidade Federal do Maranhão	UFMA
PB	Universidade Estadual da Paraíba	URPB
PB	Universidade Federal da Paraíba	UFPB
PI	Universidade Federal do Piauí	UFPI
RN	Universidade Estadual do Rio Grande do Norte	UERN
RN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN

Fonte: Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (2021).

Dentre as ações da RENASF o PPGSF tem destaque especial. As Nucleadoras são: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Regional do Cariri (URCA) e Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA).

O PPGSF tem como seu público alvo exclusivamente os trabalhadores da ESF e pretende formar profissionais que permaneçam nos serviços e com competência para a preceptoria, pois os sistemas saúde-escola e a lógica da educação permanente colocam o desafio do acompanhamento de estágios curriculares na graduação, especialização, internato e residência. Tem como prioridade fortalecer a formação científica desses profissionais de saúde, incentivando o uso do método científico e de

evidências para a tomada de decisões e para a gestão do processo de trabalho e do cuidado. E não menos importante, fortalecer as atividades de produção do conhecimento e ensino da RENASF.

Um motivo determinante na escolha da referida Rede de formação como campo para aplicação deste estudo foi o potencial impacto de uma Matriz de Competência Profissional como ferramenta educacional capaz de contribuir para o crescimento dos seus profissionais e, por consequência, dos serviços de saúde.

Justifica-se a escolha por tratar do cenário no qual a autora deste estudo está inserida como profissional da APS e a Instituição de Ensino Superior (IES), Universidade Regional do Cariri (URCA), Nucleadora deste curso faz parte. Assim, a Matriz de Competência proposta poderá auxiliar nos processos de gestão do ensino e da aprendizagem de instituições que ofertam cursos de formação profissional.

3.4 Considerações éticas e legais

Este estudo obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente, Universidade Regional do Cariri (URCA), cujo número do parecer (ANEXO 1) é 5.307.992.

A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com a Resolução nº 466/12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 510/07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamentam as diretrizes e normas da pesquisa em seres humanos no que concerne o respeito à dignidade humana, garantia da proteção dos participantes da pesquisa científica (BRASIL, 2012b; 2016), além do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP de fevereiro de 2021 (BRASIL, 2021), que trata das orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Para manter o anonimato dos entrevistados, em qualquer que seja a fase deste estudo, e garantir o cumprimento dos preceitos éticos e legais, eles foram identificados por número ordinal crescente, conforme ordem de recebimento online, seguido do código (X1, X2, X3...) sem guardar relação com a ordem das entrevistas. Os participantes assinaram o TCLE, sendo assegurado o sigilo das respostas.

O risco que a pesquisa apresenta pode ser o de constrangimento durante a participação, entretanto o estudo ocorrerá de forma a minimizar qualquer risco. Se o participante sentir desconforto, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a sua

participação e, se houver interesse, poderá conversar com a pesquisadora sobre o assunto.

Os benefícios do estudo se relacionam com o desenvolvimento de uma ferramenta educacional cujo o intuito é de qualificar os nutricionistas quanto ao uso de terapia nutricional para pessoas com TEA. A Matriz de Competências é uma ferramenta onde as informações estão sistematizadas e facilitará o processo de orientação destes profissionais de saúde contribuindo para aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades para o aprimoramento da assistência prestada na APS.

Para garantir maior segurança, a Matriz de Competência Profissional foi depositada na plataforma InspireIP – Propriedade Intelectual, no dia 18 de Setembro de 2022, com certificado (ANEXO B).

4 RESULTADOS

4.1 Revisão de escopo: Intervenções nutricionais para terapia do Transtorno do Espectro Autista

4.1.1 Dimensão tema-assunto

Situações desafiadoras promovem perguntas instigantes, que levam à pesquisas aprofundadas. Um desses tópicos é o TEA (DORESWAMY et al., 2020).

O TEA é um agravo do neurodesenvolvimento desencadeado por diversos fatores, incluindo os de natureza genética e ambiental. Pode alterar a comunicação, o comportamento e o estado nutricional das pessoas, colocando-as em alto risco para desequilíbrios nutricionais frequentemente associados à recusa alimentar e repertório alimentar limitado (ALKHALIDY et al., 2021).

Este estudo de Alkhalidy et al. (2021) revelou diferenças baseadas no gênero. As meninas autistas apresentaram maior risco de ingestão inadequada de carboidratos, enquanto os meninos autistas apresentaram maior risco de ingestão inadequada de vitamina E, vitamina K e flúor. Neste estudo também foi apontado que menor escolaridade materna, história familiar de autismo e tomar suplementos alimentares durante a gravidez foram todos fatores determinantes para TEA.

Os principais sintomas, apresentados pelo portador, são neurológicos e digestivos, estando as intervenções nutricionais dentre as terapêuticas mais promissoras para amenizar a sintomatologia clínica (CUPERTINO et al., 2019).

Indivíduos com TEA geralmente têm uma saúde gastrointestinal precária, incluindo problemas de motilidade, autoimune e/ou outras respostas adversas a certos alimentos e falta de absorção de nutrientes. Estes fatores são desencadeadores de irritabilidade, agitação, hiperatividade e também promovem desequilíbrio na composição geral do microbioma intestinal, corroborando vários estudos que implicaram as vias cérebro-intestinais como potenciais mediadores de disfunção comportamental (HARTMAN; PATEL, 2020).

Dado que os problemas gastrointestinais parecem estar super-representados nas populações com esse transtorno e que têm sido associados a vários déficits comportamentais e neurológicos, a manipulação da dieta pode oferecer uma

abordagem barata e de fácil implementação para melhorar a vida das pessoas com TEA (HARTMAN; PATEL, 2020).

Familiares de pessoas com TEA frequentemente pedem dietas específicas para aliviar os sintomas associados ao TEA. Um significativo número de pesquisadores está examinando as conexões entre o TEA e as intervenções dietéticas (CROALL; HOGGARD; HADJIVASSILIOU, 2021).

Até o momento, os melhores tratamentos convencionais para o TEA têm sido baseados em uma combinação de farmacoterapia, tratamentos comportamentais e terapia nutricional/dietética, levando muitos pais e cuidadores a optar por intervenções dietéticas específicas na esperança de aliviar os sintomas de seus filhos e ajudá-los a lidar com esse transtorno. Assim, o papel de um nutricionista é crucial no planejamento de intervenções nutricionais e dietéticas específicas, adaptadas às necessidades individuais, para garantir que as necessidades nutricionais de crescimento e desenvolvimento da criança sejam atendidas (VARTANIAN, 2020).

Os nutricionistas devem explorar e considerar os estressores familiares, demandas concorrentes e habilidades de enfrentamento ao recomendar intervenções na hora das refeições para o bem estar ideal da pessoa autista e da família (BURKETT et al., 2021).

Neste sentido, este estudo tem como objetivo mapear as evidências científicas sobre as intervenções nutricionais para pessoas com TEA.

Como esta temática ainda é relativamente pouco explorada em estudos científicos, o desenvolvimento de trabalhos nesta linha de pesquisa se mostra essencial para a obtenção de informações relevantes sobre terapias do TEA, podendo servir como instrumento de orientação para os profissionais e órgãos de saúde e trazendo benefícios tanto para a população, como para a esfera científica.

4.1.2 Resultados

Dos 1.074 estudos encontrados, 704 foram eleitos para análise do resumo. Desses, 115 foram excluídos por repetição na base de dados e 480 por não apontarem intervenções nutricionais. A partir da leitura dos textos na íntegra, 70 foram descartados. Os 39 estudos restantes foram analisados e incluídos na pesquisa. Após análise das referências, 12 estudos foram adicionados. Nesta revisão, a amostra final totalizou 51 estudos selecionados.

Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2015 a 2022, na língua inglesa, espanhola e portuguesa, com destaque à sua distribuição nos continentes Europeu, Americano e Asiático, com altos níveis de evidência. No quadro 2 estão dispostas as demais variáveis de caracterização.

Quadro 2. Caracterização dos estudos selecionados. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

Código	Referência do estudo	Origem	Tipo de estudo	NE*
1	Stewart et al. (2015)	Estados Unidos	Estudo transversal	2c
2	Ghalichi et al. (2016)	Irã	Ensaio clínico controlado	1b
3	Sun et al. (2016)	China	Ensaio clínico controlado	1b
4	Ly et al. (2017)	Holanda	Estudo de revisão	1a
5	Gogou; Kolios (2017)	Grécia	Revisão sistemática	1a
6	Kaluzna-Czaplinska et al. (2017)	Polônia	Ensaio clínico controlado	1b
7	El-Rashidy et al. (2017)	Egito	Ensaio clínico controlado	1b
8	Li; Ou; Li; Xiang (2017)	China	Revisão sistemática	1a
9	Grimaldi et al. (2018)	Reino Unido	Estudo de intervenção	3b
10	Wy Lee et al. (2018)	Estados Unidos	Ensaio clínico controlado	1b
11	Doenyas (2018)	Turquia	Estudo de revisão	1a
12	Li; Li; Xiang (2018)	China	Revisão sistemática	1a
13	Piwowarczyk et al. (2018)	Polônia	Revisão sistemática	1a
14	Adams et al. (2018)	Estados Unidos	Ensaio clínico controlado	1b
15	Feiyong et al. (2018)	China	Ensaio clínico controlado	1b
16	Keim et al. (2018)	Columbus	Ensaio clínico controlado	1b
17	Moradi et al. (2018)	Irã	Ensaio clínico controlado	1b
18	Forges et al. (2019)	Estados Unidos	Meta-análise	1a
19	Doenyas (2019)	Turquia	Estudo de coorte	2b
20	Hamadneh; Al-Bayyari; Hamadneh (2019)	Jordânia	Estudo de revisão	1a
21	Cupertino et al. (2019)	Brasil	Ensaio clínico controlado	1b
22	Cupertino et al. (2019)	Brasil	Revisão sistemática	1a
23	Cekici; Sanlier (2019)	Turquia	Revisão sistemática	1a
24	Castillo et al. (2019)	Venezuela	Estudo de revisão	1a
25	Trudeau et al. (2019)	Canadá	Estudo de prevalência	
26	Javadfar et al. (2020)	Irã	Ensaio clínico controlado	1b
27	Renard et al. (2020)	França	Ensaio clínico controlado	1b
28	Mazahery et al. (2020)	Nova Zelândia	Ensaio clínico controlado	1b
29	Monteiro et al. (2020)	Brasil	Revisão sistemática	1a
30	Loyacono et al. (2020)	Argentina	Estudo de revisão	1a
31	López et al. (2020)	México	Estudo de revisão	1a

32	Hartman; Patel (2020)	Estados Unidos	Estudo de revisão	1a
33	Bhandari; Paliwal; Kuhad (2020)	Índia	Pesquisa qualitativa	2c
34	Sumathi; Manivasagam; Thenmozhi (2020)	Índia	Pesquisa qualitativa	2c
35	Poornimai; Abirami et al. (2020)	Índia	Pesquisa qualitativa	2c
36	Silva; Santos; Silva (2020)	Brasil	Estudo diagnóstico	5
37	Robea; Luca; Ciobica (2020)	Romênia	Estudo diagnóstico	5
38	Tsujiguchi et al. (2020)	Japão	Estudo transversal	2c
39	Zhu et al. (2020)	China	Estudo comparativo	3b
40	Varésio et al. (2021)	Suíça	Revisão de escopo	5
41	Quan et al. (2021)	China	Revisão sistemática	1a
42	Hayashi et al. (2021)	Japão	Ensaio clínico controlado	1b
43	Hannant et al. (2021)	Reino Unido	Ensaio clínico controlado	1b
44	Castejon et al. (2021)	Estados Unidos	Ensaio clínico controlado	1b
45	Croall; Hoggard; Hadjivassiliou (2021)	Reino Unido	Estudo de revisão	1a
46	Westmark (2021)	Estados Unidos	Estudo de coorte	2b
47	Westmark (2021)	Estados Unidos	Estudo de coorte	2b
48	Westmark (2021)	Estados Unidos	Estudo de coorte	2b
49	Narzisi; Masi; Grossi (2021)	Itália	Revisão sistemática	1a
50	Siafis et al. (2022)	Alemanha	Revisão sistemática	1a
51	Yu et al. (2022)	China	Revisão sistemática	1a

Nota: *NE – Nível de evidência.

As intervenções nutricionais para terapia do TEA e as evidências dos estudos mapeados estão descritas no quadro 3.

Quadro 3. Intervenção nutricional e evidências dos estudos mapeados. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

Intervenção nutricional	Evidências dos estudos mapeados	Código
Dieta sem glúten e sem caseína (GFCF)	- Eficaz no controle de sintomas gastrointestinais (GI) e comportamentos de TEA, reduzindo a hiperatividade e birra;	2 23 31 33 34 41 45

		49
		51
	- Aumenta a linguagem, atenção, maturação cerebral, interação social, aprendizado, contato visual, funcionamento cognitivo e habilidades de comunicação;	8 13 14 20 31 41
	- Promove mudanças significativas na composição e metabolismo da microbiota intestinal;	9 36 47
	- Maior propensão para utilização de suplementos nutricionais.	1 4
Dieta cetogênica (KD)	- Melhores resultados na cognição e sociabilidade;	7
	- Melhora o afeto social em crianças com TEA.	10
	- Papel no alívio de sintomas do TEA	23
	- Promoção de melhorias comportamentais	40
Suplementação	- Ácido fólico melhora os sintomas em relação à sociabilidade, linguagem cognitiva verbal/pré-verbal, linguagem receptiva e expressão e comunicação afetiva;	3 8 12 24 27 50
	- N-acetilcisteína demonstra exercer um efeito benéfico sobre os sintomas de irritabilidade;	5 25
	- Probióticos diminuem os sintomas GI, reduzem a inflamação GI, fortalecem a barreira intestinal e melhoram a microbiota intestinal, além de resultar em efeitos positivos sobre sintomas neuropsicológicos (como humor e ansiedade);	8 11 19 22 23 25 30 33 50
	- Metil-B12, ácido fólico e trimetilglicerina foram benéficos para melhorar o nível de homocisteína e glutatona;	8 12 20 23
	- Vitaminas do complexo B e magnésio podem influenciar a homeostase metabólica de triptofano;	6 8

	- Vitamina D3 leva a uma redução significativa em comportamentos estereotipados;	8 15 17 25 26
	- Ômega 3 melhora significativamente a interação social e restringiram interesses e comportamentos;	16 18 20 21 23 25 28 30 33 50
	- Melatonina diminui a latência do início do sono e é uma abordagem clínica para o TEA;	25 42
	- Proteína isolada de soro de leite rico em cisteína (CRWP) melhora os níveis de glutathione, potente antioxidante;	44
	Pessoas com TEA apresentam maior risco de deficiências nutricionais: vitaminas A, D e do complexo B, folato, zinco, cálcio, magnésio, fósforo e ferro.	29 37 38 39 46
Nutracêuticos	- Fitoquímicos dietéticos como curcumina, resveratrol, naringenina e sulforafano são neuroterapêuticos direcionados ao cérebro;	23 25 32
	- Podem retificar os defeitos da neuroblastose subjacente à gravidade do TEA;	35
	- Ácido gama-aminobutírico (GABA) na forma de chá Oolong melhoram habilidades sensório-motoras, incluindo destreza manual e equilíbrio, e os níveis de ansiedade;	43
	- Sulforafano dietético derivado de extratos de brotos de brócolis reduz estresse oxidativo por melhorar a síntese de glutathione.	48 50

Fonte: Dados da revisão.

Quanto às evidências mapeadas, destacaram-se as dietas sem glúten e sem caseína (GFCF) e cetogênica (KD), os suplementos alimentares como ácido fólico, N-acetilcisteína, probióticos, metil-B12, trimetilglicerina, vitaminas do complexo B, magnésio, vitamina D, ômega-3, melatonina e proteína isolada do soro de leite rico em cisteína (CRWP), além dos nutracêuticos dietéticos como curcumina, resveratrol, naringerina, sulforafano e ácido gama-aminobutírico (GABA) na forma de chá Oolong como as intervenções nutricionais mais relatadas para terapia nutricional do TEA.

4.1.3 Discussão

A crescente prevalência de TEA abriu caminho para pesquisas sobre vários métodos de tratamento. A nutrição, que se acredita estar ligada ao TEA, é um desses tópicos de pesquisa, e foram desenvolvidas terapias nutricionais específicas para o TEA (REISSMANN et al., 2014).

Nesse cenário, algumas famílias expressam interesse nas intervenções dietéticas, justificando a escolha por acreditarem que esses métodos complementares de tratamento possam melhorar os resultados comportamentais e ainda reduzir a carga de outras condições concomitantes, como problemas do trato GI (YU et al. 2022).

Estudos sugerem que o tratamento com a dieta GFCF produz resultados positivos em indivíduos com TEA, com indicações para reduzir comportamentos estereotipados, obtendo resultados interessantes em termos de hiperatividade diminuída, birras e problemas GI (YU et al., 2022; CROALL; HOGGARD; HADJIVASSILIOU, 2021; QUAN et al., 2021; SUMATHI; MANIVASAGAM; THENMOZHI, 2020; HARTMAN; PATEL, 2020; LÓPEZ et al., 2020; GRIMALDI et al., 2018; GHALICHI et al., 2016).

Além do mais, contribuem para o aumento da linguagem, atenção, maturação cerebral, interação social, aprendizado, contato visual, funcionamento cognitivo e habilidades de comunicação em indivíduos com TEA (QUAN et al., 2021; LÓPEZ et al., 2020; HAMADNEH; AL-BAYYARI; HAMADNEH, 2019; PIWOWARCZYK et al., 2018).

A teoria na literatura do TEA é que os peptídeos de glúten e caseína desencadeiam uma resposta imune resultando em inflamação do sistema GI (PENNESI; KLEIN, 2012).

O glúten e a caseína são convertidos em peptídeos opióides durante a digestão e podem se acumular quando não são suficientemente metabolizados. Outra opinião é que em pacientes com TEA, à medida que a permeabilidade intestinal aumenta, esses peptídeos entram na corrente sanguínea e passam pela barreira hematoencefálica, causando danos ao sistema nervoso central. Além disso, níveis aumentados de citocinas pró-inflamatórias foram indicados e foram determinados como desencadeados por glúten, caseína e proteínas de soja (REISSMANN et al., 2014).

Ao falar em soja, foram encontradas associações exploratórias ligando o uso de fórmula infantil à base de soja com piores comportamentos autistas relacionados à linguagem em mulheres e comportamento autolesivo em homens. Problemas do sistema GI foram o motivo mais comum citado para a mudança para fórmula infantil à base de soja (WESTMARK, 2021a).

Outra teoria é que a dieta GFCF pode desempenhar um papel na supressão de respostas alérgicas, auxiliando no desenvolvimento do cérebro e restaurando as funções cerebrais, impactando as funções neurais (THEIJE et al., 2011).

Existem estudos onde foi observada uma diminuição nos níveis de peptídeos e uma melhora nos sintomas do TEA por meio da adesão à dieta GFCF (REISSMANN et al., 2014; THEIJE et al., 2011; WHITELEY et al., 2010). Os estudos se concentraram principalmente nos efeitos dessa dieta nos comportamentos do TEA, e as avaliações foram feitas com base em observações dos pais (ADAMS et al., 2018).

Devido à confusão na etiologia do TEA, estudos controlados sobre este assunto com grandes amostras são necessários. Apesar de todas essas opiniões, existem preocupações em relação à dieta GFCF. Deficiências nutricionais e um possível declínio no crescimento e desenvolvimento estão listados entre os potenciais efeitos colaterais prejudiciais (REISSMANN et al., 2014).

No entanto, um estudo não mostrou diferença nas deficiências nutricionais em indivíduos GFCG em comparação com o grupo controle. No estudo controlado em questão, os níveis nutricionais foram avaliados com base nos registros de ingestão alimentar dos pais, não sendo observada diferença entre os dois grupos quanto aos níveis nutricionais. Como os resultados não foram avaliados com base em achados bioquímicos, estudos extensos e bem fundamentados são necessários para se chegar a uma conclusão definitiva (HYMAN et al., 2012).

Segundo Stewart et al. (2015), pessoas alimentadas com a dieta GFCF atingem uma adequação de micronutrientes semelhante dos alimentos, mas são mais propensas a tomar suplementos nutricionais. Os indivíduos com TEA devem ser examinadas regularmente quanto à adequação de nutrientes e questionadas sobre a ingestão de alimentos e suplementos no contexto de seus cuidados nutricionais saudáveis.

Os resultados de Varésio et al. (2021) apoiaram a eficácia da dieta KD na promoção de melhorias também comportamentais. Mas, segundo El-Rashidy et al. (2017) a KD obteve melhores resultados na cognição e sociabilidade em comparação com o grupo de dieta GFCF.

Para Wy Lee et al. (2018), os componentes da KD são possivelmente benéficos para melhorar o afeto social em crianças com TEA. Eles propõem uma hipótese semelhante a outras de que mudanças na composição de carboidratos e gorduras da dieta, metabolismo celular, processos inflamatórios e microbioma intestinal são responsáveis pela melhora dos comportamentos em crianças com TEA no KD e sugerem que estudos adicionais são necessários para entender como a KD melhora o comportamento.

No quesito suplementos alimentares, quarenta e quatro crianças foram tratadas com 400 µg de ácido fólico (duas vezes/dia) por um período de três meses. Os resultados ilustraram que a intervenção com ácido fólico melhorou os sintomas do autismo em relação à sociabilidade, linguagem cognitiva verbal/pré-verbal, linguagem receptiva e expressão e comunicação afetiva. Além disso, este tratamento também melhorou as concentrações de ácido fólico, homocisteína e metabolismo redox da glutatona normalizado. Logo, a suplementação de ácido fólico pode ter um certo papel no tratamento de crianças com TEA (SUN et al., 2016).

No estudo com ácido folínico (FOLINORAL®), dezenove crianças foram suplementadas com uma dose menor de 5 mg (duas vezes ao dia). O resultado primário de eficácia foi a melhora da pontuação do Cronograma de Observação de Diagnóstico do Autismo (ADOS). Os resultados secundários foram a melhora na comunicação das subcores ADOS, interações sociais, Pontuação de Responsabilidade Social (SRS) e segurança do tratamento. Este estudo piloto mostrou eficácia significativa do ácido folínico com uma formulação oral que está prontamente disponível (RENARD et al., 2020)

A N-acetilcisteína demonstrou exercer um efeito benéfico sobre os sintomas de irritabilidade. Por outro lado, os dados da literatura sobre a eficácia dos suplementos de d-cicloserina e piridoxina-magnésio são controversos. Nenhum efeito significativo foi identificado para ácidos graxos, N-dimetilglicina e inositol. Os dados da literatura sobre ácido ascórbico e metil B12 foram poucos, embora alguns resultados animadores tenham sido encontrados (GOGOU; KOLIOS, 2017).

Metil-B12, ácido fólico e trimetilglicerina foram benéficos para melhorar o nível de homocisteína e glutatona (HAMADNEH; AL-BAYYARI; HAMADNEH, 2019).

Kaluzna-Czaplinska et al. (2017) constataram que o triptofano é precursor de neurotransmissores, que seu nível em indivíduos com TEA é crítico e a ingestão de vitaminas do complexo B e magnésio com a dieta pode influenciar sua homeostase metabólica.

Doenya (2018), por sua vez, aponta novos métodos de suplementação, como por exemplo, os probióticos como uma alternativa mais segura às dietas de eliminação GFCF e KD, por sua capacidade de atingir várias áreas fisiológicas, como diminuir os sintomas GI, reduzir a inflamação GI, fortalecer a barreira intestinal e melhorar a microbiota intestinal.

Um papel da microbiota no TEA é, no entanto, apoiado pelo fato de que as intervenções probióticas resultaram em efeitos positivos sobre sintomas neuropsicológicos, como humor e ansiedade (CUPERTINO et al., 2019).

Mais investigações sobre todo o espectro de efeitos de probióticos e prebióticos específicos ajudarão a desenvolver um protocolo para incluir recomendações específicas para indivíduos com base em suas necessidades pessoais. Este próximo passo da neuropsicofarmacologia nutricional é o que permitirá a formulação de regimes de tratamento específicos para pacientes com máxima eficácia e efeitos colaterais mínimos para indivíduos com TEA (DOENYAS, 2019).

Os principais sintomas do TEA foram notavelmente melhorados durante o período de suplementação de vitamina D3, quando os níveis séricos atingiram mais de 40,0 ng/mL. No entanto, os sintomas reapareceram após a interrupção da suplementação, quando os níveis séricos caíram abaixo de 30,0 ng/mL, mas foram novamente melhorados com a readministração de vitamina D3 após a interrupção, quando os níveis séricos excederam 40,0 ng/ml (FEIYONG et al., 2018).

No geral, esses resultados mostraram que os sintomas centrais do TEA flutuaram em gravidade com alterações nos níveis séricos de vitamina D3 em

crianças, indicando que a manutenção de um nível responsivo é importante para o tratamento do TEA. A manutenção de um nível sérico entre 40,0 e 100,0 ng/ml pode ser ideal para produzir efeitos terapêuticos em indivíduos com TEA responsivos à vitamina D (FEIYONG et al., 2018).

No estudo de Javadfar et al. (2020), crianças foram alocadas aleatoriamente para receber uma gota de vitamina D (300 UI/kg até um máximo de 6.000 UI por dia). Os seus níveis séricos, os de IL-6 e serotonina foram medidos no início e no final do estudo. Os sintomas clínicos de TEA medidos pelas escalas de Classificação de Autismo na Infância (CARS) e Checklist de Avaliação do Tratamento do TEA (ATEC) foram aliviados significativamente. Entretanto, os níveis séricos de IL-6 e serotonina e a escala de ABC-C permaneceram sem alteração significativa. Desse modo, esses achados sugerem que a suplementação de vitamina D pode melhorar os sintomas do TEA.

Portanto, Moradi et al. (2018) comprovam que a suplementação de vitamina D3 em crianças com TEA leva a uma redução significativa em seus comportamentos estereotipados.

Hamadneh, Al-Bayyari, Hamadneh (2019) verificaram que ômega-3 melhorou significativamente a interação social e restringiram interesses e comportamentos.

Na opinião de Forges et al. (2019) a suplementação dietética incluindo ácidos graxos ômega-3 foi mais eficaz do que o placebo na melhora de vários sintomas, funções e domínios clínicos.

Em Keim et al. (2018), melhorias clinicamente significativas nos sintomas de TEA foram obtidas em crianças que receberam ômega-3-6-9 Junior (incluindo 338 mg de ácido eicosapentaenóico, 225 mg de DHA e 83 mg de GLA). Aqueles atribuídos ao tratamento exibiram uma redução maior nos sintomas de TEA de acordo com a escala de Breve Avaliação Social e Emocional Infantil (BITSEA).

Logo, o estado inflamatório pode ter respostas moduladas à intervenção com vitamina D e ômega-3 em crianças com TEA, sugerindo que crianças com inflamação elevada podem se beneficiar mais da suplementação diária de vitamina D e ômega-3 (MAZAHERY et al., 2020).

Considerando a latência do início do sono (SOL), foi percebido diminuição significativa nos grupos de 1 e 4 mg de melatonina em comparação com o grupo placebo (- 22,0, - 28,0 e - 5,0 min, respectivamente). Este regime terapêutico de

melatonina é uma abordagem clínica razoável para lidar com as dificuldades emergentes do TEA (HAYASHI et al., 2021).

Por fim, um suplemento nutricional comercialmente disponível compreendendo uma proteína isolada de soro de leite rico em cisteína (CRWP) diária (forma em pó: 0,5 g/kg para crianças <20 kg ou uma dose de 10 g para aqueles > 20 kg), um potente precursor da glutatona, foi previamente considerada seguro e eficaz no aumento da glutatona em várias condições associadas à baixa capacidade antioxidante. A intervenção nutricional da CRWP em crianças com TEA melhorou significativamente os níveis de glutatona e alguns comportamentos associados ao TEA (CASTEJON et al., 2021).

Níveis de vitaminas A, D e do complexo B (B1, B6, B12) são frequentemente relatados como baixos em pessoas com TEA, devido à presença de problemas GI que podem estar relacionados a problemas de alimentação (ROBEA; LUCA; CIOBICA, 2020). Além das deficiências vitamínicas apresentam também um risco maior de nutrientes como os minerais: folato, zinco, magnésio, fósforo e ferro (TSUJIGUCHI et al., 2020; ZHU et al., 2020).

Logo, pessoas com TEA devem ser examinadas regularmente quanto à adequação de nutrientes e questionadas sobre a ingestão de alimentos e suplementos no contexto de seus cuidados saudáveis (STEWART et al., 2015).

Quanto aos nutracêuticos, Bhandari, Paliwal e Kuhad (2020) citam como fitoquímicos dietéticos a curcumina, o resveratrol, a naringenina e o sulforafano como neuroterapêuticos direcionados ao cérebro para TEA.

Os resultados de Hannant et al. (2021) mostraram melhora significativa na destreza manual e algumas grandes melhorias individuais no equilíbrio, responsividade sensorial, critérios do DSM-5 e níveis de cortisol com o chá GABA. Melhorias também foram observadas na condição de L-Teanina, embora fossem mais esporádicas. Esses resultados sugerem que as habilidades sensório-motoras, os níveis de ansiedade e a sintomatologia do DSM-5 de crianças com TEA podem se beneficiar da administração de GABA na forma de chá Oolong.

O fitoquímico sulforafano dietético derivado de extratos de brotos de brócolis tem sido explorado por Narzisi, Mais e Grossi (2021) por sua possível capacidade de reverter anormalidades, que se supõe estarem associadas ao TEA, incluindo estresse oxidativo e menor capacidade antioxidante, síntese de glutatona, redução da função

mitocondrial e fosforilação oxidativa, além do aumento da peroxidação lipídica e neuroinflamação.

Embora os estudos sobre terapias nutricionais usadas no TEA sejam promissores, o papel da nutrição no tratamento e na etiologia do autismo precisa ser mais estudado por meio de pesquisas científicas.

4.2 Levantamento das competências e necessidades de aprendizagem - Terapia nutricional para pessoas com Transtorno do Espectro Autista: O que precisamos aprender?

4.2.1 Dimensão tema-assunto

A formação acadêmica do nutricionista é um tema que vem sendo discutido mesmo antes da constituição do SUS, buscando articular as ações de alimentação e nutrição junto às políticas públicas, e responder às necessidades para a atenção nutricional, tanto em nível individual quanto coletivo (ALVES, 2018).

O SUS foi instituído pela Constituição Federal de 1988 e buscou a ruptura com o modelo médico hegemônico predominante na organização da política de saúde brasileira, passando a saúde a ser concebida como direito de todos e dever do Estado, ao mesmo tempo em que se ampliou o próprio entendimento do processo saúde/doença/cuidado. A saúde passou a ser vinculada a qualidade de vida, considerando os diferentes fatores sociais, culturais e econômicos que interferem no adoecimento de indivíduos e coletividades (SILVA-JUNIOR; ALVES, 2017).

Em função disso, várias iniciativas têm sido tomadas com a intenção de adequar a formação em saúde aos princípios e diretrizes do SUS, considerando tanto os diferentes níveis de atenção, quanto às dimensões das ações desenvolvidas, o que inclui a assistência, a reabilitação, a prevenção e a promoção da saúde. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de saúde, implantadas desde 2001, são exemplo dessas iniciativas (ALVES, 2018).

Nesta perspectiva, as DCN preconizam para o exercício da nutrição a aquisição de competências e habilidades, mas cada curso de graduação tem autonomia para utilizar as metodologias de ensino e os critérios necessários para o acompanhamento e a avaliação do processo ensino-aprendizagem dos estudantes e do próprio curso (BRASIL, 2001).

As Instituições de Ensino Superior (IES), em parceria com os Conselhos Regionais e Federal de Nutricionistas, estão, desde 2013, em ampla discussão sobre a revisão e ampliação das DCN dos cursos de Nutrição. Em especial, no que se refere ao aprofundamento das reflexões sobre o cenário atual de formação de profissionais de saúde. Outro aspecto relevante nessa reflexão é o da busca pelo alinhamento entre o perfil do egresso e as demandas sociais e as políticas públicas do SUS, a Lei 8080/90 e 8142/90, e o conceito ampliado de saúde (BRASIL, 2002; BRASIL, 2011; CFN, 2015).

Sendo o SUS um importante lócus para o escopo de ações do nutricionista (RODRIGUES; BOSSI, 2014), embora esta profissão esteja regulamentada no Brasil desde o ano de 1967, foi somente a partir de 2008 com implantação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) que a sua atuação se tornou mais atuante na APS (LINHARES; ALBUQUERQUE; FERREIRA, 2020).

A criação do NASF ofereceu a oportunidade de inserção do nutricionista na ESF, cujo principal interesse é o da abordagem preventiva aos riscos da transição nutricional, sobretudo no que se refere à assistência aos primeiros anos de vida. A incorporação do nutricionista ao NASF é parte das estratégias que fortalecem a atenção nutricional à população, desde os primeiros anos de vida e a qualificação da educação permanente em saúde e nutrição para os demais profissionais da ESF (MAIS et al., 2015).

Borelli et. al (2015) também afirmam que o nutricionista inserido no NASF deve sempre atuar como mediador do processo de educação alimentar da população da área de abrangência, a partir da compreensão da realidade, conhecendo os determinantes dos problemas nutricionais nas famílias e na comunidade, definindo as estratégias para aprimoramento das práticas alimentares daquela população em conjunto com a equipe de saúde.

Sua nomenclatura foi modificada, em 2018, para Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB) pela Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017). Mais uma mudança foi publicada em 2020 por meio da Nota Técnica nº 3 do Departamento de Saúde da Família, vinculado à Secretaria de Atenção Primária do Ministério da Saúde, que acaba com a obrigatoriedade de as equipes multidisciplinares estarem vinculadas ao modelo Nasf-AB. Na prática, significa que os gestores municipais ficam livres para compor essas equipes da forma como quiserem, e não mais seguindo os parâmetros dessa iniciativa criada para ampliar o trabalho

conjunto e integrado de profissionais de diferentes áreas do conhecimento na Saúde da Família (BRASIL, 2020).

Para Geus et al. (2011) a ausência do nutricionista na ESF confronta-se com o princípio da integralidade das ações de saúde, já que é evidente que nenhum outro profissional da saúde possui formação para atuar na área de alimentação e nutrição dentro das comunidades e que sua presença só viria a contribuir para a promoção da saúde da população.

Cavaliere (2006) reforça a necessidade da inserção do nutricionista na equipe da ESF pela sua formação acadêmica, que o capacita a realizar o diagnóstico nutricional da população de maneira a propor orientações dietéticas necessárias e adequadas aos hábitos da unidade familiar, ao meio cultural e levando em conta a disponibilidade de alimentos.

Considerando a ESF como um campo de trabalho para o nutricionista, Geus et al. (2011), comentam que agregar esse profissional à saúde da família poderia garantir à população serviços fundamentais para contribuir para a adesão de uma alimentação saudável e, conseqüentemente, prevenir doenças, promover e recuperar a saúde. Essa mesma opinião é compartilhada por Gomes et al. (2013).

Assim, como a ESF tem no escopo de suas atividades a promoção da saúde, o nutricionista está capacitado para o atendimento nutricional à pessoa com TEA. Desse modo, adotou-se como questão norteadora da pesquisa: Quais as competências e as necessidades de aprendizagem do nutricionista da APS em terapia nutricional para o TEA?

Delineou-se como objetivo desta fase, levantar as necessidades de aprendizagem do nutricionista da APS em terapia nutricional para atuar junto às pessoas com TEA, bem como identificar as categorias temáticas a serem contempladas na Matriz de Competências.

4.2.2 Resultados

Perfil dos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde

Participaram 20 nutricionistas que atuam na APS. Quanto ao perfil dos participantes nesta etapa, 10 deles estavam na faixa etária entre 20 e 30 anos, 5 tinham entre 31 e 40 anos e os outros 5 com mais de 40 anos. Sendo a maioria do

gênero feminino (19), que se autodeclararam pardos (12), com predominância dos respondentes casados (9) e solteiros (8).

Quanto ao nível mais alto de escolaridade, 14 nutricionistas possuíam título de especialista, tendo 4 concluído mestrado. Uma característica interessante dos respondentes é o seu tipo de vínculo empregatício. Predominantemente, são estatutários (9) e com carga horária de 40 horas/semanais (9).

Essas são características importantes que, aliadas às oriundas dos dados a seguir descritos, têm potencialidade para orientar práticas de formação continuada de nutricionistas da APS.

O que os participantes da pesquisa revelam acerca de suas competências e necessidades de aprendizagem?

Esta seção apresenta os dados referentes ao que os participantes foram instados a apontar: competências gerais para atuar junto à equipe multidisciplinar na APS para terapia nutricional de pessoas com TEA; competências específicas para atuar na terapia nutricional da pessoas com TEA; conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para atuar na terapia nutricional da pessoa com TEA e necessidades de aprendizagem para atuar junto à pessoa com TEA na APS.

A partir da leitura inicial (leitura flutuante) foram anotadas impressões advindas dos conteúdos das falas (pré-categorias). Uma releitura detalhada das respostas levou à construção de categorias contendo tema geral e frases relacionadas ao objeto de estudo.

Entendendo que o conceito de competência profissional tem sido construído a partir de seus elementos constitutivos, ou seja, conhecimentos, habilidades e atitudes, envolvendo experiências, atitudes e valores pessoais usados de maneira adequada em resposta às situações da prática profissional (CAMELO; ANGERAMI, 2013), a análise de conteúdo categorial resultou em um conjunto de seis categorias e oito subcategorias.

A categoria relativa à Competências gerais a serem alcançadas pelo nutricionista para atuar junto à equipe multidisciplinar na APS para terapia nutricional no TEA, recebeu muitos comentários sobre *interdisciplinaridade* e *comunicação*. As falas que se seguem ilustram as opiniões:

“Trabalhar interdisciplinaridade, conseguir trabalhar em equipe” (Nutri 3).

“Acompanhar de forma integral as pessoas com TEA, realizar atendimento com a equipe multiprofissional, estudo de caso para que tenha um acompanhamento adequado” (Nutri 6).

“Capacidade de trabalhar em equipe, comunicação, motivação, resiliência, proatividade, transdisciplinaridade” (Nutri 14).

“Saber ouvir, empatia, comunicação, manter-se atualizado” (Nutri 15).

Na opinião dos respondentes, na categoria Competências específicas a serem desenvolvidas pelo nutricionista na terapia nutricional para pessoas com TEA, suas falas estão concentradas em um tópico que deu origem à subcategoria: *Conhecimento das terapias nutricionais para o TEA*:

“Possuir conhecimento sobre a ciência da nutrição e sensibilidade para reconhecer situações adequadas para empregar determinadas condutas juntos aos usuários portadores de TEA” (Nutri 12).

“Ter conhecimento no assunto para ajudar o paciente a conseguir melhorar a interação social, concentração, expressão dos sentimentos de forma adequada, capacidade de autocuidado e aumentar a capacidade de provar novos alimentos” (Nutri 17).

“Ter conhecimento sobre a nutrição para esse tipo de transtorno” (Nutri 20).

Na categoria Conhecimento, a intervenção nutricional foi a subcategoria mais recorrente nas falas dos respondentes. Nesta categoria eles abordaram, sobretudo, o fato de que conhecer os tipos de *intervenções nutricionais* é a maior necessidade para que o nutricionista atue na terapia do TEA. Alguns falas relativas a essa categoria exemplificam o quanto as intervenções nutricionais para o TEA precisam ser conhecidas e utilizadas no seu tratamento:

“Atuação Interdisciplinar na Nutrição em Autismo, intervenção nutricional e dietas indicadas, etiologia e histórico, entre outras” (Nutri 2).

“Os conhecimentos são: realizar avaliação nutricional, orientar sobre os alimentos que podem ser indicados para o TEA e aqueles que podem ser evitados, forma de preparo dos alimentos, intolerâncias alimentares, etc” (Nutri 6).

“Obter informações e conteúdos relativos ao transtorno do espectro autista e como a alimentação e nutrição podem auxiliar no tratamento e estado nutricional do paciente” (Nutri 12).

Na categoria Habilidade, os respondentes concentraram suas falas em um tópico que deu origem à subcategoria: *Avaliação nutricional*. A seguir são apresentados algumas falas-chave que ilustram as respostas a esta categoria:

“São necessários: realizar uma boa anamnese e avaliação nutricional, conhecer os hábitos alimentares, consistência, aceitação e rejeição de alimentos, horários das refeições, etc” (Nutri 6).

“Saber fazer a avaliação nutricional/dietética e o planejamento alimentar adequado para essa clientela” (Nutri 8).

Na categoria Atitude, emergiram duas subcategorias: *Escuta qualificada e empatia*. As falas apontam para a necessidade de se colocar no lugar do outro:

“Receptivo, saber escutar, se colocar no lugar do outro” (Nutri 3).

“Colocar-se no lugar do outro” (Nutri 15).

“Se colocar no lugar do paciente” (Nutri 16).

“Colocar-se no lugar do outro, buscar embasamento científico e em equipe, fazer um acompanhamento de perto, usar a tecnologia como aliada” (Nutri 19).

“É importante realizar o acolhimento, tendo uma escuta qualificada, dessa forma irá ajudar nas resoluções das necessidades, principalmente na terapia nutricional, favorecendo também para uma assistência de qualidade” (Nutri 6).

“Escutar ativamente os clientes com empatia e sem julgamento. Estabelecer metas e mudanças alimentares com a participação ativa do cliente” (Nutri 8).

Por fim, na categoria relativa às Necessidades de aprendizagem, foi consenso uma subcategoria, a saber: *Educação Permanente*. As falas apontam para oportunidades escassas de qualificação no trabalho e para processos de diagnóstico de necessidades que não levam em conta as demandas de pessoas com TEA na APS:

“Na realidade fico perdida de como melhorar e ajudar esse público. Precisaria muito de um curso de aperfeiçoamento tendo em vista a grande demanda dentro da APS” (Nutri 4).

“Eu acho necessário ter as capacitações sobre o TEA para os profissionais da saúde para poder realizar um atendimento e acompanhamento mais qualificado. Nos últimos anos têm crescido bastante o número de pessoas com TEA, principalmente crianças. E os espaços públicos ainda não estão preparados para atender esse público” (Nutri 7).

“A mim não tem sido oferecido nenhuma estratégia para desenvolver as competências para trabalhar com o Espectro Autista. Então qualquer curso, treinamento ou capacitação seria muito bem-vindo” (Nutri 9).

“Capacitação!!! Não é oferecida na minha região” (Nutri 12).

O quadro 4 mostra a síntese dos resultados desta análise de conteúdo temática, apontando as categorias e subcategorias extraídas dos depoimentos dos nutricionistas atuantes na APS participantes desta fase do estudo.

Quadro 4. Resultado da análise de conteúdo temático categorial. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
<p>Competências gerais é o conjunto de três dimensões (conhecimento, habilidade e atitude) que possibilitam o profissional obter condições necessárias para executar funções, ter consciência de suas aptidões cognitivas, assumindo suas responsabilidades na equipe (LOSSO; BORGES, 2019).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interdisciplinaridade • Comunicação
<p>Competências específicas são os comportamentos profissionais, apoiados em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles, que levam o profissional a intervir de forma eficaz em relação ao sistema de saúde e tudo aquilo que a ele pertence (MEDEIROS; STÉDILE; CLAUS, 2001).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento das terapias nutricionais para o TEA
<p>Conhecimento está relacionado com a transformação e significado das informações recebidas, sendo esta, uma condição do indivíduo que “sabe o que e porque fazer”, está integrada a compreensão dos conceitos técnicos que possibilitam à ação reflexiva de “saber como fazer”, é a aptidão e a capacidade de realizar (EBOLI, 2004) e está direcionado a ao saber “o que fazer” e “porque fazer” (DURAND, 2015).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção nutricional

<p>Habilidade representa a capacidade de agir de maneira concreta e de acordo com os objetivos predefinidos (EBOLI, 2004). É o saber “como fazer” (DURAND, 2015).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação nutricional
<p>Atitude é a própria vontade, o desejo de realizar, a determinação em “saber fazer acontecer”, é a postura e o modo de agir (EBOLI, 2004), que representa a interação e o comportamento e se referem ao “querer fazer” (DURAND, 2015).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escuta qualificada • Empatia
<p>Necessidade de aprendizagem é a lógica de um sistema de proposições para a necessidade de uma realidade, seja material ou formal, tem a sua fonte atribuída à realidade (PATY, 2006).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Permanente

Fonte: Própria autora.

4.2.3 Discussão

A formação dos recursos humanos em saúde é um tema recorrente na discussão das políticas e programas de saúde, considerada como condição essencial para o alcance de uma atenção à saúde resolutiva e de qualidade. No Brasil, a partir da Constituição do SUS, esse tem se constituído como o ordenador da formação dos profissionais de saúde em geral, e prevê a construção de práticas baseadas em princípios e diretrizes, tais como a integralidade da atenção (ALVES, 2018).

Ainda, de acordo com Alves (2018), a formação acadêmica foi valorizada como essencial na capacitação dos profissionais, refletindo na construção da atenção nutricional no sistema de saúde, embora fragilidades na formação sejam sempre apontadas. As fragilidades percebidas na formação acadêmica se articulam diretamente com o campo de práticas, com reconhecimento da necessidade de inserção dos acadêmicos em atividades na rede o mais precocemente possível, e durante toda a graduação.

É comum os profissionais sentirem-se inseguros e despreparados na avaliação. Isto leva a família e a criança a passarem sucessivamente por vários

profissionais e instituições, retardando, desse modo, qualquer tipo de intervenção que contribua para a melhoria da pessoa com TEA (JENDREIECK, 2014).

É possível perceber que um dos motivos para tamanho desinteresse dos profissionais na área pode estar relacionado à falta de estímulos durante a formação acadêmica (NUNES; SOUZA; GIUNCO, 2009; SENA et al., 2014). Além disso, a falta de capacitações ofertadas pelos serviços, voltadas especialmente ao TEA, também limitam a atuação do profissional. Uma vez que as capacitações devem ocorrer, para viabilizar a melhoria das atividades de trabalho e, podem acontecer de forma permanente no cotidiano do serviço, nas reuniões de trabalho que podem ser ricas em discussões de condutas entre os demais profissionais (SENA et al., 2014).

Considerando que as DCN para o curso de graduação em Nutrição, de forma semelhante às outras profissões de saúde, orientam para a construção de projetos pedagógicos com base no modelo de desenvolvimento de competências e habilidades, com ênfase no SUS, cabe repensar se a formação atual do nutricionista permite o desenvolvimento dessas competências a partir dos conteúdos e práticas de ensino presentes nos projetos pedagógicos dos cursos, incluindo a inserção dessas atividades na rede de saúde (ALVES, 2018).

Campos et al. (2008) observa que um dos maiores problemas da formação em saúde é a defasagem entre o que se ensina nos cursos de graduação e o que se observa na realidade do cotidiano dos serviços de saúde, ou no seio das comunidades. O modelo de currículo por competências tem sido colocado como uma proposta que busca articular algumas questões envolvidas no processo ensino-aprendizagem e na formação em saúde, abrindo possibilidades para uma maior aproximação do campo das práticas.

No Brasil, ainda há pouca literatura produzida a respeito do desenvolvimento das competências aqui apontadas. Em 2013, foi desenvolvido o Consenso “Habilidades e Competências do Nutricionista em Saúde Coletiva”, sendo fruto de um estudo do Observatório de Políticas de Alimentação e Nutrição (OPSAN) da Universidade Federal de Brasília, com participação da Organização Panamericana de Saúde (OPAS) e da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde. Este documento deixa clara a existência de diversas lacunas na formação do nutricionista e mostra a necessidade de revisão do processo de ensino-aprendizagem, além de

alertar para a importância da ampliação urgente dos campos de prática (RECINE e MORTOZA, 2013).

O documento acima citado estabelece várias prioridades necessárias para o aprimoramento da formação profissional. Entre estas, são destacadas: desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes de nutrição nos indivíduos e comunidades; desenvolver estratégias de educação continuada em alimentação e nutrição a profissionais de outras áreas, como educação, desenvolvimento social, Segurança Alimentar e Nutricional, entre outros; desenvolver estratégias de educação continuada em alimentação e nutrição aos profissionais de saúde; participar de processos de desenvolvimento de lideranças e organizações locais envolvidas na agenda, programas e ações de alimentação e nutrição (RECINE e MORTOZA, 2013).

Conforme Boog (2008), as competências exigem do nutricionista uma formação para a atuação como educador em saúde, o que leva à necessidade de um redirecionamento dos cursos, pois o caráter muito biológico da formação ainda constitui o denominador comum.

Neste sentido, a formação por competências implica em desenvolver no profissional a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, entendendo-se que as competências em terapia nutricional no TEA não são determinadas isoladamente pelo nutricionista, pessoa com TEA ou cenários de prática como a APS, mas, sim, pela interação dinâmica entre eles. Assim, a fase seguinte propõe a construção de uma Matriz de Competências para o nutricionista atuar nas intervenções dietoterápicas do TEA. As categorias utilizadas para compor a matriz foram emergidas deste levantamento com nutricionistas, são elas: Interdisciplinaridade; Comunicação; Escuta qualificada e empatia; Conhecimento das terapias nutricionais para o TEA; Intervenção e Avaliação nutricional e Educação Permanente.

4.3 Matriz de Competência Profissional do nutricionista junto à pessoa com Transtorno do Espectro Autista

4.3.1 Dimensão tema-assunto

Atuar efetivamente na promoção da saúde requer a articulação sinérgica de conhecimentos, habilidades e atitudes condizentes com a realidade e demandas de

saúde da população (BATTEL-KIRK; BARRY, 2020). Assim, o exercício profissional deve acontecer a partir de ações que envolvem, dentre outros requisitos, a autonomia, a ética, a capacidade de diagnosticar e de solucionar problemas no âmbito da atenção e gestão do cuidado em saúde (XAVIER et al., 2019).

A palavra competência remete à capacidade, aptidão, habilidades articuladas com mobilização de recursos cognitivos psicomotores e afetivos de modo circunstancial para a resolução de problemas complexos. O ensino fundamentado no desenvolvimento de competência profissional parte do mundo do trabalho e volta ao ponto de partida com a intenção de transformá-lo (TSUJI; SILVA, 2010).

No currículo por competência profissional, por tratar-se de uma prática andragógica, os processos de ensino-aprendizagem são desenvolvidos prioritariamente por meio da aprendizagem significativa utilizando métodos ativos. Neles, há a participação ativa dos profissionais, que constroem os próprios conhecimentos com base na vivência em seus cenários de prática (FAMEMA, 2021).

Deste modo, a formação profissional deve ter caráter: generalista, humanista, crítico e reflexivo, qualificando-o para o exercício com base no rigor científico e intelectual; pautado em princípios éticos; capaz de conhecer e intervir sobre as situações/problemas de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, identificando as dimensões biopsicossociais; com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano (BRASIL, 2001).

Dentre os diversos grupos sociais, a pessoa com TEA requer atenção e cuidado integral. A integralidade do cuidado é um dos aspectos-chave na terapia do TEA, cujo desenvolvimento é complexo e caracterizado por dificuldades na interação social, na comunicação verbal e não verbal, além de comportamentos repetitivos e estereotipados (APA, 2014; OMS, 2018).

A pessoa diagnosticada com TEA é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais, devendo usufruir de atenção integral às necessidades, objetivando o diagnóstico precoce (mesmo não sendo definitivo), o atendimento multiprofissional e o acesso a medicamentos e nutrientes (BRASIL, 2012a).

O nutricionista atuando nas intervenções terapêuticas do TEA é responsável por inúmeras atividades, não somente dietéticas. Então, repensar sobre as competências necessárias que possam balizar a sua prática profissional na terapia do TEA é aspecto relevante para refletir sobre lacunas de conhecimento, habilidades e

atitudes desse profissional. Nessa perspectiva, as competências se voltam para indivíduos detentores de conhecimentos e possuidores de habilidades e atitudes para desenvolver seu trabalho de forma efetiva. Os gestores da saúde devem se utilizar de ferramentas que promovam o preenchimento dessas lacunas por meio da educação permanente (BARKHORDARI; ASHTORAB; ATASHZADEH, 2018).

Diante dessa premissa, uma Matriz de Competências é uma ferramenta que propicia melhor utilização dos recursos humanos em cada função exercida na organização, por meio do desenvolvimento das competências nos profissionais, a fim de garantir a qualidade nos serviços prestados. Nesse sentido, pode ser definida como um conjunto de competências mínimas necessárias para os profissionais desenvolverem suas atividades com eficiência (HOLANDA; MARRA; CUNHA, 2014).

Isto posto, é possível elaborar uma Matriz de Competências para o nutricionista atuar junto à pessoa com TEA? Quais competências são necessárias para o nutricionista ser capaz de realizar atendimento com qualidade à pessoas com TEA?

Desse modo, este estudo potencializa o diálogo entre as informações teóricas e a atuação prática do nutricionista, bem como acredita-se que a identificação das competências pela percepção do próprio trabalhador permite construir uma Matriz de Competência Profissional necessária ao nutricionista definindo conhecimentos, habilidades e atitudes associadas a elas, possibilitando a instituição do reconhecimento do perfil do seu talento humano junto à pessoa com TEA.

Além disso, poderá direcionar os centros formadores no preparo de futuros profissionais, contribuindo conseqüentemente para a melhoria da assistência de nutrição no tratamento de um transtorno de desenvolvimento prevalente e de alta complexidade, como o TEA.

Assim, a construção de uma Matriz de Competências para nutricionistas atuarem na terapia do TEA poderá servir como referencial ou estratégia para gestores de instituições de saúde que incluam esse profissional. Isso significa recrutar e selecionar profissionais com competências necessárias ao cargo a ser preenchido, contribuindo para o sucesso da organização, especialmente do setor a que se destina.

Essa matriz deve ainda contribuir para despertar a gestão de pessoas para “aplicá-las”, ou seja, avaliar o desempenho dos profissionais com base nas competências que eles tenham e que deveriam apresentar, promovendo a capacitação desses indivíduos para o trabalho.

4.3.2 Resultados

Após a realização da síntese da literatura nacional e internacional sobre o tema por meio da revisão de escopo, do levantamento das competências e necessidades de aprendizagem a partir da análise de depoimentos de nutricionistas da APS, bem como, considerando a experiência profissional das pesquisadoras e a busca documental com foco na formação do nutricionista, foi possível realizar o mapeamento das competências necessárias para atuar na terapia do TEA e, assim, realizar a construção de uma Matriz de Competências para esse profissional.

Para este estudo, é relevante destacar que se consideram “competências” aquelas relacionadas às atitudes e comportamentos, ou seja, habilidades do indivíduo (SCHAUPP; VIRKKUNEN, 2017; WOOLF; PAGE; VINEY, 2019).

Portanto, a Matriz de Competências proposta está balizada em três grandes domínios elaborados com base no estudo documental e seis categorias temáticas emergidas de depoimentos dos nutricionistas, conforme quadro 5.

Quadro 4. Domínios e categorias temáticas da Matriz de Competência Profissional. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

DOMÍNIOS	CATEGORIAS
Humanístico	Interdisciplinaridade
	Comunicação
	Escuta qualificada e empatia
Técnico	Conhecimento das terapias nutricionais para o TEA
	Intervenção e Avaliação nutricional
Metodológico	Educação Permanente

Fonte: Própria autora.

Os domínios e categorias estão ancorados em conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidos, avaliados/autoavaliados na prática profissional.

Desse modo, a construção dos conhecimentos, habilidades e atitudes buscou subsidiar o desenvolvimento das ações já constituídas e referendadas para a prática do nutricionista quanto à terapia do TEA.

O quadro 6 revela a Matriz de Competência Profissional em sua composição descrita por domínios, categorias e competências que devem ser utilizadas pelos nutricionistas na terapia nutricional do TEA.

Quadro 6. Matriz de Competência Profissional descrita por domínios, categorias e competências para o nutricionista atuar na terapia do Transtorno do Espectro Autista. Crato, Ceará, Brasil, 2022.

DOMÍNIOS	CATEGORIAS	COMPETÊNCIAS	OS NUTRICIONISTAS DEVERÃO SER CAPAZES DE:		
			CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Humanístico	Interdisciplinaridade	Participando do trabalho em equipe mediante processos de comunicação, colaboração, coordenação, negociação, participação, pactuação e resolução de problemas ^{1, 2, 3, 4, 5, 6} .	Recordar habilidades interpessoais e de relacionamento humano (incluindo as habilidades de motivação e resolução de conflitos) para se comunicar de forma eficaz com a pessoa com TEA, suas famílias, grupos, comunidades, colegas e líderes ^{6, 7} .	Aplicar ações multiprofissionais destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar ações de prevenção, promoção, assistência e orientação à pessoa com TEA, com foco na atenção nutricional ^{8, 9} .	Interagir interprofissionalmente com a equipe multiprofissional, desenvolvendo a responsabilidade compartilhada ⁹ .
	Comunicação	Compreendendo as várias dimensões do processo de comunicação, sendo capaz de se comunicar eficazmente tanto de forma oral quanto escrita, com utilização de linguagem verbal e não verbal, habilidades auditivas e	Reconhecer e comparar métodos apropriados para se relacionar e se comunicar com sensibilidade, de forma eficaz, humanizada e profissional, com a pessoa com TEA/grupos, incluindo famílias, profissionais e colegas de trabalho ^{1, 10, 11, 12, 13, 14, 15} .	Desenvolver comunicação que atenda às necessidades da pessoa com TEA e sua família por meio da escuta qualificada e capacidade resolutive, em uma perspectiva humanizada para o atendimento nutricional ^{16, 17} .	Atuar com ética e empatia nos processos comunicativos*.

		compreensão oral ^{1, 10.}			
	Escuta qualificada e empatia	Executando a escuta ativa e qualificada, de forma individualizada e centrada na pessoa com TEA ^{18.}	Descrever aspectos relacionados a escuta qualificada, acolhimento e subjetividade da pessoa com TEA*.	Estabelecer relação de confiança entre os interlocutores, visando ao resgate dos recursos internos da pessoa com TEA para que ela mesma tenha possibilidade de reconhecer-se como sujeito de sua própria saúde e transformação ^{18.}	Ser capaz de não centrar-se no TEA, mas sim na pessoa com TEA, uma vez que, este é sempre maior que seu diagnóstico estabelecido ^{19.}
Técnico	Conhecimento das terapias nutricionais para o TEA	Interpretando a fisiologia e a adequação do estado nutricional da pessoa com TEA em todas as fases do ciclo vital*.	Reconhecer as características e aplicabilidades das dietas sem glúten e sem caseína ^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28} e dieta cetogênica ^{21, 29, 30, 31} ; dos suplementos alimentares como ácido fólico ^{32, 33, 34, 35, 36, 37} , N-acetilcisteína ^{38, 39} probióticos ^{23, 37, 40} , metil-B12 e trimetilglicerina ^{21, 33, 34, 41} , vitaminas do complexo B e magnésio ^{33, 42} ,	Elaborar, implementar e monitorar o plano de cuidado alimentar e nutricional, avaliando suas implicações e o prognóstico, de acordo com as evidências científicas, as práticas culturais de cuidado, relacionando-os aos objetivos do tratamento*.	Valorizar a cultura alimentar de indivíduos, familiares e grupos e integrá-las à prática de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) ^{3.}

			<p>vitamina D^{33, 39, 43, 44, 45}, ômega-3^{23, 37, 40}, melatonina^{44, 46}, proteína isolada de soro de leite rico em cisteína⁴⁹; dos nutracêuticos dietéticos como curcumina, resveratrol, naringerina, sulforafano e ácido gama-aminobutírico²¹, ^{44, 50, 51, 52} e suas aplicabilidades no TEA*.</p>		
	Intervenção e Avaliação nutricional	<p>Analisando o consumo alimentar, as medidas antropométricas, o estágio nutricional da pessoa com TEA, detectando suas necessidades alimentares e planejando de maneira adequada a manutenção ou recuperação do seu estado de saúde*.</p>	<p>Reconhecer o estado nutricional por meio dos dados colhidos na avaliação clínica, história alimentar e dietética, na experiência subjetiva e nas representações sociais da doença, no exame físico, na avaliação antropométrica e de composição corporal, avaliação bioquímica e imunológica e</p>	<p>Implementar o conhecimento sobre as necessidades dietéticas e nutricionais nas fases da vida no contexto dos fatores biológicos, genéticos, socioeconômico, culturais, étnicos, comportamentais, ambientais e níveis de atividade física que determinam a alimentação, o estado de saúde e nutricional da pessoa com TEA⁷.</p>	<p>Informar de modo respeitoso e humanizado os resultados da avaliação nutricional*.</p>

			interação entre fármacos e nutrientes*.		
Metodológico	Educação Permanente	Executando como agente promotor de mudanças, ações que tragam impacto à qualidade de vida da pessoa com TEA e família, com foco no cuidado em saúde, utilizando métodos e tecnologias baseadas em evidências científicas, socialmente aceitáveis e ao alcance da pessoa com TEA e família ^{4, 5, 10, 14} .	Reconhecer a educação permanente em saúde como estratégia para qualificar as práticas de cuidado no TEA, gestão e participação popular, com uso de metodologias e técnicas adequadas para esse fim ^{19, 53} .	Executar funções de docência, tutoria ou facilitação do aprendizado em atividades de formação, atualização, capacitação e treinamento de equipes de saúde, quadros profissionais ou comunidades em geral, mediante a utilização de estratégias de ensino apropriadas a cada público, considerando as necessidades de capacitação e a avaliação da aprendizagem ^{4, 10} .	Apoiar as pessoas com TEA para que se tornem agentes produtores sociais de sua saúde, promovendo a construção partilhada de saberes, de práticas e de soluções ⁵⁴ .

Fonte: As informações com asterisco (*) são construções baseadas na experiência profissional das pesquisadoras.

¹RCPS, 2009; ²PAHO, 2009; ³OPAS, 2013; ⁴WHO, 2011; ⁵ACOFANUD; PARTNERS, 2013; ⁶PHE, 2015; ⁷RECINE; MORTOZA, 2013; ⁸BRASIL, 2001; ⁹CFN, 2005; ¹⁰PERU, 2011; ¹¹PHAC, 2007; ¹²OPHA; PARTNERS, 2010; ¹³ACHNE; PARTNERS, 2011; ¹⁴BARRY et al., 2012; ¹⁵CDC; HRS; PARTNERS, 2014; ¹⁶BRASIL, 2012d; ¹⁷ASBRAN, 2014; ¹⁸AGUIAR; RIBEIRO, 2010; ¹⁹BRASIL, 2013; ²⁰GHALICHI et al., 2016; ²¹CEKICI; SANLIER, 2019; ²²LÓPEZ et al., 2020; ²³BHANDARI; PALIWAL; KUHAD, 2020; ²⁴SUMATHI; MANIVASAGAM; THENMOZHI, 2020; ²⁵QUAN et al., 2021; ²⁶CROALL; HOGGARD; HADJIVASSILIOU, 2021; ²⁷NARZISI; MASI; GROSSI, 2021; ²⁸YU et al., 2022; ²⁹EL-RASHIDY et al., 2017; ³⁰WY LEE et al., 2018; ³¹VARÉSIO et al., 2021; ³²SUN et al., 2016; ³³LI; OU; LI; XIANG, 2017; ³⁴LI; LI; XIANG, 2018; ³⁵CASTILLO et al., 2019; ³⁶RENARD et al., 2020; ³⁷SIAFIS et al., 2022; ³⁸GOGOU; KOLIOS, 2017; ³⁹TRUDEAU et al., 2019; ⁴⁰LOYACONO et al., 2020; ⁴¹HAMADNEH; AL-BAYYARI; HAMADNEH, 2019; ⁴²KALUZNA-CZAPLINSKA et al., 2017; ⁴³FEIYONG et al., 2018; ⁴⁴MORADI et al., 2018; ⁴⁵JAVADFAR et al., 2020; ⁴⁶HAYASHI et al., 2021; ⁴⁹CASTEJON et al., 2021; ⁵⁰HARTMAN; PATEL, 2020; ⁵¹HANNANT et al., 2021; ⁵²WESTMARK, 2021; ⁵³CFN, 2008; ⁵⁴BRASIL, 2012c.

4.3.3 Discussão

A grande abrangência de elementos presentes na ferramenta educacional construída, articulados com a literatura de referência, permite ampliar a reflexão sobre o seu alcance e a sua potencialidade.

A elaboração de um instrumento desta natureza não se limita a uma revisão conceitual de temas, mas evoca a construção de práticas que se inter-relacionam com o próprio sistema de saúde, com seus princípios e diretrizes, com o modelo de atenção pretendido, a gestão dos serviços, assim como com as demandas das comunidades, e nisso, possivelmente, reside a sua maior potência em seu papel propositivo (SANTOS, 2019).

As competências apresentadas neste estudo se aproximam do referencial de Colaboração Interprofissional em Saúde Canadense (*Canadian Interprofessional Health Collaborative*) fundamentado no princípio de que a educação interprofissional e a prática colaborativa centrada no paciente são os elementos-chave para a efetividade do trabalho em equipe e o alcance dos melhores resultados no cuidado destinado aos usuários (ORCHAD; BAINBRIDGE, 2016).

O domínio das competências sociais se refere a um conjunto de comportamentos aprendidos e socialmente aceitos. Uma boa competência social permite interações eficazes com os outros e previne relações socialmente inaceitáveis (LEMOS; MENESES, 2002).

Nele está incluso a interdisciplinaridade, a qual é fundamental na construção das competências do nutricionista. De acordo com Saube et al. (2005), a interdisciplinaridade contempla o reconhecimento da complexidade crescente do objeto das ciências da saúde e a conseqüente exigência interna de um olhar plural, assim como a possibilidade de um trabalho conjunto que respeita as bases disciplinares específicas, mas busca soluções compartilhadas para os problemas das pessoas e das comunidades. Nessa perspectiva, também se considera a concretização da integralidade das ações de saúde.

Ainda sob o enfoque interdisciplinar, considerando as diretrizes curriculares para a construção de competências comuns às profissões de saúde (BRASIL, 2001), o trabalho em equipes multiprofissionais pode gerar desdobramentos na conformação das ações em conjunto, incluindo a percepção dos limites e fragilidades do modelo de atenção e dos arranjos e modos de operacionalização das ações sob a gestão local.

Para o atendimento destinado à pessoa com TEA na perspectiva da integralidade é necessária a atuação conjunta de vários profissionais, sendo o trabalho em equipe multiprofissional extremamente importante, uma vez que permite a avaliação das necessidades de saúde dos usuários, o que resulta na promoção da saúde e na prevenção de doenças (MCCULLAGH; BERRY, 2015).

Conforme Macedo et al. (2015), a habilidade de comunicação é uma ferramenta importante no cuidado humanizado. A partir de uma boa comunicação, torna-se possível estabelecer laços mais fortes com os usuários dos serviços de saúde, além de facilitar a adesão ao tratamento.

Além disso, a comunicação é um tema bem explorado e muito enfatizado nas referências citadas para a construção das competências. Rodrigues et al. (2005) exploraram esse tema no contexto do atendimento nutricional, discutindo as habilidades de comunicação como linguagem verbal e não-verbal, posicionamento do profissional de saúde que promoveriam o aconselhamento adequado, e que podem servir de referência para outras profissões e ações de saúde.

Para a construção da categoria de escuta qualificada e empatia, foi considerado o conceito de Barbier et al. (2004): a escuta sensível reconhece a aceitação incondicional do outro. Ela não julga, não mede, não compara. Ela compreende sem, entretanto, aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado.

Também considerou-se o conceito de escuta terapêutica, conforme Watanuki et al. (2006), que é definida como um método de responder aos outros de forma a incentivar uma melhor comunicação e compreensão mais clara das preocupações pessoais. É um evento ativo e dinâmico.

A escuta qualificada, diretriz da Política Nacional de Humanização, embora não seja descrita nas DCN como competência geral, foi elencada como essencial pelo público-alvo, uma vez que escutar é acolher, logo é reconhecer o que o outro traz como legítima e singular necessidade de saúde (MAYNART, 2014; LIBERALI et al., 2018).

A competência técnica é a condição básica para que o profissional possa atuar em sua área ou função. É possível entendê-la como todos aqueles conhecimentos e habilidades adquiridos por meio da educação formal, dos treinamentos e das experiências profissionais acumuladas no decorrer da carreira. Está relacionada ao

conhecimento adquirido pela formação profissional e a experiência, ou seja, habilidade adquirida pela prática (BOOG, 2008).

A terapia nutricional é uma estratégia efetiva e importante que visa a recuperação dos que dela necessitam. Para tanto, ela deve ser prescrita, acompanhada e modificada, se necessário, pelo profissional nutricionista que trabalhará na equipe multidisciplinar destinada a essa finalidade (CEEN, 2022).

Existem diversas modalidades de terapia nutricional no TEA, assim como combinações de dietas, suplementos e nutracêuticos que são estabelecidos conforme o estado bioquímico atual e dos objetivos terapêuticos a serem alcançados.

Desse modo, compete ao profissional instituir o processo de terapia por meio do levantamento das carências de nutrientes, avaliando sintomas ou relatos da pessoa com TEA e verificando exames laboratoriais, dentre outras ações. A partir dos dados coletados, o nutricionista elaborará a intervenção nutricional que deve ser discutida com outros membros da equipe multidisciplinar em terapia nutricional, pois cada um contribuirá com atribuições específicas. Isso porque qualquer intervenção da nutrição influenciará na assistência dos demais profissionais, principalmente quando é necessário suspender ou alterar a dieta do paciente em virtude de novos acontecimentos (CEEN, 2022).

Outra competência é a avaliação nutricional, uma das atribuições da profissão de nutrição desde 1991, prevista na Lei 8234/91 e conforme o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), de suma importância para aplicação da intervenção nutricional, logo que o estado nutricional adequado é atingido pelo equilíbrio entre a oferta alimentar e a demanda (BRASIL, 1991).

Segundo a Academia de Nutrição e Dietética (*American Dietetic Association*), a avaliação nutricional é definida como uma abordagem para a definição do estado nutricional por meio das histórias médica, alimentar e medicamentosa, do exame físico, das medidas antropométricas e dos exames bioquímicos, validado e analisado por um profissional habilitado (ROSSI, 2015).

Assim, enquanto competência apresentada neste estudo o objetivo da avaliação é identificar distúrbios e riscos nutricionais, além de aferir a gravidade dos mesmos, para traçar condutas que possibilitem a recuperação ou manutenção adequada do estado de saúde do paciente.

Dentro dos domínios, especialmente a competência metodológica, destaca a importância do trabalho em equipe, considerando a perspectiva interdisciplinar e a

integralidade da atenção, além do protagonismo do profissional de nutrição, sugerindo a inclusão de habilidades de coordenação, supervisão e proposição de ações e políticas (SANTOS, 2019).

Dentro desta categoria, a educação permanente é uma competência geral descrita nas DCN e considera que os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente por meio da problematização do processo de trabalho em saúde com a participação de usuários, trabalhadores, gestores, docentes e estudantes tanto na sua formação quanto na sua prática (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

Esse processo ocorre por meio de ferramentas que buscam a reflexão crítica sobre as práticas de atenção, gestão e formação, sendo, por si só, um processo educativo aplicado ao trabalho, possibilitando mudanças nas relações, nos processos, nos atos de saúde e nas pessoas, e uma melhor articulação dentro e fora das instituições (LIBERALI et al., 2018).

Com o objetivo de produzir um impacto positivo sobre a saúde individual e coletiva da população, a educação permanente possibilita a identificação das necessidades de formação e de desenvolvimento dos trabalhadores da área da saúde e a construção de estratégias e processos que qualifiquem a atenção e a gestão em saúde (LIBERALI et al., 2018).

Nesse sentido, é iminente que a formação e as práticas de saúde estejam contextualizadas sob o enfoque do estímulo à reflexão crítica dos profissionais das redes de serviço, dos docentes e dos estudantes inseridos nos diversos cenários de aprendizagem (NETTO; SILVA; RUA, 2016).

Então, é por meio da formação por competência que espera-se que o profissional tenha a capacidade de utilizar a diversidade de conhecimentos, habilidades e atitudes na solução de problemas do cotidiano, considerando integralmente as peculiaridades e as complexidades do indivíduo e das coletividades sob cuidado, de modo a fortalecer o sistema de saúde.

5 CONTRIBUIÇÕES PARA ÁREA DA NUTRIÇÃO, SAÚDE OU POLÍTICA PÚBLICA

Por meio deste estudo, foi possível conhecer as evidências científicas acerca das principais intervenções nutricionais para terapia do TEA, o que pode auxiliar no processo de aquisição de competências dos profissionais e trabalhadores de saúde, na construção de instrumentos assistenciais, no aporte ao trabalho em equipe, no fomento à produção de conhecimento na assistência de nutricionistas à pessoa com TEA.

Este estudo também contribui quando revela os diversos contextos experimentados pelos nutricionistas ao acompanharem pessoas com TEA e seus familiares na APS.

Portanto, os resultados dele podem ser considerados uma ferramenta útil para o planejamento de políticas e ações de educação permanente dirigidas aos profissionais da APS e demais níveis de atenção, em especial os nutricionistas.

Por fim, propiciou a construção de uma Matriz de Competência Profissional para o nutricionista atuar na terapia do TEA, a qual permitirá futuramente o reconhecimento pelas instituições de ensino e saúde o respeito ao seu talento humano.

Ademais, a matriz proposta perpassa pela expertise das pesquisadoras na área da nutrição, educação, mídia e saúde coletiva e poderá direcionar os centros formadores no preparo de futuros profissionais, contribuindo conseqüentemente para a melhoria da assistência de nutrição no TEA.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma abordagem de terapia nutricional é benéfico examinar a fisiopatologia, a ingestão alimentar, as alergias/intolerâncias alimentares e os comportamentos nutricionais da pessoa com TEA para complementar as deficiências energéticas e nutricionais com alimentos, garantir uma dieta suficiente e equilibrada e adotar uma abordagem dietética terapêutica para aliviar os sintomas.

Nesta compilação, várias abordagens de nutrição foram analisadas e estudos relacionados sobre o assunto foram discutidos. A partir da revisão de escopo enfatiza-se o valor de identificar as abordagens nutricionais atuais específicas para pessoas com TEA e integrar seus efeitos sobre os sintomas, também espera-se pavimentar o caminho para novos objetivos e intervenções terapêuticas, proporcionando esperança aos indivíduos afligidos com esse transtorno.

Além do mais, este estudo possibilitou a identificação das competências e necessidades de aprendizagem do nutricionista em situações de TEA na APS. A atuação nesse cenário exige que esse profissional esteja capacitado para exercer intervenções nutricionais de maneira eficaz, já que a terapia nutricional tem grande impacto, como constatado nas evidências científicas mostradas na fase anterior deste estudo, podendo ser iniciada quanto mais precocemente o TEA for identificado.

Ressalta-se ainda que a atuação dos nutricionistas na terapia nutricional do TEA enfrenta muitas dificuldades, entre elas o pouco conhecimento sobre o assunto, a formação acadêmica deficitária e o pouco investimento em educação permanente, além de esses profissionais vivenciarem sentimentos diversos ao se defrontar com as necessidades da pessoa com TEA e de seus familiares.

Desse modo, a fim de não negligenciar ou responsabilizar outras categorias profissionais por tal intervenção, a preparação do profissional nutricionista da APS para atuar junto à pessoa com TEA torna-se indispensável. A intervenção assertiva do nutricionista em articular a ESF com uma rede, para que outros serviços possam ser acionados e façam parte de um arranjo terapêutico, é essencial para dar início, o quanto antes, aos cuidados que possibilitem melhor qualidade de vida à pessoa com TEA e sua família.

Nesse contexto, estimular ações de educação permanente nos serviços voltados para sinais, sintomas e intervenções nutricionais do TEA é essencial, principalmente aquelas que incentivam práticas de nutrição na APS. Desse modo,

com este estudo pode-se colaborar com ações de promoção à saúde que transformem a atuação desses profissionais em relação ao TEA e favoreçam o melhor tratamento à pessoa e ajuda aos familiares.

Ao atender aos objetivos, foi possível realizar a construção de uma Matriz de Competência Profissional para o nutricionista atuar nas intervenções terapêuticas do TEA.

A triangulação dos métodos foi uma estratégia extremamente relevante para o alcance dos resultados desta pesquisa, demonstrando que tanto o arcabouço legal e normativo quanto os achados da literatura precisam avançar na compreensão das competências profissionais a serem adquiridas durante a formação do curso da área de nutrição.

Para cada competência identificada, o nutricionista deve ter conhecimentos, habilidades e atitudes que a defina, para então se dizer que esse profissional possui determinada competência. Disponibilizar uma matriz com tais informações para uma categoria profissional que impacte no tratamento de um transtorno de desenvolvimento prevalente e de alta complexidade, como o TEA, pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos acometidos e práticas assertivas da equipe de saúde.

Ainda, uma Matriz de Competências é capaz de direcionar de maneira mais acertada as estratégias dos gestores em saúde no desenvolvimento dos talentos humanos nas suas organizações para que respondam com propriedade aos cargos e funções correspondentes. Nesse sentido, os centros formadores em nutrição podem auxiliar o mercado de trabalho, respondendo às suas exigências, por meio de transformações nos seus projetos pedagógicos, suprimindo lacunas na formação dos futuros nutricionistas e preparando-os com um perfil almejado pelas organizações de saúde e pelas necessidades das pessoas com TEA.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, J. B.; AUDHYA, T.; GEIS, E.; GEHN, E.; FIMBRES, V.; POLLARD, E. L.; MITCHELL, J.; INGRAM, J.; HELLMERS, R.; LAKE, D.; MATEUS, J. S.; LI, K.; NAVIAUX, J. C.; NAVIAUX, R. K.; ADAMS, R. L.; COLEMAN, D. M.; QUIG, D. W. Intervenção Nutricional e Dietética Abrangente para Transtorno do Espectro do Autismo - Um Ensaio Randomizado e Controlado de 12 meses. **Nutrientes**, v. 10, p. 369, 2018.
- AGUIAR, A. C.; RIBEIRO, E. C. O. Conceito e Avaliação de Habilidades e Competência na Educação Médica: Percepções Atuais dos Especialistas. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 34, n. 3, p. 371–8, 2010.
- ALKHALIDY, H.; ABUSHAIKHA, A.; ALNASER, K.; OBEIDAT, M. D; AL-SHAMI, I. Nutritional Status of Pre-school Children and Determinant Factors of Autism: A Case-Control Study. **Front Nutr.**, v. 8, n. 627011, 2021.
- ALMEIDA, M. L.; NEVES, A. S. Popularização Diagnóstica do Autismo. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, e180896, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/WY8Zj3BbWsqJCz6GvqGFbCR/?format=pdf>. Acesso em: 29 ago 2021.
- ALVES, C. G. L. Competências para a Atenção Primária à Saúde – uma proposta para atuação do nutricionista. **Tese (doutorado)** - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, SP: [s.n.], 2018.
- ANJOS, B. B.; MORAIS, N. A. As experiências de famílias com filhos autistas: uma revisão integrativa da literatura. **Ciências Psicológicas**, v. 15, n. 1, e-2347, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v15n1/1688-4221-cp-15-01-e2347.pdf>. Acesso em: 30 ago 2021.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, p. 52-57, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO (ASBRAN). **Manual Orientativo: Sistematização do Cuidado de Nutrição**. Fidelix MSP (org.). São Paulo: Associação Brasileira de Nutrição, 2014.
- ASSOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULDADES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA (ACOFANUD); PARTNERS. **Perfil y competencias profesionales del nutricionista dietista em Colombia**. Bogotá D.C., 2013. Disponível em: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Nutricion%20y%20Dietetica_Octubre2014.pdf. Acesso em 15 Ago 2022.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARKHORDARI, S. H.; ASHKTORAB, T.; ATASHZADEH, S. F. Ethical competency of nurse leaders: A qualitative study. **Nurs Ethics**, v. 25, n. 1, p. 20-36, 2018. Disponível em: Acesso em: 11 mai 2022.

BARRY, M. M.; BATTEL-KIRK, B.; DAVISON, H.; DEMPSEY, C.; PARISH, R.; SCHIPPEREN, M; et al. **On behalf of the CompHP Partners. Developing competencies and professional standards for Health Promotion Capacity Building in Europe: The CompHP Project Handbooks.** Paris, International Union for Health Promotion and Education (IUHPE), 2012. Disponível em: <http://www.hrhresourcecenter.org/node/4546>. Acesso em: 18 ago 2022.

BATTEL-KIRK, B.; BARRY, M. M. Evaluating progress in the uptake and impact of Health Promotion competencies in Europe. **Health Promot Int.**, v. 35, n. 4, p. 779-89, 2020.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação.** Tradução Lucie Didio. Série Pesquisa em Educação, v. 3, Brasília, Líber Livro Editora, 2004.

BHANDARI, R.; PALIWAL, J. K.; KUHAD, A. Dietary Phytochemicals as Neurotherapeutics for Autism Spectrum Disorder: Plausible Mechanism and Evidence. **Adv Neurobiol.**, v. 24, p. 615-646, 2020.

BOOG, M. C. F. Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável. **Cien. Saúde Colet.**, v. 1, n. 1, p. 33-42, 2008.

BRASIL. **Lei Nº 8.234, de 17 de setembro de 1991.** Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Brasília, DF; 1991.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 5, de 7 de novembro de 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. Brasília, DF; 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198 GM/MS, de 13 de Fevereiro de 2004.** Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e desenvolvimento de trabalhadores no setor. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

_____. **Lei nº12.764, de 28 de dezembro de 2012.** Estabelece a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), Rio de Janeiro, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 2012b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica.** Série E. Legislação em Saúde. Brasília, DF, 2012c.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília, DF; 2012d.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica: Saúde mental**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 39 p.

_____. Ministério da Saúde. **Linha de Cuidado para a Atenção às Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo e suas Famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, Diário Oficial da União, 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Nota Técnica nº 3, de 28 de Janeiro de 2020**. Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB) e Programa Previne Brasil. Brasília, Diário Oficial da União, 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. **Ofício Circular nº2, de 24 de fevereiro de 2021**. Dispõe sobre orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília, Diário Oficial da União, 2021.

_____. Ministério da Saúde. **SUS oferece linha de cuidado à pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo**. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/ntu1ap>. Acesso em: 30 maio 2021.

BURKETT, K.; HAGGARD, M. L.; VAN RAFELGHEM, D. et al. Restricted Eating in Preschoolers with Autism: Mother Stressors and Solutions. **J Autism Dev Disord.**, 2021.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. D. Competência profissional: a construção de conceitos, estratégias desenvolvidas pelos serviços de saúde e implicações para a enfermagem. **Texto & Contexto Enferm.**, v. 22, n. 2, p. 552-60, 2013.

CAMPOS, K. F. C.; SENA, R. R.; SILVA, K. L. Permanent education in healthcare services: educational activities developed in the state of Minas Gerais, Brazil. **Rev Gaucha Enferm.**, v. 21, n. 4, p.1-10, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.64031>. Acesso em: 26 ago 2022.

CASTEJON, A. M.; SPAW, J. A.; ROZENFELD, I.; SHEINBERG, N.; KABOT, S.; SHAW, A.; HARDIGAN, P.; FAILLACE, R.; PACKER, E. E. Melhorando a

capacidade antioxidante em crianças com autismo: um estudo controlado randomizado e duplo-cego com cisteína-proteína de soro de leite rica. **Frente. Psiquiatria**, v. 12, 669089, 2021.

CASTILLO, M. A.; URDANETA, K. E.; SEMPRÚN-HERNÁNDEZ, N.; BRIGIDA, A. L.; ANTONUCCI, N.; SCHULTZ, S.; SINISCALCO, D. Speech-Stimulating Substances in Autism Spectrum Disorders. **Behav Sci (Basel)**, v. 9, n. 6, p. 60, 2019.

CEKICI, H.; SANLIER, N. Current nutritional approaches in managing autism spectrum disorder: A review. **Nutr Neurosci.**, v. 22, n. 3, p. 145-155, 2019.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Autism Spectrum Disorders (ASDs): Data & Statistics**, 2020. Disponível em: <http://www.cdc.gov/NCBDDD/autism/data.html>. Acesso em: 17 mai 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC); HEALTH RESOURCES AND SERVICES ADMINISTRATION (HRS); PARTNERS. **Core Competencies for Public Health Professionals/Council on Linkages between Academia and Public Health Practice**. EUA, 2014. Disponível em: http://www.pfh.org/resourcestools/pages/core_public_health_competencies.aspx. Acesso em: 20 ago 2022.

CENTER FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE. **Levels of Evidence**. 2009. Disponível em: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>. Acesso em: 06 jul 2021.

CENTRO DE ESTUDOS (CEEN). **Terapia nutricional**. 2022. Disponível em: <https://www.ceen.com.br/terapia-nutricional/>. Acesso em: 10 ago 2022.

CHIMENES, G. M.; SANTANA, M. L. S. Parceria família e instituição de educação para inclusão de crianças autistas. **Revista Anápolis Digital**, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://portaleducacao.anapolis.go.gov.br/revistaanapolisdigital/wp-content/uploads/vol11/2.pdf>. Acesso em: 20 jul 2021.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO (CFN). **Lei CFN nº 8234/91**. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Brasília, DF; 1991.

_____. (CFN). **Resolução CFN N° 339/2004**. Dispõe sobre o Código de Ética do Nutricionista e dá outras providências. Brasília, DF; 2004.

_____. (CFN). **Resolução CFN N° 380/2005**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Brasília, DF; 2005.

_____. (CFN). **Sistema Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas**. O papel do nutricionista na Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF; 2008.

_____. (CFN). **Resolução CFN N° 541/2014**. Altera o Código de Ética do Nutricionista, aprovado pela Resolução CFN nº 334, de 2004, e dá outras providências. Brasília, DF; 2014.

_____. (CFN). **O papel do nutricionista na atenção primária à saúde**/Elisabetta Recine, Marília Leão, Maria de Fátima Carvalho; [organização Conselho Federal de Nutricionistas]. - 3.ed. Brasília, DF; 2015.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **GT de Produção Técnica**. Relatório de Grupo de Trabalho. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/10062019_Produção-Técnica.pdf. Acesso em: 11 jun 2021.

CROALL, I. D.; HOGGARD, N.; HADJIVASSILIOU, M. Gluten and Autism Spectrum Disorder. **Nutrients**, v. 13, n. 2, 2021.

CUPERTINO, M. C.; RESENDE, M. B.; VELOSO, I. F.; CARVALHO, C. A.; DUARTE, V. F.; RAMOS, G. A. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **ABCS Health Sci.**, v. 44, n. 2, p. 120-130, 2019.

DOENYAS, C. Dietary interventions for autism spectrum disorder: New perspectives from the gut-brain axis. **Physiology & Behavior**, v. 194, p. 577-582, 2018.

DORESWAMY, S.; BASHIR, A.; GUARECUCO, J. E.; LAHORI, S.; BAIG, A.; NARRA, L. R.; PATEL, P.; HEINDL, S. E. Effects of Diet, Nutrition, and Exercise in Children With Autism and Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. **Cureus**, v.12, n. 12, e12222, 2020.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue Française de Gestion**, Paris, v. 41, n. 253, p. 267-295, 2015.

EBOLI, M. Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades. São Paulo: **Atlas**, 2004.

EL-RASHIDY, O.; EL-BAZ, F.; EL-GENDY, Y.; KHALAF, R.; REDA, D.; SAAD, K. Ketogenic diet versus gluten free casein free diet in autistic children: a case-control study. **Metab Brain Dis.**, v. 32m n. 6, p. 1935-1941, 2017.

FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA (FAMEMA). Caderno da 2ª série dos cursos de enfermagem e medicina: necessidades de saúde 2 e prática profissional 2 [Internet]. Marília: **Famema**, 2021. Acesso em: 02 Ago 2022. Disponível em: <http://www.famema.br/ensino/cursos/docs/Caderno%20da%202%C2%AA%20s%C3%A9rie%20de%20Medicina%20e%20Enfermagem.pdf>.

FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Rev Bras Educ Med.**, v. 39, n. 1, p. 143-150, 2015.

FEIYONG, J.; LING, S.; BING, W.; HONGHUA, L.; JUNYAN, F.; ZHIDA, X.; KHALED, S. Fluctuations in clinical symptoms with changes in serum 25(OH) vitamin D levels in autistic children: Three cases report. **Nutritional Neuroscience**, v. 22, n. 12, p. 863-866, 2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORGES, D.; DIAZ-CANEJA, C. M.; PINA-CAMACHO, L.; MORENO, C.; DURAN-CUTILLA, M.; AYORA, M.; GONZALEZ-VIOQUE, E.; MATTEIS, M.; HENDREN, R. L.; ARANGO, C.; PARELLADA, M. Intervenções dietéticas para transtorno do espectro do autismo: uma meta-análise. **Pediatria**, v. 144, n. 5, e20183218, 2019.

FROELICH-SANTINO, W.; LONDONO TOBON, A.; CLEVELAND, S.; TORRES, A.; PHILLIPS, J.; COHEN, B.; et al. Prenatal and perinatal risk factors in a twin study of autism spectrum disorders. **J Psychiatr Res.**, v. 54, p. 100-108, 2014.

GHALICHI, F.; GHAEMMAGHAMI, J.; MALEK, A.; OSTADRAHIMI, A. **World J Pediatr**, v. 12, n. 4, p.436-442, 2016. doi.org/10.1186/s40168-018-0523-3

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOGOU, M.; KOLIOS, G. The effect of dietary supplements on clinical aspects of autism spectrum disorder: A systematic review of the literature. **Brain Dev.**, v. 39, n. 8, p. 656-664, 2017.

GRIMALDI, R.; GIBSON, G. R.; VULEVIC, J.; GIALLOUROU, N.; CASTRO-MEJÍA, J. L.; HANSEN, L. H.; GIBSON, E. L.; NIELSEN, D. S.; COSTABILE, A. Um estudo de intervenção prebiótica em crianças com transtornos do espectro do autismo (TEA). **Microbioma**, v. 6, e133, 2018. doi.org/10.1186/s40168-018-0523-3

GUEDES, D. F.; NETO, J. C.; BLANCO, M. B. Percurso investigativo de um curso de capacitação para professores com o uso de recurso tecnológico na alfabetização de alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Educação Especial**, v. 33, 2020.

HADJKACEM, I.; AYADI, H.; TURKI, M.; YAICH, S.; KHEMEKHEM, K.; WALHA, A.; et al. Prenatal, perinatal and postnatal factors associated with autism spectrum disorder. **J Pediatr (Rio J)**, v. 92, p. 595-601, 2016.

HAMADNEH, S. H.; AL-BAYYARI, N. M.; HAMADNEH, B. Intervenções nutricionais e dietéticas de transtornos do espectro autista: uma breve revisão. **Int. J. Pediatr.**, v. 7, n. 11, p. 10343-348, 2019. DOI: 10.22038/ijp.2019.14031.

HANNANT, P.; CASSIDY, S.; RENSHAW, D.; ANNA JOYCE. A double-blind, placebo-controlled, randomised-designed GABA tea study in children diagnosed with autism spectrum conditions: a feasibility study clinical trial registration: ISRCTN 72571312, **Nutritional Neuroscience**. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/loi/ynns20>. Acesso em: 07 abr 2022.

HARTMAN, R. E.; PATEL, D. Dietary Approaches to the Management of Autism Spectrum Disorders. **Adv. Neurobiol.**, v. 24; p. 547-571, 2020.

HAYASHI, M.; MISHIMA, K.; FUKUMIZU, M.; TAKAHASHI, H.; ISHIKAWA, Y.; HAMADA, I.; SUGIOKA, H.; YOTSUYA, O.; YAMASHITA, Y. Melatonin Treatment and Adequate Sleep Hygiene Interventions in Children with Autism Spectrum

Disorder: A Randomized Controlled Trial. **J Autism Dev Disord.**, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34181143/>. Acesso em 10 mar 2022.

HOLANDA, F. L.; MARRA, C. C.; CUNHA, I. C. Construction of a professional competency matrix of the nurse in emergency services. **Acta Paul Enferm**, vol. 27, n. 4, p. 373-9, 2014. DOI: 10.1590/1982-0194201400062.

HYMAN, S. L.; STEWART, P. A.; SCHMIDT, B.; CAIN, U.; LEMCKE, N.; FOLEY, J. T.; et al. Ingestão de nutrientes da alimentação em crianças com autismo. **Pediatra**, v. 130, n. 2, p. 145–53, 2012.

JAVADFAR, Z.; ABDOLLAHZAD, H.; MOLUDI, J.; REZAEIAN, S.; AMIRIAN, H.; FOROUGH, A. A.; NACHVAK, S. M.; GOHARMEHR, N.; MOSTAFAI, R. Effects of vitamin D supplementation on core symptoms, serum serotonin, and interleukin-6 in children with autism spectrum disorders: A randomized clinical trial. **Nutrition**, p. 79-80:110986, 2020.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE (JBI). **Methodology for JBI Scoping Reviews** - Joanna Briggs. [Internet]. Australia: JBI; 2020. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf. Acesso em: 06 jul 2021.

KAŁUŻNA-CZAPLIŃSKA, J.; JÓŹWIK-PRUSKA, J.; CHIRUMBOLO, S.; BJØRKLUND, G. Tryptophan status in autism spectrum disorder and the influence of supplementation on its level. **Metab Brain Dis.**, v. 32, p. 1585–1593, 2017.

KEIM, S. A.; GRACIOUS, B.; BOONE, K. M.; KLEBANOFF, M. A.; ROGERS, L. K.; RAUSCH, J.; COURY, D. L.; SHEPPARD, K. W.; HUSK, J.; RHODA, D. A. ω -3 and ω -6 Fatty Acid Supplementation May Reduce Autism Symptoms Based on Parent Report in Preterm Toddlers. **J. Nutr.**, v. 148, p. 227–235, 2018.

LEMOS, M. S.; MENESES, H. I. A Avaliação da Competência Social: Versão Portuguesa da Forma para Professores do SSRS. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 18, n. 3, p. 267-74, 2002.

LI, Y. J.; OU, J. J.; LI, Y.-M.; XIANG, D.-X. Dietary Supplement for Core Symptoms of Autism Spectrum Disorder: Where Are We Now and Where Should We Go? **Frontiers in Psychiatry**, v. 8, 2017.

LIBERALI, R.; NOVACK, D.; DUKE, P.; GROSSEMAN, S. Communication skills teaching in Brazilian medical schools: what lessons can be learned? **Patient Educ Couns.**, v. 101, n. 8, p. 1496-9, 2018. DOI: 10.1016/j.pec.2017.12.021.

LIMA, J. R. C.; MOURA, G. M. A.; NASCIMENTO, A. P. V.; RAMOS, M. S. C. **O conhecimento de estudantes da área da saúde a respeito do tema: glúten e caseína na alimentação do autista**, 2013. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/nutricao/artigos/49733/gluten-e-caseina-na-alimentacao-do-autista#007>. Acesso em: 30 mai 2021.

LIMA, A. P. F.; ROCHA, B. S.; MENEZES, I. H. C. F.; PEREIRA, E. R. S. Refletindo sobre a Educação Permanente em Saúde: potencialidades e limitações na terapia renal substitutiva. **Interface**, v. 25: e200494, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/icse/2021.v25/e200494/pt>. Acesso em: 30 ago 2021.

LOPEZ, G. B.; VALDES, L. C. R.; GARCÍA, V. E. B.; GONZALEZ, I. M. R.; BARRAGEN, M. R. R. Alimentación em estudantes com discapacidad. **Horizonte sanitario**, v. 19, n. 3, 2020.

LOSSO, C. R. C.; BORGES, M. K. Educação a Distância nas Escolas de Governo Brasileiras: a produção acadêmica no campo da educação. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia**, Jaén, n. 21, p. 81-98, 2019. Disponível em: <http://asesoresvirtualesalala.revistaespacios.com/a19v40n08/a19v40n08p15.pdf>. Acesso em: 01 mai 2022.

LOYACONO, N.; SANZ, M. L.; GERBI, M. D.; MARTÍNEZ, L. M.; et al. Gastrointestinal, nutritional, endocrine, and microbiota conditions in autism spectrum disorder. **Arch Argent Pediatr.**, v. 118, n. 3, p. 271-277, 2020.

MACEDO, B. R.; ALENCAR, M. A.; SILVA, P. P. D. V.; NOGUEIRA, S.; SOUSA, M. N. A. Habilidade de comunicação e influência na atenção primária à saúde. **Revista COOPEX**, v. 6, p. 1-10, 2015.

MAIA, F. A.; OLIVEIRA, L. M. M.; ALMEIDA, M. T. C.; ALVES, M. R.; SAEGER, V. S. A.; SILVA, V. B.; OLIVEIRA, V. S. D.; JUNIOR, H. M.; BRITO, M. F. S. F.; SILVEIRA, M. G. Transtorno do Espectro do Autismo e fatores pós-natais: um estudo de caso controle no Brasil. **Rev Paul Pediatr.**, v. 37, n. 4, p. 398-405, 2019.

MAGAGNIN, T.; et al. Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. **Revista de Psicologia**, v. 13, n. 43, p. 114-127, 2019.

MAGAGNIN, T.; SORATTO, J. **Autismo: comer para nutrir**. Criciúma, SC: Ed. Do Autor, 2019. E-book.

MARCELINO, C. **Autismo Esperança pela Nutrição. História de Vida, Lutas, Conquistas e muitos Ensinos**. 1ª ed. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2018.

MARTHA, D.; SOUSA, V. D.; MENDES, I. A. C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 3: Métodos mistos e múltiplos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 15, n. 5, p. 1046-1049, 2007.

MAYNART, W. H. C. A escuta qualificada e o acolhimento na atenção psicossocial. **Acta Paul Enferm.**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 300-3, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n4/1982-0194-ape-027-004-0300.pdf>. Acesso em: 11 Ago 2022.

MAZAHERY, H.; CONLON, C. A.; BECK, K. L.; MUGRIDGE, O.; KRUGER, M. C.; STONEHOUSE, W.; CAMARGO, C. A. JR.; MEYER, B. J.; TSANG, B.; VON

HURST, P. R. Inflammation (IL-1 β) Modifies the Effect of Vitamin D and Omega-3 Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids on Core Symptoms of Autism Spectrum Disorder-An Exploratory Pilot Study. **Nutrients**, v. 12, n. 3, p; 661, 2020.

MCCULLAGH, M. C.; BERRY, P. A safe and healthful work environment development and testing of an undergraduate Occupational Health Nursing curriculum. **Workplace Health Saf.**, v. 63, n. 8, p. 328-32, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26077879>. Acesso em: 25 ago 2022.

MEDEIROS, R. M.; STÉDILE, N. L. R.; CLAUS, S. M. Construções de Competências em Enfermagem. Caxias do Sul: **EDUCS**; 2001.

MONTEIRO, M. A.; et al. Autism spectrum disorder: a systematic review about nutritional interventions. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 38, e2018262, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018262>. Acesso em 15 mar 2022.

MORADI, H.; SOHRABI, M.; TAHERI, H.; KHODASHENAS, E.; MOVAHEDI, A. Comparison of the effects of perceptual-motor exercises, vitamin D supplementation and the combination of these interventions on decreasing stereotypical behavior in children with autism disorder, **International Journal of Developmental Disabilities**, 2018.

NARZISI, A.; MAIS, G.; GROSSI, E. Nutrition and Autism Spectrum Disorder: Between False Myths and Real Research-Based Opportunities. **Nutrients**, v. 13, n. 6, p.2068, 2021.

NETTO, L.; SILVA, K. L.; RUA, M. S. Competency building for health promotion and change in the care model. **Texto & Contexto Enferm.**, v. 25, n. 2:e2150015, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/ v25n2/pt_0104-0707-tce-25-02-2150015.pdf. Acesso em: 25 ago 2022.

NORDENBÆK, C.; JØRGENSEN, M.; KYVIK, K. O.; BILENBERG, N. A Danish population-based twin study on autism spectrum disorders. **Eur Child Adolesc Psychiatry**, v. 23, p. 35-43, 2014.

ONTARIO PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (OPHA); PARTNERS. **Public Health Competency Based Employee Performance Management: A Guidebook For Managers and Employees**, Version 2. Toronto, 2010. Disponível em: <http://phabc.org/wp-content/uploads/2015/07/Public-HealthEmployee-Performance-Management-Guidebook-for-Managers-and-Employees.pdf>. Acesso em: 20 ago 2022.

ORCHAD, C.; BAINBRIDGE, L. Competent for collaborative practice: what does a collaborative practitioner look like and how does the practice context influence interprofessional education? **J Taibah Univ Med Sci.**, v. 11, n. 6, p.526-32, 2016. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658361216301287>. Acesso em: 12 ago 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A ONU apela ao reconhecimento dos direitos das pessoas com autismo de tomar as suas próprias decisões.** Nova York: Refugiados e Migrantes, 2018. Disponível em: <https://refugeesmigrants.un.org/un-calls-recognizing-rights-people-autism-make-their-own-decisions>. Acesso em: 31 ago 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde:** critérios diagnósticos para a investigação. 11ª ed. Geneva: OMS, 2018.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Competencias esenciales em salud pública:** um marco regional para las Américas. Washington, DC: OPS; 2013.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **Primary Health Care-Based Health systems:** Strategies for the Development of Primary Health Care Team. Washington, D.C.: PAHO; 2009.

PATY, M. Matéria e necessidade no conhecimento científico. **Scientia e Studia [online]**, v. 4, n. 4, p. 589-613, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-31662006000400004>. Acesso em: 05 mai 2022.

PENNESI, C. M.; KLEIN, L. C. Eficácia do sem glúten, caseína dieta gratuita para crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista: com base no relato dos pais. **Nutr Neurosci.**, v. 15, n. 2, p. 85–91, 2012.

PERÚ. **Programa nacional de formación en salud familiar y comunitária.** Ministerio de Salud. Dirección General de Gestión del Desarrollo de Recursos Humanos. Dirección de Gestión de Capacidades en Salud. Lima: Ministerio de Salud; 2011.

PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; MUNN, Z.; TRICCO, A. C.; KHALIL, H. **Chapter 11:** Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual, JBI [Internet]. 2020. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>. Acesso em: 06 jul 2021.

PIWOWARCZYK, A.; HORVATH, A.; ŁUKASIK, J.; PISULA, E.; SZAJEWSKA, H. Gluten- and casein-free diet and autism spectrum disorders in children: a systematic review. **Eur J Nutr.**, v. 57, n. 2, p. 433-440, 2018.

PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA (PHAC). **Core Competencies for Public Health in Canada:** Release 1.0. Ottawa, 2007. Disponível em: www.phac-aspc.gc.ca/core_competencies. Acesso em: 18 ago 2022.

PUBLIC HEALTH ENGLAND (PHE). **Review of the Public Health Skills and Knowledge Framework:** Report on a series of consultations. England, 2015. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/public-health-skills-and-knowledge-framework-consultations-review>. Acesso em: 15 ago 2022.

QUAN, L.; XU, X.; CUI, Y.; HAN, H.; HENDREN, R. L.; ZHAO, L.; YOU, X. Uma revisão sistemática e meta-análise dos benefícios de uma dieta sem glúten e/ou dieta sem caseína para crianças com transtorno do espectro autista. **Avaliações Nutricionais R**, v. 80, n. 5, p. 1237–1246, 2021. doi: 10.1093/nutrit/nuab073

RECINE, E.; MORTOZA, A. S. **Consenso sobre habilidades e competências do nutricionista no âmbito da saúde coletiva**. Brasília: Observatório de Políticas de Segurança e Nutrição (OPSAN/UNB), 64 p, 2013.

REISSMANN, A.; HAUSER, J.; MAKULSKA-GERTRUDA, E.; TOMSA, L.; LANGE, K. W. Dietas sem glúten e sem caseína no tratamento do autismo. **Funct Foods Health Dis.**, v. 4, n. 8, p. 349–61, 2014.

RENARD, E.; LEHEUP, B.; GUÉANT-RODRIGUEZ, R. M.; OUSSALAH, A.; QUADROS, E. V.; GUÉANT, J. L. Folinic acid improves the score of Autism in the EFFET placebo-controlled randomized trial. **Biochimie**, v. 173, p. 57-61, 2020.

RIBEIRO, S. H. B. **Prevalência dos transtornos invasivos do desenvolvimento no município de Atibaia: um estudo piloto** [Dissertação]. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011.

ROBEA, M. A.; LUCA, A. C.; CIOBICA, A. Relationship between Vitamin Deficiencies and Co-Occurring Symptoms in Autism Spectrum Disorder. **Medicina (Kaunas)**, v. 56, n. 5, p. 245, 2020.

RODRIGUES, E. M.; SOARES, F. P. T. P.; BOOG, M. C. F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 1, p. 119-28, 2005.

ROSSI, L.; et al. **Avaliação Nutricional: novas perspectivas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS OF CANADA (RCPS). **CanMEDS Family Medicine: A Framework of Competencies in Family Medicine**. Working Group on Curriculum Review. Canada, Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, Section of Teachers, 2009. Disponível em: <http://www.cfpc.ca/ProjectAssets/Templates/Resource.aspx?id=3031>. Acesso em: 15 Ago 2022.

SANDIN, S.; LICHTENSTEIN, P.; KUJA-HALKOLA, R.; LARSSON, H.; HULTMAN, C.; REICHENBERG, A. The familial risk of autism. **JAMA**, v. 311, p.1770-7, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2014.4144>. Acesso em: 30 mai 2021.

SANTOS, A. B. Escuta qualificada como ferramenta de humanização do cuidado em saúde mental na Atenção Básica. **APS em Revista**, v. 1, n. 2, p. 170-79, 2019.
SANTOS, K. S.; RIBEIRO, M. C.; QUEIROGA, D. E. U.; SILVA, I. A. P.; FERREIRA, S. M. S. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação de um estudo qualitativo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 655-664, 2020.

SAUPE, R.; CUTOLO, L. R. A.; WENDHAUSEN, A. L.; BENITO, G. A. V. Competência dos profissionais da saúde para o trabalho interdisciplinar. **Interface: Comunic., Saúde, Educ.**, v. 9, n. 18, p. 521-36, 2005.

SCHAUPP, M.; VIRKKUNEN, J. Why a management concept fails to support managers' work: The case of the 'core competence of a corporation'. **Management Learning**, v. 48, n. 1, p. 97-109, 2017.

SIAFIS, S.; ÇIRAY, O.; WU, H.; SCHNEIDER-THOMA, J.; BIGELLI, I.; KRAUSE, M.; RODOLICO, A.; CERASO, A.; DESTE, G.; HUHN, M.; FRAGUAS, D.; CÁCERES, A. S. J.; MAVRIDIS, D.; CHARMAN, T.; MURPHY, D. G.; PARELLADA, M.; ARAGÃO, C.; LEUCHT, S. Tratamentos farmacológicos e de suplementos alimentares para o transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática e meta-análise de rede. **Molecular Autism**, v. 13, n. 10, 2022.

SILVA, D. V.; SANTOS, P. N. M.; SILVA, D. A. V. Excess weight and gastrointestinal symptoms in a group of autistic children. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 38, e2019080, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019080>. Acesso em: 10 mar 2022.

SILVA, M.; MULIK, A. Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 29, n. 1, p. 116-131, 2009.

SOARES, G.; LEANDRO, L.; ROCHA-OLIVEIRA, R. Discutindo mitos e verdades sobre o autismo: contribuições de uma palestra para compreensão do transtorno do espectro autista. **Revista de Estudos e Experiências em Educación**, v. 20, n. 43, p. 17-33, 2021.

STEWART, P. A.; HYMAN, S. L.; SCHMIDT, B. L.; MACKLIN, E. A.; REYNOLDS, A.; JOHNSON, C. R.; JAMES, S. J.; MANNING-COURTNEY, P. Suplementação Alimentar em Crianças com Transtornos do Espectro Autista: Comum, Insuficiente e Excessivo. **J Acad Nutr Diet**, v. 115, n. 8, p. 1237-1248, 2015. doi:10.1016/j.jand.2015.03.026

SUMATHI, T.; MANIVASAGAM, T.; THENMOZHI, A. J. The Role of Gluten in Autism. **Adv Neurobiol.**, v. 24, p. 469-479, 2020.

SUN, C.; ZOU, M.; ZHAO, D.; XIA, W.; WU, L. Efficacy of Folic Acid Supplementation in Autistic Children Participating in Structured Teaching: An Open-Label Trial. **Nutrients**, v. 8, n. 6, p. 337, 2016.

THEIJE, C. G.; WU, J.; DA SILVA, S. L.; KAMPHUIS, P. J.; GARSSSEN, J.; KORTE, S. M.; et al. Caminhos subjacentes à conexão intestino-cérebro em transtornos do espectro do autismo como alvos futuros para o gerenciamento de doenças. **Eur J Pharmacol.**, v. 668, n. 1, p. 70-80, 2011.

TORDJMAN, S.; SOMOGYI, E.; COULON, N.; KERMARREC, S.; COHEN, D.; BRONSARD, G.; et al. Gene x Environment interactions in autism spectrum disorders: role of epigenetic mechanisms. **Front Psychiatry**, v. 5, n. 53, 2014.

TRUDEAU, M. S.; MADDEN, R. F.; PARNELL, J. A.; GIBBARD, W. B.; SHEARER, J. Dietary and Supplement-Based Complementary and Alternative Medicine Use in Pediatric Autism Spectrum Disorder. **Nutrients**, v. 11, n. 8, p. 1783, 2019.

TSUJI, H.; SILVA, R. H. A. **Aprender e ensinar na escola vestida de branco: do modelo biomédico ao humanístico**. São Paulo: Phorte; 2010.

TSUJIGUCHI, H.; MIYAGI, S.; NGUYEN, T. T. T.; HARA, A.; ONO, Y.; KAMBAYASHI, Y.; SHIMIZU, Y.; NAKAMURA, H.; SUZUKI, K.; SUZUKI, F.; NAKAMURA, H. Relationship between Autistic Traits and Nutrient Intake among Japanese Children and Adolescents. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p.2258, 2020.

VARÉSIO, C.; LUMPS, S.; ZANABONI, M. P.; MENSI, M. M.; CHIAPPI, M.; PASCA, L.; FERRARIS, C.; TAGLIABUE, A.; BORGATTI, R.; DE GIORGIS, V. Terapias Dietéticas Cetogênicas em Pacientes com Transtorno do Espectro Autista: Fatos ou Modas? Uma revisão de escopo e uma proposta para um protocolo compartilhado. **Nutrientes**, v. 13, e2057, 2021. doi: 10.3390/nu13062057

VARTANIAN, C. Overview of Nutritional Therapy for Autism Spectrum Disorder. **Adv Neurobiol.**, v. 24, p. 527-534, 2020.

WATANUKI, M. F.; TRACY, R.; LINDQUIST, R. Therapeutic listening. In: Tracy R, Lindquist R. **Complementary alternative therapies in nursing**. New York: Springer, p. 45-55, 2006.

WESTMARK, C. J. Parental Reports on Early Autism Behaviors in Their Children with Fragile X Syndrome as a Function of Infant Feeding. **Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2888, 2021a.

WESTMARK, C. J. Consumption of Breast Milk Is Associated with Decreased Prevalence of Autism in Fragile X Syndrome. **Nutrients**, v.13, n. 6, p. 1785, 2021.

WHITELEY, P.; SHATTOCK, P.; KNIVSBERG, A-M.; SEIM, A.; REICHELT, K. L.; TODD, L.; CARR, K.; HOOPER, M. Intervenção dietética sem glúten e caseína para condições do espectro do autismo. **Fronteiras da Neurociência Humana**, v. 6, e344. doi:10.3389/fnhum.2012.00344

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Sexual and reproductive health: Core competencies in primary care**. Genebra, World Health Organization; 2011.

WOOLF, K.; PAGE, M.; VINEY, R. Assessing professional competence: a critical review of the Annual Review of Competence Progression. **J R Soc Med.**, v. 112, n. 6, p. 236-244, 2019. doi: 10.1177/0141076819848113.

WY LEE, R.; CORLEYE, M. J.; PANGE, A.; ARAKAKIF, G.; ABBOTT, L.; NISHIMOTOUMA, M.; MIYAMOTO, R.; LEE, E.; YAMAMOTO, S.; MAUNAKEAE, A. K.; JONESE, A. L.; WONG, M. Uma dieta sem glúten cetogênica modificada com MCT melhora o comportamento em crianças com transtorno do espectro autista. **Fisiologia e Comportamento**, v. 188, p. 205-211, 2018. doi:10.1016/j.physbeh.2018.02.006.

XAVIER, S. P. L.; PEREIRA, A. P.; MOREIRA, M. R. C.; MARTINS, A. K. L.; FERREIRA, H. S.; MACHADO, M. F. A. S. Competências em promoção a saúde à luz do projeto Competencies Health Promotion (CompHP): uma revisão integrativa. **Cienc Cuid Saude**, v. 18, n. 1, 2019.

YU, Y.; HUANG, J.; CHEN, X.; FU, J.; WANG, X.; PU, L.; GU, C.; CAI, C. Eficácia e segurança de terapias dietéticas em crianças com transtorno do espectro autista: uma literatura sistemática. **Front. Neurol.**, 13, e:844117, 2022.
doi: 10.3389/fneur.2022.844117

ZHU, J.; GUO, M.; YANG, T.; LAI, X.; TANG, T.; CHEN, J.; LI, L.; LI, T. Nutritional Status and Symptoms in Preschool Children With Autism Spectrum Disorder: A Two-Center Comparative Study in Chongqing and Hainan Province, China. **Front. Pediatr.**, v. 8, p. 469, 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DAS COMPETÊNCIAS E NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM PARA NUTRICIONISTAS

03/05/2022 20:47

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espec...

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espectro Autista atendidas na Atenção Primária à Saúde

Olá! Tudo bem? :)

Somos da Universidade Regional do Cariri (URCA) e você está sendo convidado a participar desta pesquisa, que será desenvolvida pela Mestranda Ana Kelly Morais dos Santos e sob a orientação da Profa. Dra. Evanira Rodrigues Maia. Temos como objetivo contribuir, através dos nossos estudos, para melhoria da assistência à saúde da pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Neste estudo desenvolveremos uma tecnologia educacional direcionada aos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde e este produto tem o intuito de capacitar Você, nutricionista, quanto ao uso das terapias nutricionais no TEA.

Portanto, reconhecendo sua experiência profissional e certas de sua valiosa contribuição nessa etapa do estudo, viemos convidá-lo.

Antes de começarmos, precisamos esclarecer alguns pontos:

1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Sua participação é voluntária. Se aceitar participar, você responderá um questionário num tempo estimado de 5 minutos, sobre informações a respeito dos conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos no serviço de saúde à pessoa com TEA. Você tem a liberdade de não querer participar e poder desistir em qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

2. CONFIDENCIALIDADE: Seu nome e seus dados não serão identificados em nenhum momento.

3. ESCLARECIMENTOS: Se tiver alguma dúvida, pode procurar por Evanira Rodrigues Maia (pesquisadora responsável) pelo endereço eletrônico: evanira.maia@urca.br ou pelo telefone (88) 996145182 e por Ana Kelly Morais dos Santos (mestranda) pelo anakelly.morais@urca.br ou (88) 99605851. Horário de atendimento: 8h às 17h. Se desejar obter informações sobre os aspectos éticos da pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da URCA, no endereço eletrônico: cep@urca.br ou telefone: (88) 3102.1291.

4. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS: Caso você aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

5. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO: Se estiver de acordo em participar da pesquisa, deverá assinalar confirmando esse Termo de Consentimento Livre Esclarecido, o qual será enviado uma cópia para seu endereço eletrônico.

*Obrigatório

03/05/2022 20:47

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espec...

1. E-mail *

2. Aceita participar desta pesquisa? *

Marcar apenas uma oval. Sim Não

3. Data do preenchimento do questionário: *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

Dados Sociodemográficos

4. Qual é a sua idade? *

Marcar apenas uma oval. 20 a 30 anos 31 a 40 anos Mais de 40 anos

5. Com que gênero você se identifica? *

Marcar apenas uma oval. Feminino Masculino Outro Prefiro não dizer

03/05/2022 20:47

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espec...

6. Como você se autodeclara? *

Marcar apenas uma oval.

- Branco
- Negro
- Pardo
- Amarelo
- Indígena

7. Qual é o seu estado civil? *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro
- Casado/União estável
- Viúvo
- Separado/Divorciado

8. Qual é o nível mais alto de escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

9. Qual é o seu tipo de vínculo empregatício? *

Marcar apenas uma oval.

- Estatutário
- Contrato por prazo determinado
- Cargo comissionado
- Outro

10. Qual é a sua carga horária de trabalho? *

Marcar apenas uma oval.

- 20 horas/semanais
- 30 horas/semanais
- 40 horas/semanais
- Mais de 40 horas/semanais

Levantamento das Necessidades de Aprendizagem

Entendendo que **COMPETÊNCIA** são os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias em termos de comportamento que permitem ao indivíduo desempenhar com eficácia um excelente desempenho no trabalho.

CONHECIMENTO é o que você sabe. Você pode ter conhecimento, mas não ter a habilidade ou atitude adequada. Enfim, conhecimento é o conjunto de informações, procedimentos, fatos e conceitos que você têm. Por exemplo, você pode ter tido um excelente resultado na sua prova teórica para CNH, isto é, você tem o conhecimento necessário.

HABILIDADE é o grau de competência de alguém frente a um determinado objetivo. Você pode ter boa habilidade, e não ter o conhecimento e a atitude adequada, ou, pode ter conhecimento, mas nunca tê-lo colocado em prática, isto é, não desenvolveu habilidade. Concluindo, habilidade é a capacidade, domínio de técnicas e talentos. Por exemplo, saber dirigir um carro com toda a habilidade necessária, isto é você tem habilidade...

ATITUDE é a maneira, disposição, emoção, posição ou postura que uma pessoa possa expressar frente a uma situação qualquer. Por exemplo, pode ser que você não pare antes da faixa de pedestres, exceda a velocidade regulamentada, ou não pratique a direção defensiva... conclusão, você tem conhecimento e habilidade mas não tem atitude adequada.

Sumarizando, **COMPETÊNCIA** = **CHA** (Conhecimento, Habilidade e Atitude).

03/05/2022 20:47

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espec...

11. Quais conhecimentos são necessários para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

12. Quais habilidades são necessárias para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

13. Quais atitudes são necessárias para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

14. Quais competências gerais como nutricionista, você precisa alcançar, para atuar junto à equipe multidisciplinar na Atenção Primária à Saúde para terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

03/05/2022 20:47

Pesquisa: Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre Terapias Nutricionais para Pessoas com Transtorno do Espec...

15. Quais competências específicas como nutricionista, você deve desenvolver, para atuar na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

16. Quais estratégias a gestão da Atenção Primária do seu município utiliza para desenvolver competências para os nutricionistas atuarem na terapia nutricional de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? *

Marcar apenas uma oval.

- Cursos de capacitação
- Seminários
- Treinamento
- Outro

17. Quais as suas necessidades de aprendizagem para atuar na terapia nutricional junto à pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Atenção Primária à Saúde? *

Obrigada!

Agradecemos pela sua colaboração!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA NUTRICIONISTAS



UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA – RENASF
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA – MPSF

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Sr (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: **“DESENVOLVIMENTO DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS SOBRE TERAPIAS NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”**, que será desenvolvida sob a orientação da Profa. Dr^a. Evanira Rodrigues Maia.

Neste estudo pretendo desenvolver uma ferramenta educacional direcionada aos nutricionistas da Atenção Primária à Saúde.

Nessa etapa, será realizado levantamento das competências e necessidades de aprendizagem e os participantes serão nutricionistas que atuam na Atenção Primária à Saúde. Caso concorde em participar, solicito que acesse o link do *Google Forms*® enviado ao seu *WhatsApp*®.

A pesquisa não trará nenhuma forma de prejuízo, dano ou transtorno para aqueles que participarem, mas se por acaso houver algum desconforto o pesquisador estará preparado para solucioná-lo.

O risco que a pesquisa apresenta pode ser o de constrangimento durante a participação, entretanto o estudo ocorrerá de forma a minimizar qualquer risco. Se o participante sentir desconforto, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a sua participação e, se houver interesse, poderá conversar com a pesquisadora sobre o assunto.

Os benefícios do estudo se relacionam com o desenvolvimento de uma ferramenta educativa cujo o intuito é de qualificar os nutricionistas quanto ao uso de terapia nutricional para pessoas com TEA. A Matriz de Competência Profissional é uma ferramenta onde as informações estão sistematizadas e facilitará o processo de

orientação destes profissionais de saúde contribuindo para aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades para o aprimoramento da assistência prestada na Atenção Primária à Saúde.

Todas as informações obtidas neste estudo serão utilizadas inicialmente na elaboração da Dissertação de Mestrado e sua identidade não será revelada.

Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e o (a) Sr (a) poderá a qualquer momento deixar de participar desta, sem qualquer prejuízo ou danos.

Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Os participantes poderão receber quaisquer esclarecimentos acerca da pesquisa e terão liberdade para não participarem quando não acharem mais conveniente.

Os contatos poderão ser feitos com a orientadora Profa. Dr^a. Evanira Rodrigues Maia pelo e-mail evanira.maia@urca.br ou pelo contato (88) 99614.5182 e com a mestranda Ana Kelly Morais dos Santos, pelo anakelly.morais@urca.br e celular (88) 99605.8511. Informo ainda que, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri se encontra disponível para quaisquer esclarecimentos sobre esta pesquisa pelo cep@urca.br ou telefone (88) 3102.1291.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____, tendo sido esclarecido(a) a respeito da pesquisa, aceito participar voluntariamente da pesquisa.

Crato, ___/___/2022.

Ana Kelly Morais dos Santos
Pesquisadora

Assinatura do Participante

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE TERAPIAS NUTRICIONAIS PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Pesquisador: Ana Kelly Morais dos Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 54282821.7.0000.5055

Instituição Proponente: Universidade Regional do Cariri - URCA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.307.992

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa metodológica com multimétodos, uma vez que três fases serão conduzidas: A primeira fase consistirá no levantamento das necessidades de aprendizagem com a população alvo e das evidências científicas sobre terapias nutricionais no TEA, resultando em estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa. Para o levantamento das necessidades de aprendizagem participarão os nutricionistas cadastrados na APS dos municípios da Superintendência de Saúde do Cariri, cuja área de abrangência são as Regiões de saúde de Icó, Iguatu, Brejo Santo, Crato e Juazeiro do Norte. Também serão entrevistados os nutricionistas matriculados e egressos do PPGSF da RENASF. Àqueles que se dispuserem participar será enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Formulário de levantamento das necessidades de aprendizagem de modo online por meio do Google Forms®. Os resultados obtidos por meio do instrumento de coleta de dados serão analisados a partir dos pressupostos da Análise Textual Discursiva, operacionalizada com o software NVivo® versão 2020. Para o levantamento das evidências científicas, será realizada revisão de escopo, conforme o método do Instituto Joanna Briggs. A pergunta de pesquisa foi

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta **CEP:** 63.105-000
UF: CE **Município:** CRATO
Telefone: (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 5.307.992

construída utilizando a estratégia Population, Concept e Context (PCC), assim, foram estabelecidos os elementos: P = nutricionistas; C = competências profissionais na terapia nutricional e C = TEA. Com base nessas definições, foi elaborada a seguinte pergunta de pesquisa: "Quais as competências profissionais necessárias para o nutricionista atuar na terapia nutricional de pessoas com TEA?". A segunda fase consistirá na construção da Matriz de Competência profissional e do curso de capacitação, desenvolvidos a partir de estudo do tipo exploratório, utilizando-se a abordagem qualitativa. A construção da Matriz de Competência terá como base as necessidades de aprendizagem e as evidências científicas sobre os conhecimentos, atitudes e habilidades profissionais do nutricionista na terapia nutricional do TEA. Para a sua construção será utilizado o Grupo Focal, onde serão convidados docentes da RENASF com expertise em elaboração de currículos, nutrição e TEA. Os dados serão analisados por meio da análise temática indutiva, e organizados em categorias temáticas conforme unidades propostas por Bardin (2016), seguindo três principais etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. O uso do software NVivo® versão 2020 facilitará a tarefa de codificação, bem como possibilitará a criação de gráficos e matrizes que contribuirão com a interpretação dos resultados. As informações coletadas nas etapas anteriores serão compiladas para a organização do assunto que irá compor cada módulo do curso de capacitação profissional. A terceira fase consistirá na validação do curso de capacitação, configurando-se como estudo de desenvolvimento metodológico com abordagem quantitativa. Para validação do conteúdo será aplicado um questionário proposto por Oliveira (2006), nele serão avaliados os itens: objetivos, estrutura/apresentação e relevância, dentro de uma escala do tipo Likert, com os seguintes graus de valoração: 1 – Inadequado; 2 – Parcialmente adequado; 3 – Adequado; 4 – Totalmente adequado e NA – Não se aplica. As análises dos resultados serão efetuadas de forma descritiva, por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando-se o IVC de 0,78.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Secundário:

Levantar as necessidades de aprendizagem dos nutricionistas quanto à terapia nutricional no TEA e as evidências científicas sobre as competências profissionais do nutricionista na terapia a ser aplicada para a pessoa com TEA; Construir matriz de

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta **CEP:** 63.105-000
UF: CE **Município:** CRATO
Telefone: (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

**UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA**



Continuação do Parecer: 5.307.992

competência profissional e curso de capacitação para o nutricionista atuar no aprimoramento de condutas terapêuticas no TEA; Validar curso de capacitação como produto tecnológico educativo direcionado para promoção da saúde das pessoas com TEA.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco que a pesquisa apresenta pode ser o de constrangimento durante a participação, entretanto o estudo ocorrerá de forma a minimizar qualquer risco. Se o participante sentir desconforto, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a sua participação e, se houver interesse, poderá conversar com a pesquisadora sobre o assunto.

Benefícios:

Os benefícios do estudo se relacionam com o desenvolvimento de um curso de capacitação profissional cujo o intuito é de qualificar os nutricionistas quanto ao uso de terapia nutricional para pessoas com TEA. A capacitação profissional é uma ferramenta onde as informações estão sistematizadas e facilitará o processo de orientação destes profissionais de saúde contribuindo com o aprimoramento da assistência prestada na Atenção Primária à Saúde

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados

Recomendações:

Vide campo de conclusões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado. Enviar relatório final e parcial do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	16/03/2022		Aceito

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta **CEP:** 63.105-000
UF: CE **Município:** CRATO
Telefone: (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 5.307.992

Básicas do Projeto	ETO_1852215.pdf	18:04:20		Aceito
Outros	FICHA_JUIZES.pdf	16/03/2022 18:03:22	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.pdf	16/03/2022 17:58:55	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_P_JUIZES.pdf	16/03/2022 17:51:35	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_P_NUTRICIONISTA.pdf	16/03/2022 17:51:00	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	17/02/2022 14:59:43	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	24/11/2021 17:25:24	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTA_CONVITE.pdf	02/11/2021 12:12:54	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	02/11/2021 12:02:42	Ana Kelly Morais dos Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRATO, 23 de Março de 2022

Assinado por:
cleide correia de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta **CEP:** 63.105-000
UF: CE **Município:** CRATO
Telefone: (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

ANEXO B – CERTIFICADO DE AUTENTICIDADE DA MATRIZ DE COMPETÊNCIA PROFISSIONAL



CERTIFICADO DE AUTENTICIDADE

O resumo deste documento foi incorporado com sucesso na rede Blockchain. Agora ele está permanentemente certificado e autenticado desde a confirmação da transação.

Título do documento: MATRIZ DE COMPETÊNCIA PROFISSIONAL PARA O NUTRICIONISTA ATUAR NA TERAPIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.docx

Autor: Ana Kelly

Timestamp: 18/09/2022 20:12:19 (-03:00)

Origem da Coleta: Site

Tipo de prova: Privado

INFORMAÇÕES DO REGISTRO

Blockchain: Polygon - MATIC

Endereço: 0x3E947d37518eD2a6F93A9527c5d8E0E6793940C1

Hash da transação:

0x2d72f32babf733300a91656885596dee5f96f8858d96ed219ce2ad91792083ce

Fingerprint: 261966c377bc8799eda8a913243e14d0d9043286c631ac6a4760e4bad18f8a20



Verificação de autenticidade

