

**UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

CRISTINA BORSATTO GUEDES

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE MINAS GERAIS:
percepções docentes**

**POUSO ALEGRE- MG
2021**

CRISTINA BORSATTO GUEDES

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE MINAS GERAIS:
percepções docentes**

Dissertação apresentada à banca de defesa no Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás), na Linha de Pesquisa “Formação do Profissional Docente, Práticas Educativas e Gestão da Educação” como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges

POUSO ALEGRE- MG

2021

GUEDES, Cristina Borsatto.

Tecnologias digitais na educação alimentar e nutricional em uma escola pública de Minas Gerais: percepções docentes / Cristina Borsatto Guedes; Orientação de Profa. Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges. – Pouso Alegre: 2021. 139 f.

Inclui bibliografias. f. 122

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Sapucaí – (UNIVÁS).

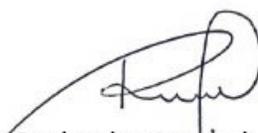
1. Educação nutricional. 2. Escola pública. 3. Currículo. I. Borges, Rosimeire Aparecida Soares (orient.). II. Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS. III. Tecnologias digitais na educação alimentar e nutricional em uma escola pública de Minas Gerais: percepções docentes.

CDD: 370.11

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Certificamos que a dissertação intitulada “TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR NUTRICIONAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE MINAS GERAIS: PERCEPÇÕES DOCENTES” foi defendida, em 23 de fevereiro de 2021, por **CRISTINA BORSATTO GUEDES**, aluna regularmente matriculada no Mestrado em Educação, sob o Registro Acadêmico nº 19000345, e aprovada pela Banca Examinadora composta por:

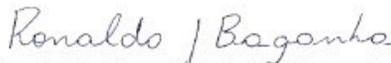
Recredenciamento pela Portaria MEC nº 1139, de 12/09/2012. D.O.U. de 13/09/2012, nº 198, Seção I, p. 106



Prof. Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS
Orientadora



Prof. Dra. Elizandra Milagre Couto
Universidade Federal de Lavras – UFLA
Examinadora



Prof. Dr. Ronaldo Julio Baganha
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS
Examinador

DEDICATÓRIA

*À DEUS pela vida e pelas bênçãos no meu caminhar,
À minha Mãe e meu Pai ((in memoriam) pelo apoio incondicional nessa trajetória,
À minha Vó Estephânia Baldoni Borsato (in memoriam) incentivadora incansável!*

AGRADECIMENTOS

À Professora Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges, Orientadora desta Dissertação, que soube conduzir com muita maestria e sensibilidade esse percurso. Minha admiração pela pessoa “humana” e pela profissional competente e dedicada!

À Professora Dra. Lariana Paula Pinto e à Professora Dra. Mauricéia Costa Lins de Medeiros por intermediarem o início deste estudo com suas valiosas contribuições.

Às Docentes, às Coordenadoras e à Diretora da Escola Municipal Dr. José Ribeiro de Carvalho pelo apoio incondicional nessa construção.

Ao Coordenador do Núcleo de Empreendedorismo do INATEL, Prof. Me. Rogério Abranches Silva, ao Colaborador Sr. Raphael Cardoso Mota Pereira e toda a equipe do NEmp, pelo suporte e apoio à oficina piloto.

À Coordenadora Profa. Dra. Neide Pena, aos Docentes e Colaboradores do Mestrado em Educação da Univás, especialmente ao Sr. Guilherme Oliveira Santos pelo incentivo à minha adesão ao mestrado e, a todos, por disponibilizarem seu tempo e atenção às minhas dúvidas e solicitações. Minha eterna gratidão!

À Profa. Dra. Aparecida Rodrigues Silva Duarte pelo constante apoio e amizade!

Às Colaboradoras, da Univás, Sra. Angelina Corrêa a e Sra. Maria Madalena Grigório por me acolherem, no seu ambiente de trabalho, de forma tão receptiva e calorosa.

Aos Professores, membros da Banca Examinadora, Profa. Dra. Elizandra Milagre Couto e Prof. Dr. Ronaldo Júlio Baganha pelas imprescindíveis palavras e contribuições.

Aos Colegas do Mestrado em Educação pela amizade e cumplicidade nesse tempo agradável de convívio. Meu respeito e admiração!

Às colegas Elania Kelly de Araujo Sousa (da Pedagogia) e Jacqueline da Rosa Machado (Mestrado em Educação) pelo “*help*” na execução das Oficinas. Meu reconhecimento e gratidão!

À querida amiga Dona Odites Motta de Carvalho pelo incentivo e carinho, presentes em nossa eterna amizade!

*Milagres são eventos fantásticos que empregam
leis ocultas da natureza,
que a maioria das pessoas desconhece.
Milagres não contrariam essas leis; eles realmente baseiam-se nelas.*

Master Choa Kok Sui

GUEDES, Cristina Borsatto. **Tecnologias digitais na educação alimentar e nutricional em uma escola pública de Minas Gerais: percepções docentes**. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2021.

RESUMO

A educação escolar passou por um momento histórico de reclusão em suas atividades presenciais para emergir num período integral de atividades pedagógicas totalmente remotas, com o uso das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC). Os docentes transferiram a sala de aula da escola para suas residências e, nestes novos ambientes, ministraram aulas, fizeram reuniões e participaram de cursos de formação continuada. Portanto, a rotina diária sofreu os impactos da inclusão repentina e exclusiva da informatização. Isto não foi tão surpreendente para o aluno “nativo digital” que já experimentava o contato, cada vez mais crescente, com as tecnologias, mas para os docentes foi bem mais difícil. A presente pesquisa traz como objetivo central investigar as percepções de professores da Educação Infantil (EI) e Ensino Fundamental I (EFI) sobre a presença da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), com o uso das TDIC, no currículo desse nível de ensino e nas práticas pedagógicas. Esta pesquisa qualitativa e exploratória, teve como metodologia a pesquisa bibliográfica para conhecer como essa temática é tratada na literatura e documental, pois, com base na legislação vigente e nos documentos curriculares, foram observadas as orientações quanto à inserção da EAN nos currículos desse nível de ensino. Foi realizada também uma pesquisa de campo com docentes de uma escola pública de uma cidade no sul de Minas Gerais que atuam na EI e EFI, com realização de um curso para esses professores na plataforma do *Google Meet* incluindo dez oficinas temáticas sobre a EAN e as TDIC com utilização do *Design Thinking* e de dois aplicativos digitais, o *Trello* e o *Padlet*. Foram aplicados dois questionários para esses docentes, um no início do curso e outro no final. As análises dos dados coletados foram realizadas com base na análise de conteúdo conforme Bardin (2016) e fundamentadas no aporte teórico apresentado, com o auxílio do *software* MaxQDA para a tabulação, organização e apresentação dos dados. Os professores pesquisados referiram à importância das tecnologias digitais para a EAN na escola e de se estender à comunidade, porém, nas oficinas reconheceram estar despreparados e a necessidade de formação prévia tanto dos conteúdos da EAN quanto sobre o uso das TDIC para atuarem com essa integração nas aulas. Entende-se que as tecnologias digitais podem propiciar diferentes espaços de produção do saber, com oportunidade para a criatividade e participação dos alunos nas aulas, no entanto, é preciso que se faça cumprir a legislação com a inclusão digital dos alunos e que os currículos contemplem tanto o uso das TDIC quanto a EAN. Em suma, vale-se da atenção necessária para repensar sobre a formação docente, os currículos e metodologias de ensino de modo a privilegiar sempre a aprendizagem ativa dos alunos e o desenvolvimento da autonomia.

Palavras-Chave: Educação nutricional. Escola pública. Currículo. Educação Infantil. Ensino Fundamental I.

GUEDES, Cristina Borsatto. **Digital technologies in nutritional food education in a public school in Minas Gerais: teachers' perceptions.** 139 pp. Dissertation (Master in Education) - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2021.

ABSTRACT

School education went through a historic moment of seclusion in its face-to-face activities to emerge in a full period of totally remote educational activities, with the use of digital technologies of communication and information (TDIC). Teachers transferred the school classroom to their homes and, in these new environments, taught classes, held meetings and participated in continuing education courses. Therefore, the daily routine was impacted by the sudden and exclusive inclusion of computerization. This was not so surprising for the student “digital native”, who had already experienced the contact, increasingly growing, with technologies, but for teachers it was much more difficult. This research has as main objective to investigate the perceptions of teachers of Early Childhood Education (ECE) and Elementary School I (ESI) about the presence of Nutritional Food Education (NFE), with the use of TDIC, in the curriculum of this level of teaching and in pedagogical practices. This qualitative and exploratory research, had as methodology the bibliographic research to know how this theme is treated in the literature and documents, since based on the current legislation and in the curriculum documents, the guidelines regarding the insertion of the NFE in the curriculum of this level of education were observed teaching. A field research was also carried out with teachers from a public school in a city in the south of Minas Gerais who work at ECE and ESI, with a course for these teachers on the Google Meet platform including ten thematic workshops on NFE and the TDIC using Design Thinking and two digital applications, Trello and Padlet. Two questionnaires were applied to these teachers, one at the beginning of the course and another at the end. The analyzes of the collected data were performed based on the content analysis according to Bardin (2016) and based on the theoretical contribution presented, with of the MaxQDA software for the tabulation, organization and support of the data. The teachers surveyed referred to the importance of digital technologies for NFE at school and to reach out to the community, however, in the workshops they recognized that they were unprepared and the need for prior training both in the NFE content and in the use of TDIC to work with this integration in classes. It is understood that digital technologies can provide different spaces for the production of knowledge, with opportunities for creativity and participation of students in classes, however, it is necessary to enforce the legislation with the digital inclusion of students and that curriculum include both the use of TDIC and NFE. In short, it takes necessary attention to rethink about teacher training, curriculum and teaching methodologies in order to always privilege the active learning of students and the development their autonomy.

Keywords: Nutritional education. Public school. Curriculum. Child education. Elementary School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Integração do conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico	32
Figura 2 — Lista de Códigos do MaxQDA	63
Figura 3 — Atividade usando Design Thinking agregando o método Canvas	67
Figura 4 — Estabelecendo o porquê da atividade	68
Figura 5 — Apresentação do “CSD “- Certezas; Suposições; Dúvidas	69
Figura 6 — Apresentação dos resultados	70
Figura 7 — Oficina com o Trello no estudo dos efeitos do glúten no organismo humano	74
Figura 8 — Oficina com o Trello no estudo dos efeitos da lactose no organismo humano	76
Figura 9 — Oficina com o Trello efeitos de bebidas gaseificadas no organismo humano	79
Figura 10 — Oficina com o Trello no estudo dos efeitos das guloseimas no organismo humano	80
Figura 11 — Oficina com o Padlet no estudo dos efeitos dos doces no organismo humano	81
Figura 12 — Oficina com o <i>Trello</i> sobre mitos & verdades referentes à alimentação e nutrição	83
Figura 13 — Nuvem de palavras sobre aspectos da EAN	86
Figura 14 — Mapa de Coocorrências de Códigos	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Temáticas dos módulos e oficinas.....	71
Quadro 2 — Relações entre categorias temáticas a partir do Mapa de Coocorrências de Códigos.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 — Sequências de segmentos codificados no MaxQDA	64
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CECANEs	Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar
CFN	Conselho Federal de Nutricionistas
CAE	Conselhos de Alimentação Escolar
CGU	Controladoria Geral da União
CGEAN	Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional
CSD	Certezas, Suposições e Dúvidas
DHAA	Direito Humano a Alimentação Adequada
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
Educanvisa	Educação em Vigilância Sanitária
FAI	Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação
FISI	Fundo Internacional de Socorro à Infância
FNDE	Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MG	Minas Gerais
MEC	Ministério da Educação
MDS	Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPA	Plano Plurianual
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNS	Política Nacional de Saúde
PFZ	Programa Fome Zero
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPP	Projeto Político Pedagógico
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIVÁS	Universidade do Vale do Sapucaí
USA	Estados Unidos da América

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 ESCOLHA DO TEMA E MOTIVAÇÃO DO ESTUDO	18
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	23
2.1 EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL I NO BRASIL: formação docente	23
2.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO DOCENTE	28
2.3 METODOLOGIAS ATIVAS E TDIC NA EAN	34
2.3.1 Design Thinking como Ferramenta Metodológica de Ensino	39
3 A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: aspectos históricos	43
3.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA	48
3.1.1 Educação Alimentar e Nutricional no Currículo Escolar	54
3.1.1.1 Projeto Político Pedagógico da escola pesquisada	57
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	59
4.1 PROCEDIMENTOS DO ESTUDO E ÉTICA DA PESQUISA.....	59
4.2 PERFIL DOS PARTICIPANTES DESTE ESTUDO	62
4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS.....	62
5 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: percepções docentes	65
5.1 OFICINA PILOTO USANDO O <i>DESIGN THINKING</i>	65
5.2 OFICINAS TEMÁTICAS.....	70
6 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: resultados e contextualizações	85
6.1 CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A EAN E TDIC NA ESCOLA	85
6.1.1 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”	88
6.1.2 “EAN para a Qualidade de Vida” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”	91
6.1.3 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN para a Qualidade de Vida”	93
6.1.4 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN Estendida ao Contexto Familiar”	95
6.1.5 “EAN Estendida ao Contexto Familiar” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”	96
6.1.6 “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis” e “TDIC para Estudo da EAN”	98
6.1.7 “Relevância da EAN na Escola” e “TDIC para Estudo da EAN”	101

6.1.8 “EAN com Base na Experiência” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”	104
6.1.9 “EAN em Atividades Práticas” e “EAN de Forma Interdisciplinar”	106
6.1.10 “Formação Docente” e “TDIC para Estudo da EAN”	109
6.1.11 “EAN de Forma Superficial” e “EAN com Base na Experiência”	112
6.1.12 “Desconhecimento da EAN” e “TDIC para Estudo da EAN”	115
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
REFERÊNCIAS	122
APÊNDICE A	132
APÊNDICE B	134
APÊNDICE C	135
ANEXO A	136

1 INTRODUÇÃO

As percepções dos docentes sobre as tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) para o ensino da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na escola se torna relevante nas palavras de autores, como Magalhães e Porte (2019), Rossi *et al.* (2019), Pillon *et al.* (2019), dentre outros. Assim como, em documentos oficiais que contribuíram com suas ponderações como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição - PNAN (BRASIL, 2013a) e o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2012). Sobretudo, na legislação educacional, com a atualização da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu a inclusão da EAN no currículo escolar.

A reflexão acontece quando há uma confirmação, através de estudos, que o ambiente escolar influencia os padrões alimentares das crianças (ROSSI *et al.*, 2019) e que os próprios professores, quando formados para lecionar este tema de alimentação e nutrição, consideram a alimentação um fator de promoção para a saúde (MAGALHÃES; PORTE, 2019). Além da constatação que as TDIC assumem um importante papel no cotidiano escolar e que os professores preparados podem melhor usufruir dos benefícios por ela proporcionados (PILLON *et al.*, 2019). Conforme Gemignani (2012) mudanças complexas na sociedade, nas políticas e na área econômica, exigem que haja adaptações às inovações tecnológicas pois, as transformações são de forma rápida e isto vale também para a educação.

A temática desta pesquisa é a EAN no âmbito escolar (BRASIL, 2012). Essa aproximação da Nutrição com o campo da Educação, conforme Boog (2020) relata, aconteceu na primeira metade do Século XX e foi tratada como Educação Alimentar. Posteriormente, foi designada como Educação Nutricional, até chegar ao termo EAN, como é mencionado na atualidade.

Em 2012, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), publicou um documento denominado por “Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional”, para promover a saúde e a segurança alimentar e nutricional (SAN) das pessoas para as Políticas Públicas (BRASIL, 2012). Sendo o objetivo desse Marco “promover um campo comum de reflexão e orientação da prática, um conjunto de iniciativas de Educação Alimentar e Nutricional” subsidiadas

pela ação pública e contemplando os múltiplos setores. Desta maneira, a EAN integrada às estratégias mais ampliadas contribuindo no sentido de melhoria da qualidade de vida das pessoas. Assim sendo, a EAN é aquela que utiliza:

[...] abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012, p. 23).

Com fins de estruturação e integração das ações da EAN nas redes institucionais de serviços públicos, de maneira que houvesse estímulo em relação à autonomia das pessoas na direção de práticas alimentares saudáveis e adequadas, nesse Marco também foram definidas metas a serem alcançadas. Estas metas foram: criar serviços para a realização de pesquisa e extensão em EAN que subsidiassem ações em nível local e criassem ações de EAN para titulares de “programas socioassistenciais, integrando as redes e equipamentos públicos, bem como instituições que compõem o SISAN” (BRASIL, 2012, p. 67).

Ainda como metas a serem alcançadas, neste Marco de Referência de EAN, está a de promover a “alimentação adequada e saudável nas ações e estratégias realizadas pelas redes de saúde, educação e assistência social” e, ainda, a de “ampliar o número de escolas participantes do Educavisa”, um programa de educação e saúde realizado no contexto escolar, “com o objetivo de capacitar os professores para a promoção da alimentação saudável” (BRASIL, 2012, p. 67).

Buscando sobre a EAN, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96, em seu Art. 26 (redação dada pela Lei 12.796, de 4 de abril de 2013) estabelece que “os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum”, a qual deve ser complementada “por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos” (BRASIL, 1996, s.p.). E, mais especificamente, em 2018, por meio de um parágrafo incluído nesse Art. 26, pela Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018, passou a determinar que § 9º-A “A educação alimentar e nutricional será incluída entre os temas transversais de

que trata o caput”¹(BRASIL, 1996, s.p.). Assim, ficou estabelecido que o currículo escolar deve ter perpassado pela educação alimentar, inserida no contexto pedagógico no estudo de temas transversais.

Na escola, por se tratar de um lócus intersetorial e multidisciplinar, possuidora de uma equipe composta por diversos profissionais que atuam em conjunto, elaboram e executam ações, torna-se viável que haja o compartilhando de experiências em diversas atividades. Desta forma, de acordo com Fontes, Landim e Garcia (2019), estando a EAN nos currículos, poderá ser abordada entre as temáticas, tanto em projetos multidisciplinares quanto nas próprias aulas. Para essas autoras, “na comunidade escolar, diretores, coordenadores, professores, merendeiras, donos e funcionários de cantinas escolares são profissionais que devem ser incentivados” a se envolverem nas ações de EAN com os alunos, podendo possibilitar uma aproximação do saber teórico e do saber popular (FONTES; LANDIM; GARCIA, 2019, p.2).

Nesse cenário, ao professor recairá a responsabilidade de oferecer condições para que a EAN atinja seu objetivo no processo de ensino e de aprendizagem. Conforme Magalhães e Porte (2019, p. 138) quando os professores são preparados para lecionar os temas pertinentes a alimentação e nutrição, tratam a “alimentação como fator de promoção de saúde”. Para esses autores esta é uma concepção que se vale da reflexão para que a práxis desse conteúdo seja estendido à dimensão social, cultural e econômica.

Todavia, o desenvolvimento deste estudo considerou vários contextos, como: a Lei nº 9.394/1996, mais especificamente o que ficou determinado em seu Art. 26, § 9º e, o que foi orientado nesse Marco de Referência, sobre a necessidade de abordar a EAN de forma mais ampla. Considerando seus aspectos históricos, sociais e políticos, bem como as dimensões da alimentação, da nutrição e da educação, de forma a agregar diversos campos dos saberes e práticas que integram

¹ No § 9º desse artigo, fica determinado que os conteúdos referentes aos “direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente serão incluídos, como temas transversais, nos currículos escolares de que trata o caput deste artigo”, considerando como diretriz a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que estabeleceu o Estatuto da Criança e do Adolescente e ainda que se observe a produção e distribuição de material didático adequado (BRASIL, 1996, s.p.).

o conhecimento científico e o senso popular (BRASIL, 2012). Além disso, considerou necessário e pertinente integrar a essa temática, em questão, o uso das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) como possibilidade de inovação dos currículos e das práticas pedagógicas.

Nesse sentido, foram utilizados vários aplicativos para viabilizar um curso, aos participantes dessa pesquisa, com atividades remotas como: *WhatsApp*, plataformas digitais do *Google: Meet* e *Forms*, assim como, os aplicativos *Trello* e *Padlet*. Reforçando a ideia de que as tecnologias integradas à educação podem subsidiar novas práticas e novas metodologias de ensino, desde que o professor seja formado para ensinar com tecnologias (KENSKI, 2015).

1.1 ESCOLHA DO TEMA E MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

O campo da educação, privilegiado pelos saberes que o configuram, é uma área com possibilidade de libertação; vai moldando seus atores para uma consciência humanizada, responsiva de suas obrigações, direitos e, inevitavelmente, mais livres. E, à medida que caminha na busca ativa o indivíduo segue desvelando mecanismos de conquista de sua emancipação e autonomia (FREIRE, 2014).

A escolha do tema desta dissertação se deu devido a minha própria trajetória de vida que tem a interseção entre a educação e a nutrição. Seguindo conselhos familiares, pude trilhar o caminho da docência e concluí o Curso de Magistério em 1982, me tornando professora de 1º grau apta a lecionar de 1ª a 4ª série do ensino fundamental I (hoje 1º a 5º anos do ensino fundamental). Iniciei a carreira, no ano seguinte, como professora na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), meu primeiro contato com a docência. Paralelamente, ingressei no curso de Administração de Empresas na FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação. Entretanto, com o envolvimento nos estudos e mudando o foco para a área administrativa resolvi concorrer aos processos seletivos de empresas e migrei para a área corporativa, seguindo carreira por mais de 20 anos.

Pensando em agregar valor à minha vida, encerrei minha carreira administrativa e comecei a cogitar um novo desafio. Em 2009, a área da saúde me

despertou interesse e fui para o vestibular do curso de Nutrição. O curso transcorreu bem e percebi que poderia cursar, simultaneamente, uma especialização e assim fiz um curso Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão do Serviço de Saúde Coletiva, também na Univás.

No último ano da faculdade fazíamos todo o estágio sem remuneração e como a situação financeira começou a ficar difícil, me tornei “Acompanhante de um Idoso de 94 anos” nos finais de semana. Tive algumas dificuldades, inerentes à falta de capacitação e, neste momento, comecei a elaborar um projeto que depois viria a ser concretizado, criar um curso para Cuidadores de Idosos. Passados seis meses convidei alguns colegas profissionais para comporem o corpo docente do referido curso: uma enfermeira, uma fisioterapeuta e uma psicóloga, que se juntaram a mim, e o curso foi tomando forma, se estruturando e desempenhando os objetivos aos quais se propunha, completando sete anos em agosto de 2020.

Esse curso para Cuidadores de Idosos me fez tomar novamente o gosto pela docência e cada vez mais me envolvia com procedimentos metodológicos que levassem os alunos desse curso a compreenderem os conteúdos ministrados, dentre os quais, aqueles abordados por mim, inerentes à educação nutricional. Ou seja, focando em uma formação do Cuidador de maneira que aprendesse sobre o cuidar de si mesmo, em primeira instância de sua alimentação e, depois, cuidar do outro: idosos ou pessoas em diferentes idades que, em algum momento de suas vidas ou por circunstâncias adversas necessitam de cuidados específicos.

Durante todo esse tempo, não distanciei de pensar se não seria de relevância que a educação alimentar passasse a ser estudada desde a infância para que se formassem hábitos alimentares saudáveis para a vida toda. Assim, ao ingressar no Mestrado em Educação, na Univás, cursando duas disciplinas, a de Seminários de Pesquisa I, a qual subsidia a elaboração do projeto de pesquisa de mestrado e a disciplina Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais de Informação e comunicação (TDIC), o olhar foi analítico para pensar e escolher o tema de estudo. Dessa forma, aliando as áreas de Nutrição e Educação, e a integração das tecnologias digitais nas aulas; tendo como cenário a escola básica e seus docentes – mediadores nos processos de ensino e de aprendizagem, que têm a missão de

ultrapassar os meandros das práticas pedagógicas e contribuir com a formação integral dos alunos.

Portanto, nesse contexto, talvez seja necessário que a escola e os docentes consigam integrar a EAN nos currículos ocultos de maneira a garantir que essa temática seja tratada nas aulas, discutida, compreendida e mostrada em diferenciadas abordagens com os alunos, de forma construtiva, em prol do bem-estar e da qualidade de vida. Considerando esses pressupostos, em relação à EAN na escola básica como relevante para os rumos da humanidade, no que tange à uma vida saudável e a integração das TDIC nos processos educativos, alguns questionamentos são colocados e norteiam esta investigação: A EAN já está implementada no currículo da escola básica pesquisada? Quais as percepções de professores da escola básica sobre o uso das TDIC na EAN? A formação dos professores da escola básica possibilita-lhes integrarem as TDIC nas aulas de EAN?

Para responder a esses questionamentos, o objetivo geral desta pesquisa é investigar as percepções de professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I sobre a presença da EAN, com o uso das TDIC, no currículo desse nível de ensino e nas práticas pedagógicas. Como objetivos específicos, pretende-se estudar as orientações para essa inserção da EAN nos currículos com base na legislação vigente; estudar o projeto pedagógico da escola pesquisada, bem como realizar oficinas no âmbito de um curso para os participantes desta pesquisa com uso de metodologias ativas, mais especificamente do *Design Thinking* com as TDIC sobre temáticas da EAN.

Conforme Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 464), as metodologias ativas consistem em estratégias pedagógicas que podem “criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados” e desta maneira, possam realizar atividades que auxiliem “o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento”.

Segundo Martins Filho, Gerges e Fialho (2015, p. 582) aos educadores compete uma postura mais pró ativa e mais adaptativa, tanto nas relações pessoais quanto nas profissionais “é preciso ensinar no mundo, e não mais sobre o mundo. É fundamental fazer parte do problema, em vez de simular o problema em ambientes controlados.” Para esses autores, a iniciativa dos educadores precisa estar voltada às metodologias que possam ressignificar o ensino aprendizagem. Para tanto, esses autores referem ao *Design Thinking* o definindo como “[...] uma metodologia amplamente difundida nos últimos anos por Tim Brown e pode ser considerada uma ferramenta para o desenvolvimento de criatividade e inovação” (MARTINS FILHO; GERGES; FIALHO, 2015, p. 586).

Considerando esses pressupostos, para atingir os objetivos propostos, além do estudo bibliográfico para a construção teórica, foi realizada uma pesquisa de campo em uma escola municipal, em uma cidade do sul do estado de Minas Gerais. Como participantes foram incluídos professores atuantes nas séries da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I da referida escola, entendendo que esta investigação venha à contribuir para uma reflexão desses docentes sobre como utilizar as TDIC para abordar a EAN nas aulas, de maneira a agregar na vida dos alunos. Assim, entende-se poder contribuir para uma formação de inclusão da EAN no currículo de modo a refletir e delinear estratégias metodológicas em que os alunos tenham papel ativo, o que pode facilitar os processos de ensino e de aprendizagem.

Além desta introdução, a dissertação está estruturada da seguinte maneira: na segunda seção traz as considerações teóricas que fundamentam esta investigação, abordando sobre a educação infantil e ensino fundamental I no Brasil, juntamente com a formação docente. Ainda, na segunda seção, são abordadas as metodologias ativas e uso das TDIC na EAN, especificamente, do *Design Thinking* como ferramenta metodológica de ensino. A terceira seção traz os aspectos históricos da EAN, a EAN na escola e no currículo escolar. A quarta seção aborda os procedimentos metodológicos desta investigação e a quinta seção traz a descrição de como ocorreu a oficina piloto usando o *Design Thinking*, para conhecer as percepções dos docentes pesquisados sobre a educação alimentar nutricional,

ou seja, com fins de avaliar como poderiam ocorrer as oficinas propriamente ditas no âmbito desta investigação. A sexta seção traz o relato dos resultados e contextualizações referentes às correlações mais relevantes, entre a EAN e as TDIC na escola, destacados pelos professores e, a sétima seção aborda as considerações finais desta pesquisa.

Entretanto, para embasar toda essa dinâmica de investigação, apoiou-se em várias teorias, dentre elas a de Arroyo (2009) e Paiva; Del Prette (2009) que mencionam sobre as crenças educacionais dos docentes, repercutindo em suas ações. E, para isso, havendo necessidade de se buscar e expandir os conhecimentos, por parte dos docentes, legitimando suas crenças e suas práticas. Só assim, poderão ser transformados em verdadeiros facilitadores conscientes de sua função e responsabilidade pedagógica. Noffs e Santos (2019) corroboram ao citar que os docentes se apropriam do conhecimento e se revestem dele.

Desta forma, concebe-se a práxis existente na teoria de Bacich e Moran (2018) que defendem a necessidade de propiciar aos alunos condições de serem protagonistas no processo ensino aprendizagem. Estando o professor preparado para ministrar suas aulas com essa nova visão, todo o processo fará mais sentido para os atores envolvidos. Vindo ao encontro à proposta denotada pela metodologia do *Design Thinking*, com planejamento de ações transformadoras e, neste estudo, incluindo o recurso tecnológico das TDIC gerando soluções inovadoras e satisfatórias (CAMARGO; DAROS, 2018). Em que as TDIC, trazidas ao ambiente escolar, podem proporcionar um crescente rendimento aos alunos desde que, saibam operacionalizar os recursos tecnológicos e que estes estejam bem delimitados nos projetos pedagógicos (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Considerando a importância da Educação Infantil e Ensino Fundamental I para a base educacional das crianças no Brasil, priorizou-se apresentar duas subseções sobre a formação dos docentes que atuam nesse nível de ensino. Traz sobre a integração das TDIC no processo educativo e a necessidade da formação dos professores para esses usos. Ainda trata das metodologias ativas e sobre o *Design Thinking* com as tecnologias digitais, como uma metodologia para ser utilizada na educação, a qual vem sendo apropriada para levar o aluno a um aprendizado mais dinâmico e participativo.

2.1 EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL I NO BRASIL: formação docente

A Lei nº 9.394/96 em seu Art. 4º estabelece sobre o dever do Estado com a educação escolar pública e as garantias para que possa ser efetivado, em seu Inciso I “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade” (Redação dada pela Lei nº 12.796/2013), organizada em: “a) pré-escola (Incluído pela Lei nº 12.796/2013)” (de 4 a 5 anos); b) ensino fundamental (Incluído pela Lei nº 12.796/2013) (de 6 a 14 anos) e c) ensino médio (Incluído pela Lei nº 12.796/2013) (15 a 17 anos)”. Neste estudo o foco é a formação continuada de docentes que atuam na pré-escola denominada, também, por educação infantil e no ensino fundamental I.

Na Lei nº 9.394/96, em seu Art. 61 (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009), consta sobre quem são os profissionais da educação escolar básica “em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos”:

I- professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio; (Redação dada pela Lei nº 12.014/2009)

II- trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; (Redação dada pela Lei nº 12.014/2009)

III- trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (Incluído pela Lei nº 12.014/2009)

IV- profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou

experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36; (Incluído pela lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017)

V- profissionais graduados que tenham feito complementação pedagógica, conforme disposto pelo Conselho Nacional de Educação (Incluído pela lei nº 13.415/2017) (BRASIL, 1996, s.p.).

Observa-se, assim, que falar em profissionais da educação envolve, segundo esse Art. 61, professores habilitados em nível médio (curso normal nível médio) ou graduação (licenciaturas); graduados em outras áreas que tenham feito complementação pedagógica e graduados em pedagogia ou afins (como Normal Superior, por exemplo) e ainda pessoas com notório saber, desde que reconhecido por instituições de ensino, atestados por titulação. Em seu parágrafo único esse Art. 61 também estabelece que “a formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica” (Incluído pela Lei nº 12.014/2009)” deve ter como fundamentos:

I- a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014/ 2009)

II- a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014/2009)

III- o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014/2009) (BRASIL, 1996, s.p.).

Esses fundamentos serão sempre necessários para que o docente consiga atuar na realidade escolar que, embora tenha uma dinamicidade, é sempre imprevisível com problemas específicos que implicam em soluções peculiares. Entende-se que, ser professor exige a mobilização de saberes para atingir os objetivos da educação que consiste em desenvolver diferentes capacidades dos alunos por meio da construção dos conhecimentos (RODRIGUES; LIMA; VIANA, 2017).

Nessa mesma Lei nº 9.394/96, no Art.62, a formação docente para atuação na educação infantil e ensino fundamental está estabelecida nos seguintes termos:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros

anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415/2017) (BRASIL, 1996, s.p.).

E, ainda, sobre a formação continuada dos docentes no Art. 62-A determina que “a formação dos profissionais [...] far-se-á por meio de cursos de conteúdo técnico-pedagógico, em nível médio ou superior, incluindo habilitações tecnológicas (Incluído pela Lei nº 12.796/2013)”. Referindo à garantia de formação e locais:

Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação. (Incluído pela Lei nº 12.796/2013) (BRASIL, 1996, s.p.).

Ressalta-se que a importância da formação continuada dos professores pode promover uma prática docente que oriente seus alunos em uma educação para a inserção social e agir com autonomia. Desta maneira, o desenvolvimento profissional docente é um processo contínuo na construção de seus conhecimentos, edificação de suas experiências, formação de suas atitudes, sedimentação de suas concepções e práticas em sua carreira como professor.

De acordo com Arroyo (2009), as crenças educacionais dos professores são convicções e ideias sobre temas que dizem respeito à educação e que acabam se revelando em suas ações. É a partir de diversos saberes que é construída a identidade docente que remonta ao saber ser professor, que tem relação com os saberes da profissão e com sua competência, o que constitui a sua imagem profissional docente. É no ambiente escolar que o professor adquire saberes não construídos em sua formação, saberes esses obtidos em sua prática profissional, em suas vivências e experiências no cotidiano escolar com seus alunos.

Olhando por esta lente os professores estão sempre envolvidos em processos formativos, visto que vivem tentando mudar um quadro, essencialmente da atualidade, em que se sentem desatualizados em relação aos alunos, principalmente quando se trata de conhecimentos sobre novas metodologias de ensino envolvendo o uso das TDIC. Desta forma, de acordo com Silva *et al.* (2016), a formação da identidade profissional do professor para atuação docente é subsidiada tanto pela formação inicial quanto pela formação continuada, bem como, pela profissionalização que fornecem suporte teórico e prático. Dessa

maneira, a constituição do professor é efetivada por meio de sua experiência prática e pelas teorias pedagógicas obtidas em cursos de formação.

Assim, a identidade docente é constituída na prática pedagógica do professor, com base em suas relações que estabelece com os profissionais da escola e com seus alunos nas aulas e desta maneira:

[...] sofre influência constante da história, da cultura, da economia e da política, enfim do contexto no qual o educador está inserido e exerce sua profissão. A identidade profissional apesar de individual, ou seja, diferente em cada professor, não se constrói sozinha e de maneira única, não é rígida e sim passível de mudança (SILVA *et al.*, 2016, p. 17).

Essas crenças influenciam os processos de ensino e de aprendizagem por meio das decisões pedagógicas e das interações que esses docentes têm com seus alunos, o que funciona como um filtro que os direciona a interpretar, valorizar e reagir de diferentes maneiras frente aos progressos e dificuldades dos estudantes (PAIVA; PRETTE, 2009).

Segundo Perrenoud (1999) aos professores cabem compreender a relevância da prática reflexiva para a inovação e a cooperação e da participação crítica na formação docente, ou seja, são orientações prioritárias. Ademais, questiona a ideia de que os professores são “mediadores e intérpretes ativos das culturas, dos valores e do saber em transformação”, portanto, se não se atentarem para a função de depositários de uma tradição e, ao mesmo tempo, precursores do futuro, talvez não consigam desempenhar a docência por si próprios (PERRENOUD, 1999, p. 5). Ressalta, ainda, que as transformações ocorridas na sociedade demandam evoluções no âmbito escolar e na formação dos professores.

Ainda, de acordo com Perrenoud (2003), o sistema escolar prende-se na execução do currículo, não sendo dada aos professores a liberdade para livremente escolherem conteúdos e finalidades do ensino e, assim, aos professores, é exigido que atendam aos interesses da escola seguindo as formas e as normas estabelecidas nos currículos, atendo ao conjunto de objetivos estabelecidos. No entanto, esse autor refere à natureza do cotidiano escolar que acaba permitindo a esses profissionais uma abertura relacionada à execução dos programas de ensino em relação às exigências impostas, visto que, essas práticas são muito específicas dos docentes e há fragilidade de controle sobre essas práticas por parte da escola.

Entre o currículo real, aquele praticado no dia a dia escolar, e o currículo prescrito há sempre um distanciamento, sendo motivo de debates nacionais abordando os programas de ensino e o sucesso escolar, o que não influencia as práticas nas escolas. Entretanto, a conscientização sobre essa discrepância observada entre o funcionamento do sistema educativo e as intenções “conduz periodicamente a um endurecimento das regras, a estratégias de ‘reciclagem’ dos professores, a um aumento do controle burocrático e a uma cobrança de responsabilidades” (PERRENOUD, 2003, p. 17).

Desta maneira, considerando o protagonismo do professor na execução do currículo, é necessário refletir sobre a formação do docente para suas práticas pois, segundo Silva *et al.* (2016), a formação da identidade do professor não está relacionada somente à sua formação inicial mas, também, à sua formação continuada e sua profissionalização para atuar na escola. Assim, a constituição do ser professor se dá com base em sua prática e em teorias pedagógicas estudadas. Esses autores, ainda, evidenciam que pensar o processo de profissionalização docente implica admitir a necessidade de repensar o caráter formativo. Ou seja, mensurando esse processo com base nas experiências vividas nos contextos escolares pois, as escolas estão organizadas de acordo com modelos um tanto padronizados e buscam se adaptar às diferenças. Contudo, a formação dos docentes compreende as relações entre as práticas e as teorias, assim como, entre o ensino e a pesquisa.

Entende-se que no caso da temática deste estudo, que é a EAN no contexto escolar, na Lei nº 13.666/2018 (a partir da Lei nº 9.394/96) que atribui ser obrigatória a sua abordagem no currículo da escola básica, não tenha sido tratada nos cursos de formação inicial docente. Portanto, a critério dos profissionais da educação a busca pela informação sobre esse tema poderá acontecer, seja por meio de iniciativas de pesquisas, ou da participação em cursos de formação continuada. E, para que consigam utilizar, também, as TDIC na EAN para a Educação Infantil e Ensino Fundamental I com mais conhecimento e destreza, cujos aspectos fundamentais estão apresentados na sessão que segue.

2.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO DOCENTE

Na atualidade há uma preocupação quanto aos objetos do saber, no que se refere a verdadeira apropriação do conhecimento a ser aprendido não apenas de se apoderar dele mas, sobretudo, que o professor ou o aluno sejam capazes de “revestir as contribuições pessoais nele” (NOFFS; SANTOS, 2019, p. 1844). Para esses autores:

Trata-se, dessa forma, de direcionar as relações que professores e alunos estabelecem com o saber, sendo este último um fator que adquire um grande potencial para complexificar o olhar que os sujeitos produzem sobre o mundo físico, ora afetado pela atividade cultural realizada. Há uma representação que propõe uma concepção de ensino-aprendizagem em que os conhecimentos sejam integrados no projeto do sujeito que aprende, o qual formará suas próprias representações do objeto de conhecimento (NOFFS; SANTOS, 2019, p. 1844).

Para isso, a relação que os professores e os alunos estabelecem com o saber, nos processos de ensino e de aprendizagem, deve-se ater ao sujeito que aprende e se apropria do conhecimento formando suas próprias representações. Nessa direção, na educação escolar, a qualidade das relações se revela como relevante nos espaços de sala de aula pois, é através da comunicação que essas relações entre “os atores sociais e o patrimônio cultural disponível” são estabelecidas, visando sempre à aprendizagem, o objetivo da educação (NOFFS; SANTOS, 2019, p. 1844).

Nesse cenário, que se coloca essa relação, pode estar mediado pelas TDIC e, para tanto, é preciso que os professores estejam preparados de maneira a usufruir dos benefícios dessas tecnologias, para alavancar os processos de ensino e de aprendizagem por meio do compartilhamento em rede do conhecimento. Um dos termos nesta nova fase educacional é a coaprendizagem, que significa uma aprendizagem colaborativa e aberta, utilizada no processo de construção de conhecimento com a integração das tecnologias (PILLON *et al.*, 2019).

Valente, Almeida e Geraldini (2017) referem aos desafios colocados à educação que necessitam repensar acerca de novas propostas educativas que venham a superar a passividade dos alunos. Desta maneira, esses autores evidenciam a relevância de

[...] considerar as práticas sociais inerentes à cultura digital, marcadas pela participação, criação, invenção, abertura dos limites espaciais e temporais da sala de aula e dos espaços formais de educação, integrando distintos espaços de produção do saber, contextos e culturas, acontecimentos do cotidiano e conhecimentos de distintas naturezas. A exploração dessas características e marcas demanda reconsiderar o currículo e as metodologias que colocam o aluno no centro do processo educativo e focam a aprendizagem ativa (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p.458-459).

A cultura digital proporciona transformações em todas as áreas e na educação não seria diferente, tanto que, não se pode deixar de discutir sobre o papel do docente; estendido a uma figura essencial e mediadora no processo educativo que só se beneficiou com novas ferramentas de ensino. Schuartz e Sarmiento (2020) defendem que integrar as TDIC às práticas pedagógicas possibilita mais dinamismo nas aulas, interação e ambiente colaborativo entre professor-aluno e entre os pares. Propicia que estas práticas aconteçam de forma dinâmica e integrativa, o que implica em rever o que vem sendo praticado nas aulas. E, esse desafio põe à prova não só a escola mas, principalmente, os professores partindo da premissa que com os avanços tecnológicos a demanda de utilização destas ferramentas, pelos alunos, já seja uma realidade.

Schuartz e Sarmiento (2020, p.431) salientam, ainda, que mesmo que existam limitações em relação ao uso e apropriação das TDIC por parte dos docentes, o que se vê é uma crescente oferta de tecnologias mudando todo o cenário mundial e isto não se pode negar “a presença e os potenciais usos das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem”. Portanto, ao docente, cabe receber essas tecnologias como aliadas para o acesso à informação antes indisponível, “que podem enriquecer a aula, potencializar os processos reflexivos, contribuindo assim para a (re)elaboração de novos saberes, pois permitem hoje agregar, de forma imediata”.

Valorando a aproximação entre os diferentes espaços, as tecnologias são ferramentas que estimulam a parceria e favorecem a busca por informações e a sistematização compartilhada. Nesse sentido, segundo palavras de Schuartz e Sarmiento (2020, p. 431), “as TDIC são artefatos que instigam a cooperação e parceria na produção do conhecimento e podem contribuir para processos educativos que superem os limites entre o físico e o virtual”. Nesse contexto, a

prática interdisciplinar faz-se necessária uma vez que a apropriação dos esforços de distintos profissionais, tais como os de tecnologia, pedagogos e professores juntarão para concretizar o processo ensino-aprendizagem. Contudo, somando à essa parceria pode-se ter uma ação com o uso das TDIC, ou seja, estabelecendo diversos programas de formação continuada para os docentes.

Todavia, criar equipes com responsabilidades específicas de capacitação e de uso dos recursos tecnológicos pode auxiliar os docentes a romperem barreiras, que os impedem de conviver com as TDIC no seu cotidiano escolar. Sendo necessário, a esses docentes, buscarem uma constante capacitação para sentirem-se confiantes quanto ao manuseio das tecnologias, externando aos alunos uma segurança e apoiando-os a avançarem (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

Tratar das especificidades que poderão auxiliar os docentes nas suas tarefas de intermediação do processo educativo é trazer à tona tanto os subsídios teóricos quanto as TDIC que podem estar integradas a esses processos, em prol de fortalecer o processo de aprendizado dos alunos. E, para romper os limites de usos das tecnologias digitais caberá ao docente imbuir-se de uma competência pedagógica no que se refere às TDIC. Tendo como foco principal o de colocar, tanto a curiosidade dos alunos, quanto as suas habilidades para manusear os recursos digitais, transformando essas ferramentas de comunicação em algo que não se prenda somente ao uso social mas, que se vá além (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

Schuartz e Sarmento (2020) relatam a importância que as TDIC imperam na escola, fazendo com que os alunos tenham um rendimento exponencial em seu aprendizado. Havendo, portanto, a necessidade de se atender aos objetivos pedagógicos, para buscar o conhecimento necessário das tecnologias, sabendo o que se pretende e colocando-se à par das próprias dificuldades em operacionalizar esses recursos.

Utilizar as tecnologias digitais vem exigir dos docentes uma formação que inclua conhecer essas tecnologias e suas funcionalidades, saber escolher a tecnologia adequada aos objetivos da aulas, contar com recursos tecnológicos que possibilitem o uso das tecnologias escolhidas. Almeida (2018, p.8) compreende que

essa formação poderá tornar mais relevantes as “experiências de aprendizagem, reduz as diferenças de linguagem e, muito provavelmente, modificará convicções, o que se traduzirá na diminuição da distância entre as casas do professor-imigrante e do aluno-nativo”. Para que possa obter resultados satisfatórios, essa formação necessita ocorrer regularmente e de maneira “sistemática, progressiva, atualizada e adequada ao nível de conhecimentos de cada professor” (ALMEIDA, 2018, p.8). E a tônica do uso das TDIC deverá ser colocada não só na motivação dos alunos e sim no contributo dessas tecnologias para a aprendizagem efetiva destes alunos.

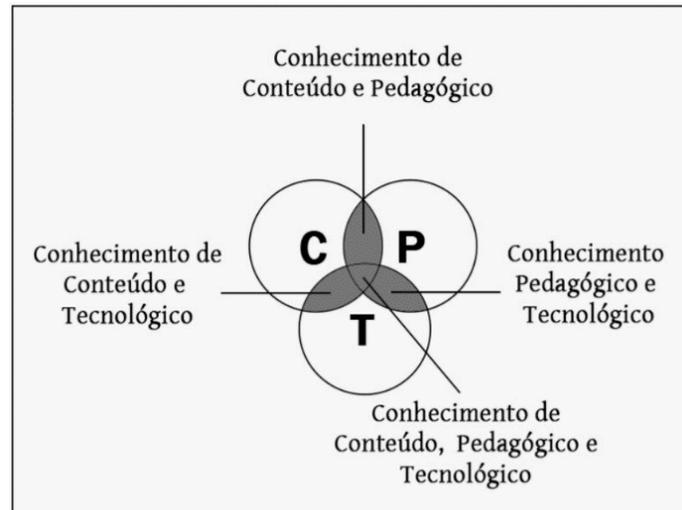
A fluência do uso das TDIC, que vai além da compreensão de como funciona a tecnologia, será a que possibilita ao docente conhecer a tecnologia de forma suficiente para sua seleção criativa e, criticamente aplicá-la de maneira produtiva em sua prática pedagógica. Reconhecendo quando essas ferramentas estão atendendo aos objetivos da educação e adaptando-se, constantemente, às inúmeras mudanças pelas quais passam as tecnologias digitais (MISHRA; KOEHLER, 2006). Essa seleção deverá ter critérios de adequação e as TDIC necessitam estar sempre atreladas aos objetivos educativos, em razão dos conteúdos a serem estudados e da abordagem pedagógica que o professor pretende utilizar. Almeida (2018, p.10) menciona que “para que exista inovação e aproximação às práticas digitais do aluno, acredita-se que os novos recursos devem acompanhar novas abordagens pedagógicas”.

Para Mishra e Koehler (2006), sendo o processo educativo um tanto complexo em relação à quantidade de conhecimentos que o docente precisa possuir, como os pedagógicos, tecnológicos e de conteúdo, os autores salientam que se deve atentar à forma dinâmica que esses três conhecimentos estão interligados para se ensinar com tecnologias.

Assim, Mishra e Koehler (2006) considerando a necessidade de uma teoria que subsidie essa formação docente, com base em Shulman (1986), criaram a *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), traduzida como “Conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico”, a qual vem auxiliar na compreensão do trabalho do docente em suas aulas reconhecendo as interações e

contextos dos conhecimentos envolvidos no processo educativo. Assim a TPACK vem representar a integração dinâmica desses domínios (Figura 1).

Figura 1 — Integração do conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico



Fonte: Adaptado de Mishra e Koehler (2006) por Oliveira e Borges (2020, p. 41).

Conforme mostra o esquema da Figura 1, essa integração dinâmica, entre os três conhecimentos do docente, possibilita que visões simplistas do processo educativo sejam ultrapassadas, àquelas que consideram as tecnologias apenas como elemento que vem acrescentar, pois mostra que ensinar com as TDIC implica contínuo processo de criação mantendo equilíbrio dinâmico entre esses conhecimentos, conforme evidenciam Mishra e Koehler (2006).

Desta maneira a TPACK vem mostrar que se houver alteração em um desses domínios, essencialmente no tecnológico, implicarão em alterações necessárias nos outros dois, o conhecimento pedagógico e o conhecimento dos conteúdos curriculares. Complementando Almeida (2018) evidencia que, ao introduzir as TDIC nas aulas consiste em um processo bastante abrangente e porque não dizer complexo, todavia, as inovações na educação implicam em reconfigurar o processo educativo e utilizar essas tecnologias nas aulas, não podendo ser feito de maneira isolada.

Para Alonso *et al.* (2014) um dos desafios que os professores enfrentam em relação a sua preparação para lidar com as TDIC, diz respeito ao fato de estarem

inseridos numa formação com bases tradicionais, que tem a intenção de treiná-los em habilidades e competências estritamente técnicas, abstém-se de trabalhar na construção de maneiras próprias e, assim, deixam de compreender toda a potencialidade que as TDIC oferecem na ação educativa. E, assim:

[...] para ensinar com tecnologias, é preciso aprender com tecnologias, para ser um “aprendiz continuado”, será preciso participar de redes de discussão que busquem coletivamente estratégias de reconstrução da ação docente que deverá estar em movimento permanente (ALONSO *et al.*, 2014, p. 161).

No caso desta investigação sobre a integração das TDIC na EAN, no ambiente escolar, a utilização das tecnologias digitais no ensino e apoio a um melhor estilo de vida saudável pode ser um dos caminhos. Isto é o que defendem Alcântara *et al.* (2019) considerando que, a imensa aplicação dos veículos de comunicação entre os alunos favorece o acesso, no tempo que lhes é disponível, aos conhecimentos novos sobre alimentação e nutrição. E, para que essa dinâmica se consolide precisa-se que tenha a colaboração dos atores no processo educativo e que seja necessário contar com os diferentes contextos em que os envolvidos se inserem. Ainda, estabelecer recursos tecnológicos disponíveis, que sejam lúdicos, pode despertar a criatividade para que estimulem o diálogo, a reflexão e a autonomia dos alunos.

Alcântara *et al.* (2019) vão além tratando as TDIC como uma possibilidade de ensino da temática “saúde” nos processos educativos, com uso de recursos tecnológicos de entretenimento virtual; uma vez que os dispositivos virtuais conseguem alcançar uma adesão maior do público de alunos, promovendo reflexões, conhecimento e tirando dúvidas sobre o assunto.

Nesse cenário, a formação do docente se dá a partir das suas experiências profissionais, possibilitando-o conservar o que lhe parece importante para, a partir deste ponto, agregar e absorver a inovação que transformará a sua prática pedagógica de maneira significativa. Contudo, o recurso tecnológico precisa estar disponível na escola e a formação deste docente deverá primar “aos processos comunicacionais, às construções coletivas, às maneiras criativas de fazer e de interagir com os outros, à coragem de enfrentar o desconhecido” (ALONSO *et al.*, 2014).

Ao professor cabe a tarefa de, segundo Alonso *et al.* (2014), reconstruir a sua identidade ou, até construir uma nova considerando que, mesmo imersos na cultura tecnológica, os alunos e professores consolidam novas maneiras de conviver dentro e fora do ambiente escolar – mediação esta que pressupõe uma atitude colaborativa de se aprender. Sendo o professor um articulador e problematizador nesse ambiente de troca, facilitará a discussão de assuntos e ideias novas com provocações pertinentes. Essa mediação instiga e incentiva os alunos na aprendizagem de novos elementos para formação do conhecimento, exigindo do professor respaldo para subsidiar esse borbulho de novidades. Assim, caberá ao professor administrar a situação, cuja perspectiva emocional aflorada dará oportunidade para controle de ansiedades, incentivo às trocas, aceitação aos erros e, enfim, ações de inclusão.

2.3 METODOLOGIAS ATIVAS E TDIC NA EAN

Utilizar as TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem pode trazer novas oportunidades para os docentes e alunos, conforme já referido. Para Valente (2018), os aprendizes poderão desenvolver suas capacidades de interpretação crítica, com habilidades de receber e fornecer feedback das próprias atividades e de outros, aprendendo a se conectar consigo mesmos e entorno, com os professores e colegas. Essa autonomia dos alunos pode ser desenvolvida com a utilização de metodologias ativas de ensino.

Segundo Moran, Masetto e Behrens (2013) metodologias ativas tem sua relevância no ensino, pois consistem em uma metodologia em que os alunos têm um papel ativo no processo educativo, sendo o professor um mediador na construção do conhecimento. Desta forma, o docente pode auxiliar os alunos na interpretação das informações, a relacionar estas informações e contextualizá-las. Para esses autores, as metodologias ativas propiciam a criatividade, a inovação e diversificação das várias situações de construção do conhecimento, tidas como fundamentais para o desenvolvimento de alunos e professores.

Utilizar metodologias ativas significa colocar o foco nos alunos para oferecer-lhes opções diferenciadas em cenários propícios para a aprendizagem. Até mesmo

situações que possam envolver conflitos, pois, o ato de ensinar já o provoca e torna-se necessário para a experiência do saber e, de maneira profícua, vai estimular as múltiplas inteligências e potencialidades desses estudantes (GEMIGNANI, 2012). Isto porque as complexas mudanças políticas, sociais e econômicas exigem transformações rápidas e adaptações às inovações tecnológicas também na educação. Desta maneira,

[...] ao introduzir as metodologias ativas de ensino-aprendizagem na prática docente, como o método da problematização e a aprendizagem baseada em problemas, somados ao marco conceitual do ensino para a compreensão por meio de unidades curriculares, o professor torna-se mais reflexivo, dialógico, multiprofissional e competente para atuar nos processos de gestão e planejamento educacional em cenários de aprendizagens significativos e na intervenção em problemas demandados pelos ambientes de aprendizagem (GEMIGNANI, 2012, p. 24).

Ainda para essa autora, nesse contexto de integração das metodologias ativas de ensino, é necessário se pensar na interdisciplinaridade, em mudanças curriculares, em trabalho em equipes, integrando novas ações, respeitando as especificidades de cada profissional e tendo em vista sempre a formação docente de forma continuada. Para essa autora,

[...] mais que possibilitar o domínio dos conhecimentos, cremos que há a necessidade de formar professores que aprendam a pensar, a correlacionar teoria e prática, a buscar, de modo criativo e adequado às necessidades da sociedade, a resolução dos problemas que emergem no dia-a-dia da escola e no cotidiano. Professores aptos a agregar para si transformações em suas práticas, já que o método tradicional tem se mostrado ineficaz e ineficiente em função das exigências da realidade social, da urgência em ampliar o acesso escolar e cultural da classe menos favorecida dado o avanço tecnológico e científico (GEMIGNANI, 2012, p.6).

A autonomia dos alunos pode gerar uma nova cultura embasada em suas práxis e na flexibilidade do currículo, o que pode contribuir para uma formação mais sólida e participativa (GEMIGNANI, 2012). Para Moran (2015), as metodologias ativas podem favorecer atividades individuais, em grupo e até uma reorganização escolar. São metodologias que preconizam uma aprendizagem a partir de situações e problemas reais, com base na oportunidade que os alunos têm de enfrentar situações que vivenciam na vida, sendo essencial superar a educação tradicional e priorizar o aluno com atitudes ativas, dialogando e envolvendo-os no processo educativo.

Corroborando, Camargo e Daros (2018) evidenciam que transformar a educação é transpor mudanças da prática educativa em direção à inovação, garantindo um aprendizado interativo e baseado em situações reais e, nesse sentido, as metodologias ativas criam condições aos alunos de terem uma participação ativa, pois o ato de aprender precisa acontecer de forma significativa.

O ambiente escolar para as ações e práticas deve permear o desenvolvimento do conhecimento por meio de iniciativas dos alunos, com fins de alcançar a aprendizagem e as metodologias ativas se apresentam com predisposição para ampliar as possibilidades na prática pedagógica (BACICH; MORAN, 2015). E, Matos (2018) afirma que, um caminhar em situações de aprendizagem que estimule os alunos a pensarem, conceituarem e produzirem conhecimentos nas atividades que realizam, é o ambiente ideal que a escola pode almejar para que se dê a ação de ensino aprendizagem.

Reforçando Noffs e Santos (2019) mencionam que essas metodologias precisam estar afiadas aos objetivos a que se pretendem, ou seja, se almejam alunos mais criativos precisa-se experimentar novas e variadas possibilidades de desenvolver essas iniciativas. Para formar alunos proativos, são necessárias atividades que os estimulem na tomada de decisões e na avaliação dos resultados encontrados para determinados problemas.

O conceito de metodologias ativas é, especialmente, focado para a busca de recursos que possam dar suporte, em tempos atuais, nas atividades de ensino. Nesse sentido, a premissa é dar condições para que os alunos se tornem mais criativos, empreendedores e, acima de tudo, protagonistas nos processos ensino e de aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018). Favorecendo a autonomia do educando, as novas estratégias nas escolas, desde as mais simples às mais complexas exigem uma readequação física ou tecnológica (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015).

Todavia, considera-se que os estudos nas áreas de educação, neurociência e psicologia foram importantes ao relatarem o quão individual é o processo de aprendizagem, ou seja, ele é único e diferenciado para cada indivíduo. Cada pessoa aprende o que lhe é relevante e o que lhe faz sentido e, principalmente, utilizando

de conexões emocionais e cognitivas. Com isso, os objetivos das metodologias ativas, além de considerar a participação efetiva de cada aluno, também devem valorizar as diferentes e individualizadas maneiras de aprender, como o próprio ritmo, tempo e estilo que os alunos possuem (BACICH; MORAN, 2018).

Outro aspecto das metodologias ativas, conforme relata Valente (2018), é que essas metodologias ao colocarem o foco no aprendiz, estão considerando que essa alternativa pedagógica transfere o ensino aprendizagem para o autor de direito, ou seja, o aluno – sendo ele o “responsável pelo seu aprendizado”. Este caminho torna-se ricamente gratificante por instigar descobertas e resoluções de problemas, fortalecendo a auto estima do aprendiz.

Segundo Nuncio *et al.* (2016) pensar no contexto dessas metodologias, poder-se convergir para tomadas de decisões mais assertivas e congruentes e, desta forma, diminuir a evasão escolar, a repetência e minimizar a indisciplina. Portanto, a escola pode se tornar um local atraente e com significância para os alunos. Urgem assim, novos desafios para elencar os papéis que todos devem assumir: o professor enquanto facilitador e o aluno enquanto protagonista, para atingir o objetivo que é a aprendizagem.

Os métodos de ensino utilizando as metodologias ativas devem diferir entre si para obter uma estrutura específica de acordo com o ambiente e público-alvo. O desafio de despertar a pró atividade nos alunos, mantendo-os motivados à aprendizagem, leva a construir abordagens para contemplar essa metodologia, por meio de recursos e atividades de resolução de problemas, projetos, programação, ensino híbrido, *Design Thinking*, jogos, entre outros (BACICH; MORAN, 2018). Desta maneira, Noffs e Santos (2019) corroboram citando projetos ou problemas; *design*; narrativas e jogos; cada um tratado, separadamente, considerando sua complexidade e peculiaridade. Prado *et al.* (2016, p. 371) referem que:

[...] a utilização de atividades lúdicas, principalmente com escolares, tem-se mostrado efetiva na ampliação do conhecimento sobre alimentos e nutrição, pois estimulam a compreensão do conteúdo abordado de forma prazerosa e refletem a realidade vivenciada em sua faixa etária.

Nesse cenário, o apoio do professor pode fazer a diferença, pois segundo Moran (2015), para que os alunos sejam proativos, é necessário que se adote

metodologias que propiciem aos alunos se experimentarem novas possibilidades e desenvolverem atividades em que possam tomar decisões e avaliar resultados, subsidiados por materiais que lhes sejam relevantes.

No âmbito deste estudo entende-se que, ao integrar essas metodologias nas ações e práticas da EAN na escolar, pode-se obter uma educação com caráter experimental e multidimensional. Favorecendo para que os alunos se envolvam em ações de investigar, compartilhar e atuar em múltiplas tarefas, em prol de alimentação saudável e qualidade de vida. No entanto, apesar de reconhecer a importância da EAN, há abordagens que são utilizadas, mas que não são apresentadas e, desta forma, ainda é escassa a discussão acerca dos limites, possibilidades e métodos usados na sua realização. Segundo Schmitz *et al.* (2008) é relevante que as ações de EAN na escola sejam feitas por intermédio de programas, projetos e oficinas como ferramentas que possam auxiliar na formação dos alunos. Portanto, estas ações devem estar voltadas para processos ativos, e mais interativos e lúdicos; favorecendo as mudanças de atitudes e de práticas alimentares. Assim, no ambiente escolar,

[...] o educador deve ser um facilitador, que saiba utilizar várias estratégias de ensino, contribuindo para a melhoria da alimentação das crianças. Para tal, deve também possuir conhecimentos e habilidades sobre promoção da alimentação saudável, procurando incorporá-los ao seu fazer pedagógico. Esses conhecimentos devem ser construídos de forma transversal no ambiente escolar, garantindo a sustentabilidade das ações dentro e fora de sala de aula (SCHMITZ *et al.*, 2008, p. 313).

Conforme ressaltam Marinho, Silva e Ferreira (2015) os docentes apresentam dificuldades para desenvolver um trabalho transversal e interdisciplinar. Mas, além da mudança curricular, há necessidade de mudança epistemológica em relação às concepções docentes, uma mudança efetiva de práticas, nas maneiras de conceber o significado dos conceitos. Desta maneira,

[...] o campo de práticas da saúde na educação escolar precisa ser concebido em sua integralidade, ou seja, precisamos pensar desde as ações que estão sendo desenvolvidas e problematizá-las até como fortalecer a participação popular e valorizar os saberes da população. [...] a compreensão da saúde pela visão contemporânea de Educação Permanente em Saúde pode ser uma alternativa para possibilitar a concretização da transversalidade na educação em saúde (MARINHO; SILVA; FERREIRA, 2015, p. 438).

Para esses autores, as orientações curriculares desempenham influência na atuação docente, visto que o conteúdo descrito nas orientações curriculares é determinante para que os docentes decidam se vão trabalhar ou não aquele assunto no decorrer do ano letivo.

2.3.1 *Design Thinking* como Ferramenta Metodológica de Ensino

Considera-se que no século XXI as tecnologias surgiram para mudanças significativas no modo de pensar e agir em todos os setores e na educação não foi diferente. A definição e popularização do conceito de *Design Thinking* como uma forma de ação criativa se deu nos anos de 1970, no Vale do Silício nos USA, pelo professor Rolf Faste da Universidade de Stanford. Anos depois foi adaptado por outro professor da mesma Universidade, David M. Kelley que, juntamente com seu colega Tim Brown fundaram a consultoria de inovação IDEO. Utilizaram esse método como uma ferramenta criativa e multidisciplinar para soluções inovadoras de um projeto ou problema corporativo. Visando reunir indivíduos que desejavam, conjuntamente e de forma empática, achar uma solução inovadora e sentindo-se parte do processo, por isso, também, recebeu a denominação de metodologia centrada no usuário (BROWN, 2017).

O *Design Thinking* foi uma apropriação vinda de *designers* para gerar e aprimorar ideias e, assim, efetivar soluções. Porém, compõe de características peculiares que visam facilitar o processo de soluções de desafios do cotidiano com uma dosagem de criatividade e, principalmente, de forma colaborativa. Para o autor há uma definição sucinta de *Design Thinking* que talvez traduza sua eficácia: inovação e ação prática.

Para Oliveira (2014), essa metodologia oportuniza a manifestação de novas percepções dos alunos sobre como criar soluções para os problemas de ordem cotidiana e corriqueira, porém, é uma proposta para criar e inovar quebrando paradigmas de cunho convencional. Todavia, atividades que envolvem o *Design Thinking* são focadas não somente na empatia, mas na criatividade e na colaboração, características que são o tripé dessa metodologia que busca criar uma

cultura de inovação baseada no Ser Humano, isto é, as pessoas envolvidas devem estar sempre no centro do processo (OLIVEIRA, 2014).

Martins Filho, Gerges e Fialho (2015) mencionam que antes de iniciar o processo de *Design Thinking* deve-se começar por identificar as restrições mais relevantes de um projeto em questão, com base em critérios de viabilidade, o que é possível e o que faz sentido para os envolvidos. Para esses autores, sobre a utilização do *Design Thinking*:

[...] é essencial entender que a escola não é um mundo à parte, que a sala de aula não é um lugar específico, mas um grupo de pessoas, que os problemas do mundo moldam a sala de aula e que pessoas e suas histórias e contextos são parte desse problema. Esse é um retrato do que é a educação no século XXI” (MARTINS FILHO; GERGES; FIALHO, 2015, p. 582).

De acordo com Martins Filho, Gerges e Fialho (2015), o *Design Thinking* passa por quatro fases, sendo a fase inicial do *DT* chamada por “descoberta”, em que há observação do problema e, a partir disto, o grupo reconhece que algo precisa de uma solução ou uma intenção objetiva de resolução. Desta forma, consiste em um momento de coletar dados e, ainda nesta fase, os professores produzem uma base de informações para compor um quadro de possibilidades com as ideias novas. É uma fase de ações dinâmicas para revisar, montar, compartilhar, refinar, definir o plano de aula ou de ensino. Assim, ele compreende os objetivos do ensino, se os conteúdos que levantou são suficientes para que seus alunos alcancem os objetivos da aula, e que emergem as inspirações para criar práticas pedagógicas.

Para esses autores, na educação, a segunda fase do *Design Thinking* é a do entendimento, designada por “interpretação”, pois, é hora de registrar e dividir todo o conteúdo levantado pelo grupo; somando-se as histórias do coletivo sem a interferência do professor. Crucial perceber, nesta fase, que poderá gerar no grupo algum conflito, já que culturas diferentes serão expostas com pontos de vista divergentes, o que enriquecerá o aprendizado no convívio mútuo.

A terceira fase do *Design Thinking* é aquela em que a geração de ideias acontece para que todos adquiram uma visão geral do que deverá ser feito é, portanto, a fase da “aplicação”. Nessa fase há a troca de ideias e discussões para escolha do que vai utilizar. A quarta fase é denominada “experimentação ou

prototipação” porque o objetivo central é modelar de forma virtual e física as ideias primordiais e relevantes que foram apontadas na terceira fase pelos participantes. Para a prototipação deverá haver um consenso das ideias do grupo que serão utilizadas e, neste momento, é que se estrutura os conhecimentos para serem explicitados.

A fase final do *Design Thinking* é a “evolução”, com os retornos (*feedbacks*) apontados pelo grupo em que as ideias são apresentadas, assim como, a proposta de aplicar esta ideia e os resultados alcançados. Ademais, considera-se como fator chave, nessa etapa, o tempo para que os ajustes necessários sejam feitos e, portanto, haja o total desenvolvimento e a sinalização do progresso obtido, até aqui, em face aos propósitos iniciais.

No *Design Thinking* o processo criativo, ágil e centrado no usuário, promove situações em que as ideias são conduzidas pela intuição, inspiração, racionalidade e universo analítico. Os riscos de insucesso são diminuídos e aumentam, consideravelmente, as chances de causar impacto na vida das pessoas, com a participação nas soluções finais.

No que se refere à aplicação do *Design Thinking* em escolas, o objetivo é desenvolver uma experiência educacional que incentive a inclinação do aluno de criar, experimentar e de desenvolver essa aptidão. E, Brown (2017, p. 209.) foi mais adiante quando postulou que, como sociedade, a capacidade futura do indivíduo à inovação vai depender de haver muito mais pessoas instruídas nos princípios holísticos do *Design Thinking*, afirmando “da mesma forma que o nosso talento tecnológico depende de altos níveis de conhecimento em matemática e Ciência”.

A necessidade de todos os envolvidos, em um ambiente escolar, estarem conectados justifica a compreensão da relevância do *Design Thinking* na Educação. Portanto, essa metodologia

[...] é útil para que todos os elementos da comunidade estejam envolvidos no processo educacional e aprendam a situar as pessoas, coisas e os porquês no mundo. E, a comunidade em todas as faixas etárias e níveis educacionais, incluindo a família e a escola, aprendem, na ação colaborativa, a entender suas próprias necessidades e a resolvê-las (OLIVEIRA, 2014, p.118).

Ademais, é na ação colaborativa que a família e a escola aprendem, compreendem seus próprios anseios, necessidades e discutem; alcançando as soluções (OLIVEIRA, 2014). Para colocar os alunos como protagonistas nas atividades da educação nutricional, adentrando-se à estratégia pedagógica apoiada em metodologias ativas, como por exemplo, o *Design Thinking* é preciso planejamento e ações transformadoras e, a partir dessa condição, gerar soluções e resultados tecnicamente satisfatórios na educação (CAMARGO; DAROS, 2018).

Diante de todas as características do *Design Thinking* os ambientes das práticas de EAN, na escola, poderão ser palco de ações experimentais com atividades desafiadoras e redesenhadas na concepção de que o aluno deve ter papel ativo nas aulas, ou seja, com um processo educativo centrado nos alunos. E, nesse sentido, reconhece-se a necessidade de planejamento e conhecimento do tema e dessa metodologia por partes dos docentes. No caso deste estudo, da Educação Infantil e Ensino Fundamental I, o que justifica a relevância de trabalhar essa temática com os docentes participantes desta pesquisa por meio de metodologias ativas envolvendo o *Design Thinking*.

Em um estudo com utilização do *Design Thinking* na escola básica, Reginaldo (2015, p. 175) evidencia que, em relação às “variáveis metodológicas de *Design Thinking* na educação básica [...] as sequências de atividades são controladas pelos alunos/participantes”, os quais podem se utilizar de variadas técnicas e habilidades. Outro ponto é que, ocorre as relações interativas entre os atores envolvidos com diálogos reflexivos.

Para esse autor, é imprescindível a organização e planejamento de maneira que as atividades se encaixem na estrutura escolar e que o *Design Thinking* seja utilizado nas disciplinas de forma interdisciplinar. Os materiais a serem utilizados são selecionados de acordo com os “objetivos da atividade e pode apresentar diferentes suportes como, por exemplo, papéis, materiais reciclados, materiais que envolvem o uso tecnologias digitais e materiais para experimentação”. Em relação à avaliação deverá considerar o processo de *Design Thinking* para que os docentes consigam observar os avanços da aprendizagem dos alunos.

3 A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: aspectos históricos

À medida que o universo dos direitos humanos, atento aos direitos fundamentais da criança, lhe concede o direito a proteção contra violência, negligência, dentre outros, também define seu direito à saúde, lazer, alimentação e educação. Além disto, lhe assegura o respeito à liberdade de expressar-se, por si mesma, a participar da vida cultural e integrar-se à sociedade (MAGALHÃES; PORTE, 2019). Segundo Boog (2020), o papel da EAN sobrepõe a singular missão que é o ato de nutrir e alimentar o indivíduo, coexistindo com a vida e, somente depois, coexiste com a escola e os demais grupos de influência coletiva, já que, a partir deles, as pessoas também recebem orientações. Para compreender essa temática se torna interessante conhecer os aspectos históricos que mostram como a EAN chega aos currículos da escola básica.

A história da EAN brasileira remonta a década de 1930 com a formação do parque industrial nacional e, conseqüentemente, com a organização da classe trabalhadora dos grandes centros urbanos. As estratégias iniciais da EAN foram centradas nestes trabalhadores e seus familiares com insinuações preconceituosas, já que as ações e práticas se destinavam às camadas de menor renda; ensinando este grupo a se alimentar sem um padrão contextualizado e, exclusivamente, biológico, conforme consta no Marco de Referência (BRASIL, 2012).

Por volta de 1938, houve incentivo do desenvolvimento de pesquisas sobre a situação alimentar, já que alguns inquéritos revelavam déficit calórico e de nutrientes em algumas regiões do Brasil. Foi o ano, também, em que o salário-mínimo foi aprovado, pelo Decreto-Lei nº 399, de 30 de abril de 1938, com seus valores fixados pelo Decreto-Lei nº 2.162, de 1 de maio de 1940, já se estabelecendo àquela época uma relação entre o salário-mínimo e a alimentação (VASCONCELOS, 2010).

No período de 1940 a 1970, a EAN enfrentou obstáculos e descréditos ao culminar o caráter discriminatório nas ações voltadas às classes sociais mais pobres. E, esse episódio, se repete pela forma como a alimentação é tratada em um contexto puramente biológico (BRASIL, 2012). Para Sichieri e Pereira (2016), desde a década de 1970, estudos apontaram que no orçamento das famílias grande

parcela era gasta com alimentação; porém, a dieta das famílias de baixa renda era, nutricionalmente, de escassa qualidade. De acordo com esses autores, os estudos trouxeram informações sobre as tendências no padrão alimentar do brasileiro. As primeiras mudanças foram, particularmente, entre as décadas de 1960 e 1970, com registro do consumo alimentar reduzido de alimentos básicos, como arroz e feijão, passando para opção de alimentos processados, especialmente, refrigerantes e biscoitos.

Nas décadas de 1970 e 1980, marcadas pela expansão das plantações de soja no Brasil, houve incentivo ao consumo deste produto e seus derivados; que valorizavam unicamente a dimensão nutricional, não levando em conta os aspectos culturais da população. Foi uma época em que se evidenciaram interesses econômicos nas ações das políticas públicas referentes à educação, para absorver o excedente desse alimento produzido e, assim, sobrepujando a todos os outros aspectos relevantes envolvidos (BRASIL, 2012).

Nos anos que se seguiram, no Brasil, foi um período com pouca valorização da EAN como disciplina e enquanto estratégia de política pública, em razão de suas características limitantes, houve descrédito em relação à sua legitimidade. Contudo, no início dos anos 1990 a EAN passou a ter relevância nas políticas públicas de alimentação e nutrição para a proteção aos indivíduos, devido aos resultados das pesquisas que apontavam hábitos alimentares não saudáveis como uma das causas do crescente aumento das doenças crônicas (BRASIL, 2012).

Assim, iniciaram-se discussões em vários setores públicos sobre a EAN para a promoção das práticas alimentares saudáveis, até então limitadas ao seu aspecto científico biológico e tratada de forma prescritiva. Mesmo que, ainda, não se reconhecesse as dimensões correspondentes ao comportamento alimentar do indivíduo (BRASIL, 2012). A retomada da expressão “promoções de práticas alimentares saudáveis” em documentos oficiais, no final da década de 1990, marcou o início de uma fase de enfrentamento de problemas alimentares e nutricionais (BRASIL, 2012, p. 18).

O tema EAN voltou a ser discutido no país pois, naquele momento, necessitava-se novamente de implementação de políticas públicas mais efetivas,

voltadas ao Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA). Outras discussões seguiram-se em ambientes acadêmicos, porém, com focos distintos, considerando a ênfase no indivíduo, na cultura, na democratização do saber, na cidadania e na ética (BRASIL, 2012).

Importantes construtos relacionados às políticas públicas, para a hoje denominada EAN, foram firmados nas últimas décadas. No ano de 1999, foi homologada a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) integrada à Política Nacional de Saúde (PNS), com o objetivo principal de contribuir para o conjunto de políticas de governo e garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população brasileira. Ademais, foi uma de suas diretrizes promover práticas alimentares saudáveis com ênfase na socialização do conhecimento sobre alimentos e o processo de alimentação, assim como, a prevenção dos problemas nutricionais (BRASIL, 2013a).

A PNAN vem propor a utilização do espaço escolar como ambiente para a educação nutricional e, desta forma, criando espaço para a promoção da alimentação saudável para todas as fases do curso da vida (BRASIL, 2013a). Assim como, a inserção do tema alimentação e nutrição como parte do conteúdo programático nos diferentes níveis de ensino, com foco em uma formação de hábitos alimentares que promovam a saúde. Para Zancul (2008), isso favoreceu o desenvolvimento de ações que visem à sinergia e que garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis no ambiente escolar.

Caracterizada por um conjunto de ações condizentes, não só com os aspectos biológicos, mas, sobretudo, com os aspectos socioculturais dos indivíduos e coletividades, que a EAN foi se consolidando como importante estratégia de promoção à saúde (BRASIL, 2012). O termo “combate à fome” defendido pela PNAN, a coloca como primordial eixo da política de governo e é um forte contributo dessa política, cujo fio condutor se pautou no DHAA e na SAN, destacado em uma das suas sete diretrizes: “promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis” (ZANCUL, 2008, p. 41).

Contudo, em 1999, a primeira versão do Programa Nacional de Alimentação e Nutrição trouxe na redação, de sua quarta diretriz, a maneira transversal que a

EAN deveria atuar na “promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis” (BRASIL, 2012, p. 20). Sendo entendida, especialmente nesse contexto, em termos práticos sob os prismas da prevenção dos problemas nutricionais que considerava a desnutrição, associada a todas as deficiências nutricionais, assim como a obesidade (BRASIL, 2013a), a EAN teria um papel preponderante de saúde pública. Tendo, ainda, um olhar na perspectiva do DHAA com o conceito restrito para a condição especial à cidadania. Ressalta-se que, nesse período, já havia consensos da importância da busca de métodos, conteúdos e técnicas para o processo educativo, disciplinando a publicidade de produtos alimentícios, principalmente, para o público infantil e elaboração de materiais de formação na área alimentar para profissionais da saúde com monitoramento das ações do marketing de alimentos (BRASIL, 2013a).

No início do ano 2000 algumas ações públicas foram tomadas, como a implementação do Programa Fome Zero (PFZ), que envolveu a EAN, chamando a atenção para a importância do “controle da publicidade da rotulagem de alimentos”. A primeira voltou-se às palestras e campanhas publicitárias sobre educação para o consumo e educação alimentar e, se houvesse demanda, esses temas entrariam, obrigatoriamente, no currículo escolar do 1º grau, mas não foi concretizada. A segunda voltou-se à proposição da criação da “Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos Industrializados” (BRASIL, 2012, p. 18).

Em 2012, um grupo de trabalho foi organizado, em torno do tema EAN e em defesa de um Brasil saudável. Este grupo foi composto por membros de Ministérios e Autarquias com participação conjunta de acadêmicos e professores das universidades públicas e privadas, profissionais da saúde, gestores e representantes da sociedade civil nas três esferas de governo. O movimento se deu com a participação do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), através da Coordenação Geral de Educação Alimentar e Nutricional (CGEAN), que se consagrou no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (BRASIL, 2012).

As ações que nortearam a CGEAN, conforme documento do MDS (BRASIL, 2018a), recomendavam em suas diretrizes a implantação de ações educativas,

como o desenvolvimento de programas de atividades contínuas e a inserção do tema “alimentação saudável” no planejamento, que comporia o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas, incluindo todas as áreas de estudo e favorecendo experiências do cotidiano escolar.

De acordo com Greenwood e Fonseca (2016), o Marco de Referência refletiu a valorização das ações contidas nos demais planos de governo. O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) mais o Plano Plurianual (PPA) e, principalmente, o DHAA nortearam as ações da EAN que, atreladas a esses planos, teve sua singularidade e diversidade próprias. Desta forma, a EAN foi se consagrando com a participação em documentos públicos que englobaram particularidades em relação ao ato de alimentar-se e de fazer escolhas, integrando os preceitos do DHAA e da SAN.

Portanto, como o objetivo do Marco de Referência era refletir, fazer intercâmbios de ideias e propostas sobre o tema EAN, muitos assuntos foram abordados sobre o campo conceitual, de formação profissional, das práticas, das estratégias de articulação, mobilização e comunicação. E, o destaque ficou a cargo da EAN para as políticas públicas nas diversas facetas práticas, envolvendo as áreas da Educação, Saúde, Assistência Social e, logicamente, a SAN (BRASIL, 2012).

Todavia, a EAN veio para garantir aos indivíduos a SAN, no âmbito da implementação dos direitos humanos garantidos pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), apresentando-se como “um campo de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis” (BRASIL, 2012, p. 23). Assinalam Greenwood e Fonseca (2016) que um dos objetivos da EAN é o de formar indivíduos para escolhas alimentares saudáveis e de forma consciente.

Conforme Santos (2012), ao reconhecer que, embora haja uma exponencial preocupação em relação às bases teórico-metodológicas regendo as ações em EAN; se situam igualmente alguns modelos tradicionais, os quais se baseiam em transmissão de informações sobre a EAN, por meio de informativos ou de palestras, o que não colabora para que realmente uma temática seja abordada como deveria.

Entretanto, no ambiente escolar, a EAN pode ser tratada de forma mais consciente e adequadamente, para que os envolvidos no processo educativo possam compreender a relevância desse assunto para a qualidade de vida, o que é foco da subseção seguinte.

3.1 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA

Para compreender aspectos da EAN, no ambiente escolar, mesmo antes da publicação do Marco de Referência e da obrigatoriedade de sua inserção nos currículos escolares retoma-se que, a partir de 2003 com o aumento de ações públicas da EAN, houve ascensão de vários programas nacionais. Nesse sentido, pode-se citar que a EAN aparece como tema relevante em outros documentos normativos de saúde pública, como nos “Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas”. Foi um documento publicado pelo Departamento de Atenção Básica, através da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGAN) e da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Educação (MEC) no ano de 2004. O objetivo desse documento era a promoção da alimentação saudável nas escolas e foram elaborados para “propiciar a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis e atitudes de autocuidado e promoção da saúde” (BRASIL, 2004, p.1).

1º passo – A escola deve definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis.

2º Passo – Reforçar a abordagem da promoção da saúde e da alimentação saudável nas atividades curriculares da escola.

3º Passo – Desenvolver estratégias de informação às famílias dos alunos para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, enfatizando sua corresponsabilidade e a importância de sua participação neste processo.

4º Passo – Sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis, adequando os locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação e garantindo a oferta de água potável.

5º Passo – Restringir a oferta, a promoção comercial e a venda de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sal.

6º Passo – Desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola.

7º Passo – Aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras, com ênfase nos alimentos regionais.

8º Passo - Auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis por meio de estratégias que estimulem essas escolhas.

9º Passo – Divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências.

10º Passo – Desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional dos escolares, com ênfase em ações de diagnóstico, prevenção e controle dos distúrbios nutricionais (BRASIL, 2004, p. 1-4)

A implementação dessa prática, por meio de atividades na escola, pode levar os alunos a formarem hábitos alimentares saudáveis visto que, tratar e EAN em atividades que mobilizem as emoções dos alunos pode criar neles uma motivação positiva, o que poderá influenciar em potenciais mudanças em favor de uma prática alimentar mais saudável. Portanto, o sucesso em atividades de intervenção dessa natureza nas escolas pode depender de uma proposta multidimensional, incluindo desde a sala de aula, o refeitório, o recreio, a casa, entre outros ambientes em que a criança se insere (SANTOS; SILVA; PINTO, 2018).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), através da Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006, “institui as Diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional”. Essa Portaria nº 1.010/2006 estabeleceu em seu Art. 5º ações para que, no ambiente escolar, se tenha uma alimentação saudável, nos seguintes termos:

- I - definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis;
- II - sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis;
- III - desenvolver estratégias de informação às famílias, enfatizando sua corresponsabilidade e a importância de sua participação neste processo;
- IV - conhecer, fomentar e criar condições para a adequação dos locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação, considerando a importância do uso da água potável para consumo;
- V - restringir a oferta e a venda de alimentos com alto teor de gordura, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal e desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola;
- VI - aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras;
- VII - estimular e auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis e no desenvolvimento de estratégias que possibilitem essas escolhas;
- VIII - divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências;
- IX - desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional das crianças, com ênfase no desenvolvimento de ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e educação nutricional; e

X - incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares (BRASIL, 2006, s.p.).

Observando as ações determinadas por essa Portaria, evidencia-se uma preocupação com uma alimentação saudável e, segundo Rossi *et al.* (2019), isto se deve ao fato da criança ficar sujeita às influências em seus padrões alimentares no ambiente escolar. Assim sendo, como a escola tem sua potencialidade, busca-se desenvolver estratégias para promover a saúde em uma fase em que os alunos estão formando seus hábitos e comportamentos, o que pode permanecer em sua vida adulta.

Nessa mesma Portaria nº 1.010/2006, sobre as responsabilidades para que esse processo ocorra, o Art. 6º estabeleceu:

Determinar que as responsabilidades inerentes ao processo de implementação de alimentação saudável nas escolas sejam compartilhadas entre o Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária e o Ministério da Educação/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (BRASIL, 2006, s.p.).

Zancul (2008) ao referir a essa Portaria afirma que foi uma estratégia imprescindível e norteadora, essencialmente, nas diferentes realidades escolares brasileiras, em que cada ambiente se apresenta com especificidade única. Tampouco, pode se considerar que as diretrizes se transformem em práticas educacionais efetivas. Conforme esse autor, os projetos de EAN foram colocados nos ambientes escolares, cujos conteúdos foram pouco enfatizados e com a vertente direcionada, estritamente, para o ponto biológico. Nesse sentido, é importante que a EAN seja trabalhada de forma transversal nas disciplinas relacionadas às ciências e à saúde e, conversar com as demais disciplinas do currículo escolar.

O momento marcante, cujas primeiras linhas na história da EAN já vinham sendo escritas, foi a criação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); um programa que teve origem na década de 1940, pelo Governo Federal, para oferecer alimentação aos escolares. Teve seu início interrompido por indisponibilidade financeira e foi retomada a sua estrutura em 1955, através do Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, cujo foco passou a ser a merenda escolar em âmbito nacional (BRASIL, 2012). Entretanto, esse plano foi realmente

implementado por meio da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 e fortaleceu as ações e práticas da EAN nas Políticas Públicas e, uma das medidas, previa a participação de alimentos da agricultura familiar local e parâmetros para a definição dos alimentos oferecidos aos escolares. No escopo da EAN, uma das diretrizes estabelecia:

[...] a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009b, s.p.).

Portanto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar é regido pela Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009b) e seus princípios são a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e a garantia da SAN. Tem o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos de toda a educação básica pública, por meio de ações de EAN e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo.

O atendimento é garantido a toda a educação básica pública, tendo como diretrizes a oferta de uma alimentação saudável e adequada; a inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem; a descentralização das ações e articulação entre as esferas de governo e o apoio ao desenvolvimento sustentável. Silva *et al.* (2018, p. 2662) delinea como se constitui a equipe que executa o PNAE:

De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), além do RT, poderão integrar o quadro técnico (QT) do PNAE outros nutricionistas habilitados, aos quais competem, dentre outras atribuições, coordenar e realizar ações de EAN, de forma articulada com a direção e coordenação pedagógica das escolas, em uma perspectiva multiprofissional, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas.

O PNAE, segundo evidencia Zancul (2008), estimou que se pudesse atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência na escola contribuindo, assim, para desenvolverem hábitos alimentares um tanto mais saudável para o seu crescimento, aprendizagem, desenvolvimento e rendimento escolar. Entretanto, subsidiado pelo Fundo Internacional de Socorro à Infância (FISI), atualmente Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância), o PNAE seguiu com o objetivo de atender às necessidades nutricionais dos alunos durante a permanência na escola e, como arcabouço, promover hábitos alimentares que

sejam mais saudáveis. Trata-se de um programa de natureza escolar com amplo atendimento às necessidades planejadas ou espontâneas (SILVA; TELAROLLI JUNIOR; MONTEIRO, 2010).

Nas escolas as ações de EAN sempre tiveram como foco os eixos prioritários preconizados pelo PNAE, servindo de auxílio aos alunos na adoção voluntária de escolhas alimentares saudáveis e suas abordagens educacionais e pedagógicas vieram favorecer a reflexão e diálogo sobre os aspectos da alimentação e nutrição. O PNAE é responsável pela alimentação escolar e muitas outras ações de EAN, em favor de todos os estudantes da educação básica de escolas públicas. O PNAE, juntamente com o MEC, estabeleceu as bases da promoção da alimentação saudável para os escolares com o desafio de ultrapassar os limites de ações do consumo de alimentos e os impactos na saúde, estendendo-o às dimensões do abastecimento e da produção (BRASIL, 2012).

O repasse de valores financeiros de caráter suplementar que o governo federal envia aos estados, municípios e escolas federais, através do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE), é feito em parcelas mensais para a cobertura de duzentos dias letivos, de acordo com o número de matriculados. Importante salientar que, existem órgãos de fiscalização que acompanham o PNAE, que são os Conselhos de Alimentação Escolar (CAE); sendo estes de responsabilidade das unidades escolares. Outros órgãos que acompanham e fiscalizam são o próprio FNDE, o Tribunal de Contas da União (TCU), a Controladoria Geral da União (CGU) e o Ministério Público (BRASIL, 2018b).

A prática da EAN na escola, partindo da premissa de um planejamento didático participativo para as escolas públicas, pode integrar os agentes responsáveis e corresponsáveis no aprendizado da educação nutricional, como tema transversal. Os processos ativos vivenciados nas abordagens pedagógicas e educativas da EAN de caráter permanente, integrando teoria e prática e, respondendo à formação dos hábitos alimentares na primeira infância justificam sua inserção no planejamento escolar (BRASIL, 2012). Ressalta-se a importância que o tema EAN exerce nas atividades cotidianas dos escolares e de como são

essenciais essas experiências a partir de sua presença no projeto pedagógico da escola.

Na concepção de Davanço, Taddei e Gaglianone (2004), Magalhães e Porte (2019) entre outros, o papel da EAN, no ambiente escolar, deve ser discutido no sentido de prevenir doenças decorrentes da obesidade. Esses autores consideram que, nas últimas décadas, houve um crescente aumento da obesidade infantil e que esse agravante faz parte da realidade de muitos países, incluindo o Brasil. Dessa maneira, urge a necessidade de abordar sobre hábitos alimentares, de forma a garantir que as crianças já iniciem um estilo de vida saudável aliado à longevidade. Para a formação dos profissionais, das comunidades escolares, as ações que norteiam a educação permanente são direcionadas por equipes intersetoriais, subsidiadas por decisões das Secretarias de Educação nacionais, por iniciativa do PNAE e do FNDE, por intermédio dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANEs) (BRASIL, 2012).

Rangel-S, Lamego e Gomes (2012) também constataram, em seus estudos, a importância das ações de EAN nas práticas escolares. Relataram algumas carências e falta de informações nas temáticas: alimentação saudável, quando considera a disponibilidade e acessibilidade dos alimentos; necessidades orgânicas de alimentação; prevenção de doenças, quanto às propriedades curativas através dos alimentos e reeducação alimentar. Além dos depoimentos dos entrevistados de suas pesquisas constataram, ainda, que as ações de cunho educativo se sobressaíram às outras ações informativas.

Para Prado *et al.* (2016), o ambiente escolar por se tornar um lugar especial ao saber e ao conhecimento, é ideal às ações e práticas de EAN. Contudo, recomenda-se que tais atividades, que integrarão ao currículo escolar, sejam planejadas e elaboradas por um grupo de profissionais que sejam incluídos, além de professores e pedagogos, merendeiras, presidentes dos Conselhos Escolares e o Nutricionista. Ou seja, que essas atividades e projetos sejam multifacetados com o apoio de uma equipe multiprofissional, com o intuito de se obter o melhor do processo ensino aprendizagem em EAN.

3.1.1 Educação Alimentar e Nutricional no Currículo Escolar

Segundo Bourdieu (2004), o *habitus* alimentar é formado no ambiente familiar em que a criança está inserida e se estende ao ambiente escolar. Considera-se que, esse processo inclui outros aspectos subjetivos e culturais, relevantes para formação do indivíduo adulto. Davanço, Taddei e Gaglianone (2004), através de seus estudos, afirmam que as bases do comportamento alimentar são fixadas na infância e sustentadas por tradições no ambiente familiar. Contudo, o comportamento alimentar sofre modificações ao longo da vida por influência do meio escolar e, também, de mudanças psicológicas dos indivíduos. Nesse sentido, considera-se que os hábitos alimentares dos escolares sofrem interferências de fatores sociais, históricos, econômicos, geográficos e religiosos das sociedades em que estão inseridos.

De acordo com Rocha e Facina (2017) a formação de hábitos saudáveis é influenciada por diversos fatores: socioculturais, econômicos, psicológicos e fisiológicos. Ainda, à medida que a criança cresce, tendo os indivíduos adultos como exemplo e modelo a ser seguido e, somando há uma forte influência da mídia e da escola em sua formação. Desta maneira, entende-se a relevância na adequação de atitudes dos alunos para a promoção da saúde, diante da influência de valores transmitidos no convívio escolar pelos professores e pela comunidade escolar.

Em se tratando de inserção da EAN nos currículos escolares, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997), com base na LDB, sinalizaram para as escolas a flexibilização dos conteúdos em EAN desenvolvidos para a educação pública. Entretanto, na concepção de Bizzo e Leder (2005) para a EAN, caberia propor ações conjuntas de construção do conhecimento pelo plano didático participativo integrando a criança e familiares, a escola e equipe de saúde. Considerando como base os conteúdos trabalhados no decorrer de cada momento das práticas, dos saberes, crenças e vivências do aluno. Sendo assim, as atividades envolveriam práticas pedagógicas não dissociadas da parte teórica mas, sim, de forma integrada.

Zancul (2008), tomando por base os PCN, realizou em seu estudo atividades com alunos possibilitando-lhes vivenciarem, nas suas escolas, situações de

valorização de conhecimentos, práticas e, também, comportamentos saudáveis ou não. Seu estudo indicou que esses espaços de aprendizagem e as atitudes do cotidiano que foram praticadas, dentro da escola, tanto podem desenvolver atitudes voltadas para a saúde, como também, podem ignorá-las.

A EAN, inserida como tema transversal nas disciplinas de Ciências e Biologia dos PCN (BRASIL, 1997), poderia e deveria ser tratada nas demais disciplinas curriculares. Nessas orientações curriculares, consta que a EAN deveria ser abordada com os alunos do ensino fundamental para que fossem capazes de “conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva” (BRASIL, 1997, p.2). Esses PCN enfatizam uma aprendizagem pautada nos princípios da alimentação saudável do cotidiano, de maneira a colaborar para um crescimento e desenvolvimento adequados desses alunos.

A EAN na escola assume, também, função pedagógica devendo estar inserida no contexto curricular e, ao considerar o cenário escolar, as ações do cotidiano devem redimensionar as práticas de EAN como estratégia de valorizar a promoção à saúde (BRASIL, 2006). Certo que, nas escolas se tem um ambiente atraente e propício para agregar novas intervenções e concepções de todos os saberes. A relevância da inclusão da EAN no currículo escolar se justifica pelo fato de que desenvolver o conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos, através de programas efetivos de saúde em escolas, “capacitam crianças e jovens para fazer escolhas corretas sobre comportamentos que promovem a saúde do indivíduo, família e comunidade” (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004, p. 179).

A EAN no ambiente de ensino e de aprendizagem, em defesa da adoção de hábitos alimentares saudáveis, perfaz um dos determinantes para a qualidade de vida e exerce um papel fundamental na trajetória escolar do indivíduo. Aliado às ações educativas, incorporar nos currículos o tema alimentação e nutrição e, ainda, contar com o envolvimento da comunidade escolar e as formações continuadas dos profissionais de educação; os resultados serão positivos no que tange à

aproximação entre os saberes técnicos e populares, com significativos ganhos (BRASIL, 2012).

Atualmente, o documento orientador curricular no Brasil é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2018c, p. 9).

A BNCC teve como direcionamento abrigar as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil (BRASIL, 2018c). Níveis, nos quais, os docentes nas disciplinas deverão realizar atividades de EAN em suas aulas, tendo como justificativa a importância que o tema assume na vida humana (MENON; COELHO NETO; BERNARDELLI, 2018).

Na BNCC consta na disciplina de Ciências para o 5º ano do ensino fundamental, na unidade temática “Vida e Evolução”, em Objetos de Conhecimento, os temas: 1- Nutrição do organismo; 2- Hábitos alimentares; 3- Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório, podendo-se dizer que estão relacionados à EAN (BRASIL, 2018c). Ainda nesse nível de ensino, para a Área de Ciências da Natureza é sugerido que:

Para debater e tomar posição sobre alimentos, medicamentos, combustíveis, transportes, comunicações, contracepção, saneamento e manutenção da vida na Terra, entre muitos outros temas, são imprescindíveis tanto conhecimentos éticos, políticos e culturais quanto científicos. Isso por si só já justifica, na educação formal, a presença da área de Ciências da Natureza, e de seu compromisso com a formação integral dos alunos (BRASIL, 2018c, p. 321).

Ainda, nessa área, a orientação da BNCC (BRASIL, 2018c, p.326) para o ensino fundamental é que nos anos finais, os alunos possam reconhecer as “[...] relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente”, utilizando recursos naturais de maneira eficiente, tendo consciência das implicações que um consumo excessivo de resíduos pode provocar.

Em habilidades a serem desenvolvidas pelo aluno do ensino fundamental em ciências da natureza encontra-se a “(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo”. Nota-se uma valorização de um cardápio equilibrado em prol da saúde do aluno. Outra habilidade trazida pela BNCC ainda para o Ensino Fundamental é “(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.)”, dentre outras ocorrências do termo (BRASIL, 2018c, p.341).

Assim, observa-se que a BNCC vem mostrar a necessidade em orientar os docentes de como abordarem a EAN nas aulas, mas outros atores também são responsáveis. E, ao considerar a EAN nas suas diferentes dimensões há uma aproximação do indivíduo com a sua realidade e, nesse contexto, o processo pedagógico e as suas variáveis encontram-se com outras premissas, como os familiares e as comunidades locais.

3.1.1.1 Projeto Político Pedagógico da escola pesquisada

Como a gestão nas escolas públicas de ensino básico deve estar fundamentada por princípios democráticos, conforme Poubel e Junquillo (2019), envolve múltiplos participantes da comunidade escolar como, docentes, diretores, demais funcionários, discentes, seus pais e líderes comunitários. Nesse ambiente, todos os envolvidos podem contribuir com a formação dos alunos.

Analisando o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola pesquisada, observa-se que contempla a Educação Infantil, o Ensino Fundamental I e II e, ainda, oferece Educação em Tempo Integral aos alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I e II. A leitura desse PPP possibilitou localizar se o documento aborda e, como aborda, o ensino e a prática da EAN. Portanto, consta na parte dedicada a explicitar os objetivos da Educação Integral e Integrada; nota-se a presença desses objetivos no Decreto Estadual nº 47.227, de 2 de agosto de 2017. Desta forma, no PPP, as palavras “alimentar e nutricional” são abordadas no VII objetivo, qual seja:

[...] garantir a proteção social e a formação para a cidadania, incluindo perspectivas temáticas dos direitos humanos, consciência ambiental, novas tecnologias, comunicação social, saúde e consciência corporal, segurança alimentar e nutricional, convivência e democracia, compartilhamento comunitário e a dinâmica de redes (PPP da ESCOLA PESQUISADA, 2018, p.4).

Outra abordagem sobre a EAN se encontra no tópico 7.3 desse PPP, da escola pesquisada, intitulado “Organização e estruturação curricular do Ensino Fundamental I” em que consta que a “Educação Alimentar e Nutricional na Escola será ministrada na forma integrada aos temas transversais relacionados à saúde e à Educação Ambiental” (PPP ESCOLA PESQUISADA, 2018, p. 12), o que mostra que esse projeto pedagógico atende o que foi estabelecido pela Lei nº 9.394/96, especificamente por meio de um parágrafo incluído no Art. 26, pela Lei nº 13.666/2018, passou a determinar que § 9º-A “A educação alimentar e nutricional será incluída entre os temas transversais de que trata o caput” (BRASIL, 1996, s.p.), já referido neste estudo.

Outra menção desse PPP, em relação à alimentação, está no tópico “7-Relação com as Famílias dos Alunos” em que estabelece que “A Escola deve ter um contato frequente com a família para que possa tratar de assuntos de interesse dos alunos, buscando informações sobre a saúde, alimentação, atitudes e o ambiente familiar” (PPP ESCOLA PESQUISADA, 2018, p. 20).

No processo de promoção da EAN na escola, professores, pais, alunos e demais membros da comunidade escolar precisam estar integrados para favorecer o aprendizado (ROCHA; FACINA, 2017). A escola poderá primar pelo desenvolvimento de um trabalho sistematizado e contínuo e, acima de tudo, cumprir seu papel social. Assim, colocar em prática um currículo com a inserção da EAN de forma transversal, implica que os educadores priorizem a formação continuada em prol da atualização permanente dos conhecimentos, para que consigam desenvolver práticas pedagógicas que envolvam os alunos e os motive para desenvolver atividades que incorporem novos saberes (MAGALHÃES; PORTE, 2019). Desta forma, poderão se utilizar de metodologias de ensino para abordar a EAN com orientações para os alunos em prol da melhoria da alimentação.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Trata-se de um estudo qualitativo e exploratório. Para Lüdke e André (1986, p. 18) “a investigação qualitativa é rica em dados descritivos, é aberta e flexível e foca a realidade de forma complexa e contextualizada”. Propicia uma leitura aprofundada com compreensão fidedigna e interpretação dos dados obtidos. No entendimento de Flick (2009) esse tipo de pesquisa merece especial atenção pela proximidade do pesquisador em relação aos participantes, no que tange à sensibilização das questões de privacidade.

Assim, a pesquisa qualitativa possibilita ao pesquisador adentar em rotinas diárias para reproduzir a realidade social em que se inserem os participantes (FLICK, 2009). E, ainda, compreender a formação e transformação em contextos diferentes, acreditando-se que a expressão de sentimentos individuais seja vital para conhecer as ideias do coletivo.

4.1 PROCEDIMENTOS DO ESTUDO E ÉTICA DA PESQUISA

Como procedimentos, este estudo contou com um levantamento bibliográfico com estudos referentes à temática em questão e construção da parte teórica, bem como, estudo da legislação vigente e de outros documentos que tratam da EAN. Em segundo momento, foi realizada uma pesquisa de campo observando a Resolução nº 466/2012, prezando pelo respeito, dignidade, liberdade e autonomia dos participantes, assim como o seus bem-estar físico e psicológico e teve parecer favorável (número: 3.629.654) do Comitê de Ética em Pesquisa para sua realização (ANEXO A).

Como local de pesquisa foi escolhida uma escola municipal em uma cidade do sul do estado de Minas Gerais e, como participantes, professores atuantes nas séries do Ensino Infantil e Ensino Fundamental I da referida escola. Sendo incluídos aqueles que aceitaram participar desta pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), totalizando 23 (vinte e três) docentes.

Essa pesquisa de campo se deu em três fases, respectivamente. Na primeira, ocorreu uma Oficina Piloto com o objetivo de oportunizar aos professores participantes realizarem atividades colaborativas, sobre a EAN, que pudessem promover a interação e compreensão dos alunos quando aplicadas nas aulas. Participaram somente 05 (cinco) professores escolhidos, aleatoriamente, da escola pesquisada os quais conheceram, no momento inicial, os objetivos da pesquisa e receberam o TCLE para assinatura e o devolveram à pesquisadora. Em seguida, responderam ao questionário “Perfil e percepções dos docentes sobre uso das TDIC na Educação Alimentar e Nutricional nas aulas” (Apêndice B) contendo questões sobre o perfil dos docentes pesquisados e sobre suas primeiras percepções sobre a EAN.

Como recurso metodológico, utilizado nessa oficina, foi o *Design Thinking* que, para Brown (2017) o *Design Thinking* se define em três fases principais para permitir a identificação de possíveis outras direções. A saber: inspiração para identificar o que motiva a busca por novas soluções, ideação para o desenvolvimento e a prototipagem de ideias das possíveis soluções e implementação, ou seja, a busca de maneiras de possíveis soluções. Observando-se que o *Design Thinking* não propõe um processo linear de passos a serem seguidos e, sim, aplicando as técnicas como observações voltadas ao usuário em seu ambiente natural, capturando detalhes, perspectivas do universo trabalhado (BROWN, 2017).

Desta forma, na sequência da Oficina Piloto, realizada no Laboratório de Ideação, no Instituto Nacional de Telecomunicações (INATEL), com duração de quatro horas, os participantes realizaram presencialmente atividades práticas envolvendo a EAN, sob a orientação de uma nutricionista, a pesquisadora, e discutiram sobre possibilidades de abordagem desse tema nas aulas. Ao final, dessa Oficina Piloto, os professores pesquisados responderem ao questionário II: “Perspectivas e desafios para aulas sobre a Educação Alimentar e Nutricional utilizando as TDIC” (Apêndice C), constituído por três questões abertas sobre suas percepções sobre desafios e perspectivas em relação à presença da EAN nos currículos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I.

Com a Pandemia da Covid-19, iniciada na China em finais de 2019 e que, se estendeu ao mundo todo em 2020, foi decretado o distanciamento social e as instituições de ensino foram fechadas. No Brasil, mais especificamente, o fechamento das escolas se deu em março de 2020 e, na região pesquisada, com as escolas fechadas, os professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I passaram a utilizar-se de estratégias com uso de materiais impressos. Esses materiais, portanto, foram buscados nas escolas pelas famílias ou entregues nas residências dos alunos pela própria escola e, ainda, o uso do *WhatsApp* para comunicação e envio de material digital pelos docentes contendo atividades complementares.

Essa nova realidade impossibilitou que as oficinas propostas, nesta investigação com os docentes pesquisados, continuassem sendo realizadas presencialmente. Assim, foi tomada a decisão de realizá-las remotamente com uso de tecnologias digitais como a Plataforma *Google Meet* e aplicativos, que tornaram os encontros mais dinâmicos. A metodologia utilizada continuou baseada no *Design Thinking* como promotora de geração de inovação, apoiando a resolução de problemas de forma criativa, observando a realidade em detalhes (REIS *et al.*, 2019). E, no caso específico desta pesquisa, oportunizou que esses professores pudessem replicar as atividades, envolvendo a EAN, com seus alunos.

Assim, nesta segunda fase realizada remotamente, passou-se a contar com 23 (vinte e três) professores participantes nesta investigação. Para tanto, foi elaborado um projeto de extensão de um curso denominado “Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na Educação Infantil e Ensino Fundamental I: formação docente”. O total de horas desse curso foi de 40h contadas, além das horas de participação síncrona, em encontros com a pesquisadora, foi a realização de atividades assíncronas, extra encontro. Esse curso foi constituído de dez módulos, de 3 horas cada um, tratando de subtemáticas da EAN, com a metodologia *Design Thinking* e atividades com o uso de ferramentas tecnológicas, incluindo a plataforma *Google Meet* em que ocorreu. No início foi aplicado o questionário I (Apêndice B) e, ao final do curso, foi aplicado o questionário II (Apêndice C).

4.2 PERFIL DOS PARTICIPANTES DESTE ESTUDO

Referente ao gênero dos docentes pesquisados são todos (100%) do gênero feminino. No que se refere à faixa etária 28% estão entre 25 e 30 anos, 24% de 31 a 36 anos, 20% de 40 a 47 anos e 28% de 52 a 56 anos.

Em relação à formação acadêmica de graduação, 91% das professoras pesquisadas concluíram o curso de Pedagogia e 9% concluíram outra graduação. A formação em cursos de pós-graduação lato sensu, foi concluída por 70% dessas docentes.

No que se refere ao tempo de formação para a docência, 43% têm entre 2 e 5 anos, 22% têm entre 6 e 10 anos, 13% de 11 a 20 anos, 13% de 21 a 25 anos e 9% têm 34 anos de formação. Quanto ao tempo de atuação na Escola Básica, 48% têm entre 2 e 5 anos, 13% têm entre 6 e 10 anos, 9% de 11 a 15 anos, 13% de 16 a 20 anos, 9% têm entre 21 a 25 anos de atuação, 4% têm 28 anos e 4% têm 34 anos. E, 100% das professoras pesquisadas atuam, somente, na escola pública.

4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS

As análises dos dados coletados, sobre as percepções de professores em relação à EAN na escola pública, foram feitas qualitativamente segundo as teorias estudadas e apresentadas nesta dissertação. Os dados referentes ao perfil dos professores foram analisados com base na estatística descritiva e, aqueles referentes às suas percepções, analisados com base na análise de conteúdo (BARDIN, 2016). Para quem a análise de conteúdo consiste em um agrupamento de técnicas que podem ser empregadas a diferentes tipos de discursos, em diversos suportes, com critérios predefinidos e, criteriosamente, se faz chegar à uma conclusão plausível.

A análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2016), possibilita a classificação de partes de um conjunto ou agrupamentos classificando-os segundo suas analogias. Ao pesquisador torna-se necessário ir além da leitura dos dados coletados e, sim, interpretá-los com base na comunicação verbal em seu caráter original. Para essa autora, embora as investigações ocorram em ambiente comum,

cada um dos participantes tem perfil diferenciado e manifesta pontos de vista diferenciados sobre um mesmo assunto.

Ressalta Bardin (2016) que todo o material coletado deve ser analisado para, em seguida, fazer a leitura minuciosa de todo o conteúdo constante nesse material. Salvaguardando-se que, no caso desta pesquisa, os conteúdos expostos nas respostas dadas aos questionários, se encontram as percepções que os pesquisados se empenharam em transmitir, não devendo o pesquisador, nessa etapa, desconsiderar quaisquer informações.

Nesta investigação, para auxiliar nas análises dos conteúdos das respostas, foi utilizado o *software* MaxQDA, que consiste em um *software* específico para análises qualitativas; na sua versão em português possibilitou importar diferenciados tipos de documentos para a análise. Nesta investigação, esses documentos foram gerados pelo próprio *Google Forms* com as respostas dos pesquisados. Assim, os dois questionários respondidos pelos pesquisados foram importados, após leitura minuciosa e aprofundada, com a identificação das temáticas, para a análise de conteúdo de Bardin (2016).

A leitura do material possibilitou o levantamento das categorias temáticas e, com esse *software*, foram cadastradas essas categorias no formato que o *software* denomina por códigos (Figura 2).

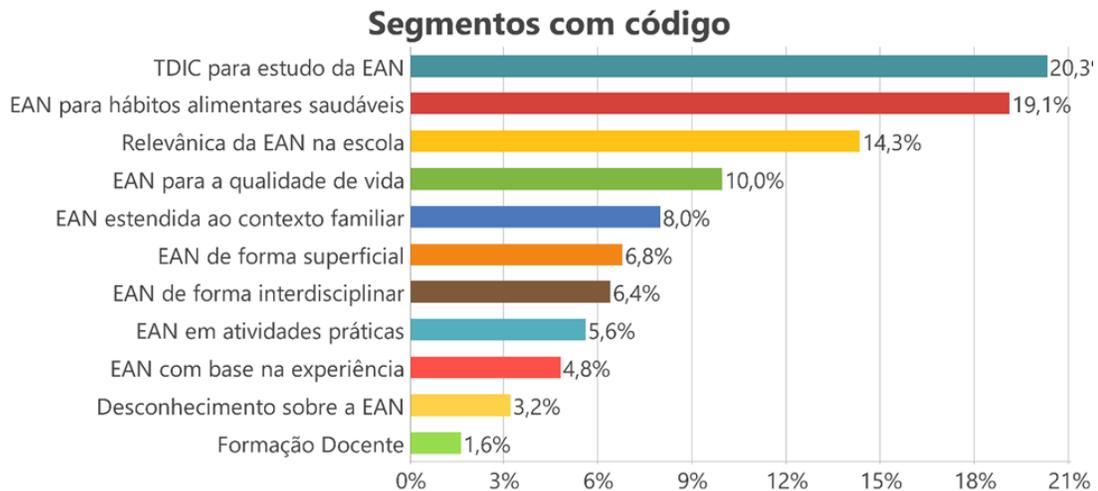
Figura 2 — Lista de Códigos do MaxQDA

Código	Quantidade
Lista de Códigos	251
Formação Docente	4
TDIC para estudo da EAN	51
EAN estendida ao contexto familiar	20
EAN de forma superficial	17
EAN com base na experiência	12
EAN de forma interdisciplinar	16
EAN em atividades práticas	14
EAN para hábitos alimentares saudáveis	48
EAN para a qualidade de vida	25
Desconhecimento sobre a EAN	8
Relevância da EAN na escola	36
Conjuntos	0

Fonte: Elaborado pela autora no *software* MaxQDA.

O Gráfico 01 apresenta as frequências de segmentos das respostas dos professores, os quais foram codificados em cada um desses códigos ou categorias temáticas.

Gráfico 01 — Sequências de segmentos codificados no MaxQDA



Fonte: Elaborado pela autora no *software* MaxQDA.

Nesses códigos foram alocados excertos das respostas dos pesquisados que constam em documentos já importados pela pesquisadora no *software* MaxQDA. Ao finalizar essa codificação, o MaxQDA mostrou que foi um total de 251 segmentos codificados de respostas dos pesquisados.

Nessa terceira e última fase, a análise do conteúdo das respostas obtidas ocorreu com base na fundamentação teórica do estudo. Segundo Bardin (2016), na terceira etapa é realizada a análise propriamente dita. Nessa etapa, acontece a interpretação inferencial em que há a reflexão fundamentada na teoria pesquisada. Tida como uma etapa importante, propicia o entendimento do pesquisador para a real situação pesquisada; considerando todas as nuances, repetições e contradições apresentadas nas respostas das questões respondidas pelos pesquisados. Desta forma, ao pesquisador concebe inteirar-se das percepções dos pesquisados, sob o prisma do tema em estudo, permitindo a elaboração de considerações que responderão aos objetivos e às questões imbuídos na pesquisa (BARDIN, 2016).

5 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: percepções docentes

Segundo Davanço, Taddei e Gaglianone (2004, p. 179), a escola consiste em um ambiente propício para o processo educativo e, assim, o professor assume um importante papel como membro central da equipe escolar. Visto que, além “de ter maior contato com os alunos, está envolvido na realidade social e cultural de cada discente e possui uma similaridade comunicativa”. Desta forma, é imprescindível conhecer as concepções de professores, já que são os atores na formação dos alunos, para terem qualidade de vida.

5.1 OFICINA PILOTO USANDO O *DESIGN THINKING*

Ao se pensar em oficina, atentou-se para a oportunidade de trocas de experiências, de constatar os ideais simétricos e convergentes e se há divergências em opiniões, além de propiciar um momento para a construção de conhecimentos de forma compartilhada e colaborativa. Estudo de Davanço, Taddei e Gaglianone (2004, p. 182) mostra que

[...] conceitos corretos sobre nutrição representam a base para o desenvolvimento de ações educativas no ambiente escolar. Por outro lado, a vivência de situações de aprendizagem semelhantes às situações a que seriam submetidos os alunos, homologia de processo, permite um maior entendimento das possíveis barreiras ou limitações na construção desse conhecimento.

Assim, considerou-se que, com base na utilização de metodologias ativas, essencialmente, no *Design Thinking*, realizar oficinas com os participantes deste estudo seria interessante do ponto de vista de contribuir para a compreensão de como podem trabalhar a EAN nas aulas. Desta maneira, em dezembro de 2019 foi realizada uma oficina “Piloto” com cinco professores participantes escolhidos, aleatoriamente, na escola pública pesquisada e os convites para participação foram feitos via *WhatsApp*. Essa oficina aconteceu no Laboratório de Ideação, que faz parte do Núcleo de Empreendedorismo do Instituto Nacional de Telecomunicações, localizado em Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais, cuja autorização se deu, anteriormente, através do seu Coordenador Me. Rogério Abranches Silva.

Iniciou-se essa oficina Piloto com a apresentação da pesquisadora, que expôs ao grupo o objetivo das atividades propostas. Após a apresentação individual de cada professor participante foi-lhes entregue o TCLE para assinatura, se estivessem de acordo com a participação neste estudo; assim, houve aceitação e adesão de todos os cinco pela participação. Em seguida, foi-lhes entregue o questionário I (Apêndice B) contendo questões sobre o perfil dos docentes pesquisados e sobre suas primeiras percepções sobre a EAN.

Nessa Oficina Piloto, mais especificamente, em um primeiro momento foram apresentados conceitos relativos à atualização da legislação educacional no currículo escolar no que tange à educação alimentar e nutricional. Em seguida, foi realizada a parte prática dessa oficina em que a pesquisadora, fundamentada na teoria e em seu conhecimento como nutricionista, conduziu as atividades com os docentes. Atividades, nas quais, poderiam ser replicadas aos alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, observando a Lei nº 9.394/96. Utilizou-se a metodologia do *Design Thinking* para o desenvolvimento das atividades sobre a EAN e, instruindo os docentes na maneira de abordar esse tema em suas aulas.

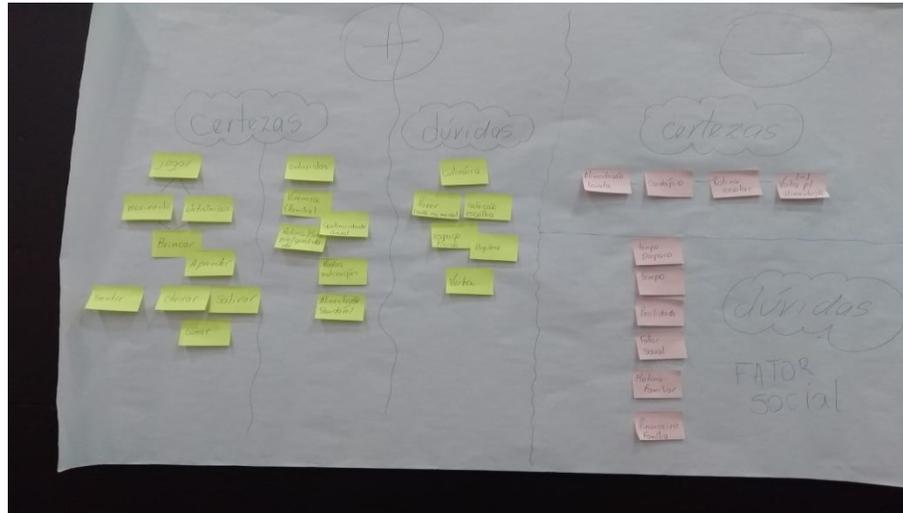
A pesquisadora, também, explicou para os docentes o processo criativo do *Design Thinking* e suas características de agilidade, com uma cultura particular voltada à inovação. Com soluções criativas para problemas do mundo real, iniciou-se uma reflexão sobre o conceito de uma boa alimentação, baseada no ganho nutricional e, também, a melhor forma de conduzir essa temática com os alunos, o que fazer e como fazê-lo, nas práticas escolares. Levantou-se todos os aspectos relacionados à essa atividade, ou seja, os conhecimentos adquiridos por esses professores durante sua vida e como eles entendem que pode ser trabalhada essa temática em aula com os alunos, enfim, o que significa esse tema para eles no dia a dia. Desta forma, os professores pesquisados registraram suas ideias em *Post-it* e colocaram em um quadro, conforme mostra a Figura 3.

Salienta-se que esse quadro resultou das atividades que os participantes fizeram seguindo o modelo mental da estrutura Canvas², com utilização de *post-it*;

² O CANVAS (Business Model Canvas) está sendo utilizado na educação, no entanto é uma ferramenta de modelagem de negócios e projetos novos que possibilita a organização das ideias e planejamento do fluxo das ações a serem realizadas para a criação de um produto (SEBRAE, 2013).

uso de cartolina para colagem do *post-it* e para fixação da cartolina em quadros negros flexíveis.

Figura 3 — Atividade usando *Design Thinking* agregando o método Canvas



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Essa atividade foi inspirada no conceito do *Brainstorming*³ com explanação voluntária dos participantes e desprendimento de “certo” ou “errado”, sempre focadas na tempestade de ideias sem censuras. Utilizou-se para esse momento também, a Matriz CSD⁴ cuja técnica é agrupar os temas argumentados em três categorias distintas, quais sejam: certezas; suposições; dúvidas.

Foi solicitado que, cada um dos dois grupos dividisse a cartolina em três (3) colunas denominando respectivamente cada uma por: certezas; suposições; dúvidas. Assim, foi solicitado que os professores levantassem todas as questões que envolvessem a EAN e separassem essas dúvidas em uma dessas colunas (Figura 4). Um exemplo dado para os participantes foi o tema “jogos em sala de aula”, sendo feita a seguinte pergunta: a utilização de jogos é uma certeza, uma suposição ou uma dúvida, que poderia ser praticada para estudar o conceito da alimentação saudável nas aulas com os alunos?

³ Segundo Masetto (2003) a tempestade cerebral ou *braistorming* consiste em uma técnica que possibilita a criatividade e a produção de ideias em determinado espaço de tempo sobre alguma temática em questão.

⁴ A matriz CSD é um método de estudo que reúne Certezas, Suposições e Dúvidas dos participantes sobre o problema em questão (SOUZA, 2018).

Figura 4 — Estabelecendo o porquê da atividade



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

O grupo discutiu o assunto e colocou o *post-it* “jogos” na coluna em que considerou melhor a classificação. Depois de discussões, reflexões e contra argumentações, os temas da coluna “suposições” foram eliminados e transferidos para a coluna “certezas” ou para a coluna “dúvidas”. Por último, foi colocado ao grupo que discutisse “Como podemos” transformar dúvidas em certezas. Para isto, precisaram recorrer aos temas classificados como dúvidas e repensar uma forma de transformá-los em certezas.

Desta forma, abriram-se possibilidades de as dúvidas serem discutidas e transformadas em certezas. Por exemplo, a horta que no início estava na coluna “dúvidas” por necessitar de terreno para plantar, depois das discussões e reflexões passou para a coluna “certezas”, visto que vislumbraram a possibilidades de cultivá-la em galões, garrafas pet, canos de PVC, pneus, baldes, latas, dentre outras. A Figura 5 mostra o momento em que uma das participantes do estudo faz as suas considerações de quais ideias colocou em cada uma das três colunas.

Figura 5 — Apresentação do “CSD “- Certezas; Suposições; Dúvidas



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Observa-se, conforme a Figura 5, que a Matriz CSD já está completada com todos os *post-it* que os pesquisados colaram e cada um deles foi apresentar suas considerações sobre o que pensou e fez nessa atividade. Nesse momento a pesquisadora, também nutricionista (Figura 6) faz as suas considerações e convida os professores participantes a selecionarem cinco dessas atividades para realizarem com seus alunos nas aulas ao abordar a EAN. As atividades escolhidas foram: horta, jogos, oficina culinária e elaboração de cardápio.

Percebeu-se nessa Oficina Piloto que há um consenso positivo nas falas e nas posições assumidas em debate, o que mostra que o professor sabe pontuar ações estratégicas de informação de hábitos saudáveis. Para Rocha e Facina (2017) a formação de hábitos saudáveis sofre a influência de diversos fatores e, assim, a EAN se torna relevante; pois, ao ter contato com indivíduos adultos a criança os vê como um modelo a ser seguido. Os docentes, ao tratarem a EAN com seus alunos, podem propiciar uma formação que privilegie a relevância de se ter qualidade de vida, dentre outros conhecimentos construídos.

Figura 6 — Apresentação dos resultados



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

A dinâmica da atividade realizada neste estudo mostrou, pelas ideias geradas sobre a EAN nas aulas, que do ponto de vista dos professores pesquisados, intervenções educativas podem auxiliar na construção dos conhecimentos sobre a alimentação e a nutrição. Para Sousa, Nogueira e Rezende (2012), considerando o papel do professor como educador e seu poder de comunicação e envolvimento na realidade social, pode ser um promotor da saúde na escola, por meio de ações que possam propiciar a realização de atividades que desenvolvam as competências do alunado sobre o tema.

Nessa Oficina Piloto a pesquisadora, além de realizar as atividades, fez anotações em um caderno de pesquisa para obter o máximo de informações de modo a conhecer as opiniões, atitudes ou comportamentos desse grupo de pessoas (participantes) em relação ao objeto de estudo nesta pesquisa.

5.2 OFICINAS TEMÁTICAS

O Curso “Capacitação Docente: Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na Educação Infantil e Ensino Fundamental I de Santa Rita do Sapucaí” foi realizado no mês de outubro de 2020 com professoras da escola pesquisada. O momento do planejamento desse curso se deu sob a orientação da Profa. Dra. Rosimeire

Aparecida Soares Borges e a coordenação da pesquisadora, contando com a participação de duas monitoras: Elania Kelly de Araujo Sousa, aluna do curso de Pedagogia e Jacqueline da Rosa Machado, aluna do Mestrado em Educação, ambas da Univás.

Para iniciar os trabalhos criou-se um grupo no *WhatsApp* com as professoras da referida escola, por meio do qual foram feitos os convites para a participação do curso e para envio de mensagens e orientações. As professoras, que se manifestaram interessadas, preencheram e assinaram o TCLE e devolveram à pesquisadora.

A escolha do ambiente *Google Meet* foi proposital, uma vez que as professoras já estavam familiarizadas com essa plataforma virtual em decorrência de suas atividades pedagógicas com os alunos – devido a Pandemia da Covid-19, ocorrida em 2020. Este curso se deu em 10 (dez) módulos nos quais foram realizadas oficinas abordando as seguintes temáticas:

Quadro 1 — Temáticas dos módulos e oficinas

Módulo I 02/10/2020	Oficina 1: “Educação Alimentar Nutricional: farinhas”
	Oficina 2: “Educação Alimentar Nutricional: glúten”
Módulo II 09/10/2020	Oficina 1: “Educação Alimentar Nutricional: leite e derivados”
	Oficina 2: “Educação Alimentar Nutricional: lactose”
Módulo III 16/10/2020	Oficina 1: “Educação Alimentar Nutricional: bebidas gaseificadas”
	Oficina 2: “Educação Alimentar Nutricional: refrigerantes”
Módulo IV 23/10/2020	Oficina 1: “Educação Alimentar Nutricional: guloseimas”
	Oficina 2: “Educação Alimentar Nutricional: doces”
Módulo V 30/10/2020	Oficina 1: “Educação Alimentar Nutricional: mitos & verdades”
	Oficina 2: “Educação Alimentar Nutricional: saberes populares”

Fonte: Elaborado pela autora.

Buscou-se apresentar estes conteúdos com o intuito de embasar as ações educativas desses professores sobre EAN, visto que, o ambiente escolar com suas

vivências possibilita o avanço do conhecimento (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004).

De modo geral, nessas oficinas, foram integradas as TDIC desde a própria plataforma para esse curso totalmente *online*, como a metodologia essencial da pesquisa que foi o *Design Thinking* com uso dos aplicativos *Trello* e *Padlet*; como ferramentas para auxiliar as discussões e pontuar as opiniões dos participantes dentro do conceito da Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas). Suprindo a falta dos *post-its* e dos quadros negros como utilizados no projeto piloto, descrito anteriormente, em que a oficina ocorreu de forma presencial. E, com isto, oportunizou às participantes o conhecimento de outras ferramentas de trabalho para execução de suas práticas pedagógicas, tanto no atendimento aos alunos quanto em reuniões e atividades de formação continuada. Conforme relatam Pillon *et al.* (2019), professores preparados podem usufruir dos benefícios dessas tecnologias, o que facilita anotar e discutir os pontos de vista levantados pelos alunos. Todavia, o desafio foi abordar a EAN de forma dinâmica nesse curso, com possibilidades que as docentes pesquisadas pudessem utilizar em aulas, para despertar o interesse dos alunos (PILLON *et al.*, 2019). Reforçando, assim, a crença de que vivências educacionais e as experiências dos professores, segundo Arroyo (2009), repercutem em suas ações e práticas pedagógicas.

O Módulo I ocorreu no dia 02 de outubro de 2020, com a oficina 1 abordando a temática “Educação Alimentar Nutricional: farinhas”, sob a responsabilidade desta pesquisadora e da Profa. Dra. Rosimeire A. S. Borges, contando com a monitoria de Elania Kelly de Araujo Sousa, aluna do curso de Pedagogia da Univás. O objetivo desta oficina foi realizar atividades de EAN sobre as farinhas por meio da metodologia *Design Thinking*. Às nove horas iniciou a abertura com apresentação da pesquisadora, da monitora e uma breve introdução dos trabalhos pela Coordenadora da Educação Básica da Escola Pesquisada. Dando as boas-vindas às docentes participantes, juntamente com a apresentação oficial da pesquisadora, falando sobre a pesquisa, sobre a proposta do Curso e temáticas que seriam desenvolvidas. Cada professora fez uma breve apresentação e a pesquisadora as convidou para preenchimento do questionário I (Apêndice B). Sendo que, neste

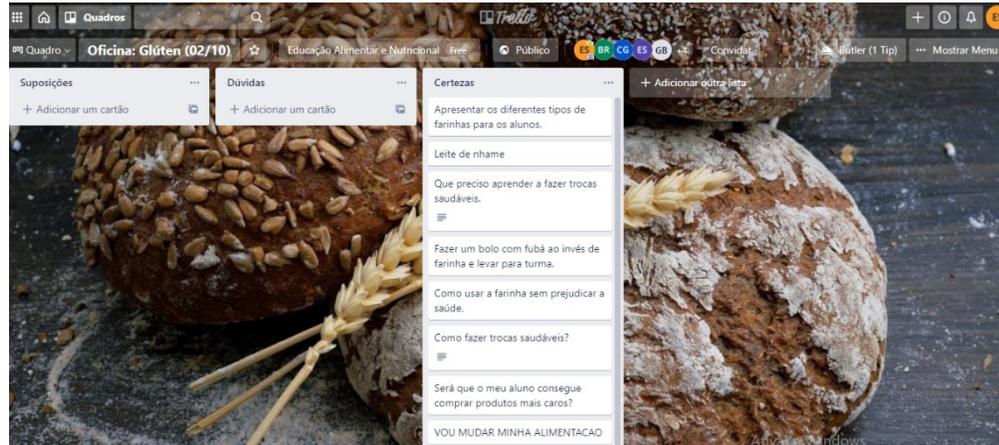
momento inicial, o questionário propunha identificar o perfil das participantes e suas percepções sobre a EAN, antes que as oficinas acontecessem.

Em primeiro momento, às professoras participantes foi apresentado sobre esta pesquisa e seus objetivos, com menção a Lei nº 9.394/1996 que teve seu Art. 26, alterado pela Lei nº 13.666/2018, especificamente com inserção do § 9º-A sobre a necessidade de inclusão da educação alimentar e nutricional entre os temas transversais passando a EAN a fazer parte do currículo. Às 10h a pesquisadora iniciou breve explicação sobre o *Meet (Gmail)*, o aplicativo *Trello*, a metodologia *Design Thinking* (abordagem centrada no usuário, ou seja, no ser humano para um produto ou serviço inovador, pautado na empatia e criatividade), *Brainstorming* (tempestade de ideias: as mais absurdas são sempre bem-vindas), Canvas (Como? O que? Para quem? Com uso de *post-it*) e Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas).

Foi feita uma apresentação em *PowerPoint* com conceitos referentes à primeira temática (farinhas). Em seguida, por meio do *Design Thinking*, cuja metodologia baseada no ser humano, pautado na empatia, criatividade e visando um serviço ou produto inovador, aconteceram as discussões com as participações das docentes pesquisadas. Utilizou-se, nessas discussões, modalidades do *Brainstorming* para estímulo das ideias mais variadas possível, do Canvas considerando as questões básicas: Como? O quê? Para quem? E, finalizando com as da Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas) para trazer às reflexões ações plausíveis de serem executadas por essas professoras, com os alunos.

Para as oficinas da manhã foi utilizado o aplicativo *Trello* auxiliando as atividades da Matriz CSD, em que as opiniões trazidas pelos professores participantes foram colocadas nas colunas que representavam, respectivamente, certezas, suposições ou dúvidas (Figura 7). A pesquisadora falou sobre os malefícios das farinhas brancas e ouviu das participantes o que elas consideram sobre essa temática. Houve uma expressiva interação entre o grupo, com todas as participantes defendendo seus pontos de vistas, umas complementando a fala da outra e a constante interação com a pesquisadora e monitora naquele momento, auxiliando na colocação das frases e das palavras nas colunas da Matriz CSD.

Figura 7 — Oficina com o *Trello* no estudo dos efeitos do glúten no organismo humano



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Das 11h30min às 12h foi feito o fechamento com as discussões do que foi por elas colocado no “Quadro das Certezas”. Vale salientar que o mais importante, ao final de cada oficina, era mostrar a relevância da integração entre as TDIC e a EAN, definindo pontos considerados “certezas”. Dessa forma, pontuando as certezas que podem se transformar em ações concretas para que, essas docentes, consigam levar a EAN aos alunos com toda a dinâmica do *Design Thinking* e aplicativos utilizados nessa oficina. Além disso, foi proposto às participantes pesquisarem sobre a temática do próximo módulo.

Ainda no âmbito do Módulo I, na tarde do dia 02 de outubro de 2020, ocorreu a oficina 2 abordando a temática “Educação Alimentar Nutricional: glúten”, sob a responsabilidade desta pesquisadora e da Profa. Dra. Rosimeire A. S. Borges, contando com a monitoria da Mestranda em Educação, Jacqueline da Rosa Machado. O objetivo dessa oficina foi realizar atividades sobre a temática com as professoras pesquisadas, novamente utilizando a metodologia *Design Thinking* com a Matriz CSD e o aplicativo utilizado foi o *Padlet*, dando oportunidade para que as participantes conhecessem outra forma de colocar suas opiniões em quadros com os *post-its* virtuais. A abertura se deu às 13h e como eram outras docentes houve, novamente, uma breve apresentação sobre a inserção da EAN no currículo e a determinação para esta abordagem no ambiente escolar. Na sequência, a pesquisadora iniciou os trabalhos tratando a Educação Alimentar e Nutricional e os efeitos do glúten no organismo humano. Em seguida, as docentes realizaram

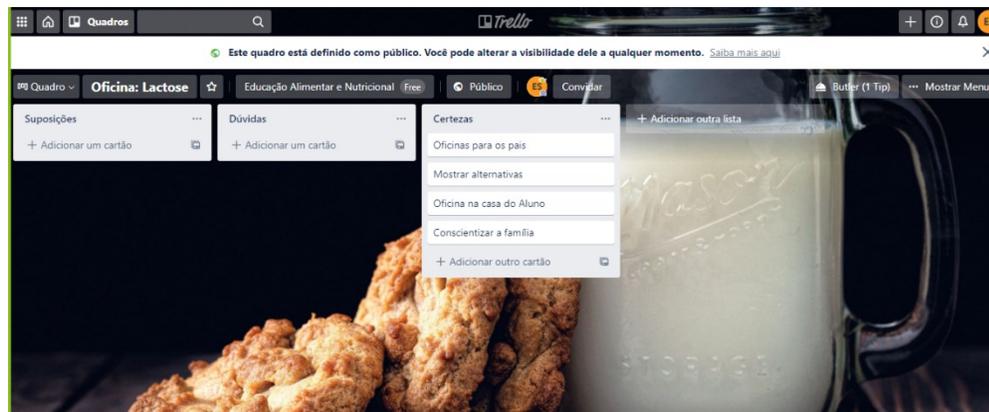
discussões sobre o que já sabiam, referente a essa temática e, foram propostas atividades usando *Brainstorming*, Canvas e Matriz CSD com o auxílio da ferramenta digital *Padlet*. Às 15h30min foi iniciado o fechamento das discussões e reflexões com o “Quadro das Certezas” estabelecido pelas participantes.

Foi um momento em que houve interação entre as professoras e a pesquisadora, com depoimentos das docentes sobre possíveis reações do glúten na alimentação de familiares; se mostrando interessadas em saber mais e sobre a possibilidade de conhecerem os efeitos negativos com a ingestão desse componente alimentar. Em relação ao uso da plataforma *Google Meet*, não apresentaram dificuldades por já estarem acostumadas a utilizar na escola, já em relação ao aplicativo *Padlet* apresentaram dificuldades por não conhecerem. Considerando a necessidade de formação, tanto em relação aos conteúdos da EAN quanto às TDIC, para que haja significativa compreensão e conscientização, já que esse tema é muito discutido na mídia e tem um interesse do público em geral. Ao final da oficina foi apresentada a proposta de atividade extra curso, para as docentes pesquisarem, sobre a EAN e a lactose. E, o envio dessa atividade foi solicitado através do *WhatsApp* para a pesquisadora, juntamente, com as dúvidas desta oficina, o que seria discutido na próxima semana.

No dia 09 de outubro foi realizado o Módulo II, com uma oficina sobre a temática “Educação Alimentar e Nutricional: leite e derivados”, sob a responsabilidade desta pesquisadora e da Profa. Dra. Rosimeire A. S. Borges, contando com a monitoria de Elania Kelly de Araujo Sousa, aluna do curso de Pedagogia da Univás. O objetivo desta oficina foi realizar atividades relacionadas à “Educação Alimentar e Nutricional: leite e derivados” por meio da metodologia *Design Thinking*. A abertura foi às 09h e foi solicitado que as professoras falassem sobre as suas dúvidas referentes ao tema farinhas e glúten, discutido no módulo anterior. Assim, ocorreram discussões para amenizar as dúvidas que haviam ficado para as docentes pesquisadas sobre os efeitos do glúten no organismo humano. Houve, também, nesse início a apresentação das docentes sobre os resultados das buscas relativas ao tema leite e derivados, conforme solicitado em atividade proposta na semana anterior.

Em seguida, a pesquisadora apresentou sobre o leite e derivados e, por meio da metodologia *Design Thinking*, pautada na criatividade e, em se colocar no lugar do outro para entender as dificuldades quanto às alergias e intolerâncias que este produto pode causar para o homem. Ao final das discussões iniciaram as participações das docentes pesquisadas, através do *Brainstorming* para estímulo de ideias diferenciadas, do Canvas considerando as questões básicas: Como? O quê? Para quem? E, finalizando com a Matriz CSD (certezas, suposições e dúvidas) utilizando a ferramenta digital *Trello*, para trazer reflexões às futuras ações compatíveis de serem executadas, na vida cotidiana, por essas professoras com os seus alunos (Figura 8).

Figura 8 — Oficina com o *Trello* no estudo dos efeitos da lactose no organismo humano



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Por volta das 11h30min foi iniciado o fechamento das discussões e reflexões com base no “Quadro das Certezas” que ficou estabelecido pelas professoras pesquisadas. Para essas docentes, chamou à atenção o fato de conhecerem que se uma pessoa for intolerante a algum dos componentes existentes no leite e seus derivados, como a lactose, por exemplo, pode desenvolver distúrbios gastrointestinais; provocando doenças oportunistas, assim como, os processos inflamatórios. Ainda, foi tratado sobre a relevância de utilizarem ferramentas tecnológicas para tratar da EAN e, foi necessário, que as monitoras ensinassem como utilizar esses recursos tecnológicos. Ao final da oficina foi apresentada a proposta de atividade extra curso, abrangendo o tema do próximo módulo, que foi a EAN, as bebidas gaseificadas e refrigerantes. Dessa forma, com possibilidade de

pesquisa prévia e envio dos resultados da atividade para a pesquisadora, via *WhatsApp*, juntamente com as dúvidas sobre o tema desta oficina.

A oficina 2 “Educação Alimentar e Nutricional: lactose”, Módulo II, ocorreu no dia 09 de outubro de 2020, às 13h, também sob a coordenação da pesquisadora e com o auxílio da monitora Jacqueline da Rosa Machado (Mestranda em Educação). Objetivou-se, nesta oficina, realizar atividades sobre o tema da EAN e a lactose por meio do *Design Thinking* e do aplicativo *Padlet*. Após a abertura da oficina, ocorreram discussões sobre as dúvidas que ficaram em relação ao tema leite e derivados; quando foram feitos vários esclarecimentos. Na sequência as docentes colocaram os resultados da atividade de pesquisa prévia a respeito do tema lactose e suas opiniões foram ouvidas. A pesquisadora fez breve apresentação em *PowerPoint* abordando os conceitos referentes a esta temática e, iniciou as discussões com as docentes pesquisadas, por meio do *Brainstorming*, *Canvas* e da Matriz CSD. Utilizou-se da ferramenta digital *Padlet* para pontuarem suas colocações sobre o assunto tratado, nas colunas Certezas, Suposições e Dúvidas; sendo uma atividade que podem replicar com seus alunos para estudo de conceitos da EAN.

Observou-se que nesse Módulo II, as discussões e reflexões levaram a estabelecer quais são as certezas, sobre a temática, para as professoras. Foi um momento em que se discutiu, também, sobre as diferenças entre as proteínas do leite com seus processos alérgicos e a intolerância ao açúcar do leite, ou seja, à lactose. No entanto, segundo Bordonni *et al.* (2015), os lácteos apresentam propriedades anti-inflamatórias. Desta forma, tratou-se de opções para substituir o leite animal pelo leite vegetal, de castanhas ou de coco, por exemplo, batidos no liquidificador com água. Vale salientar que, nesta oficina a pesquisadora e a monitora reforçaram sobre como as TDIC são importantes, na EAN, nas aulas. Ainda, foi proposta a atividade extra curso em que os professores deveriam fazer buscas sobre a EAN e as bebidas gaseificadas, com envio prévio dos resultados dessa atividade pelo *WhatsApp* para a pesquisadora, juntamente, com as dúvidas desta oficina.

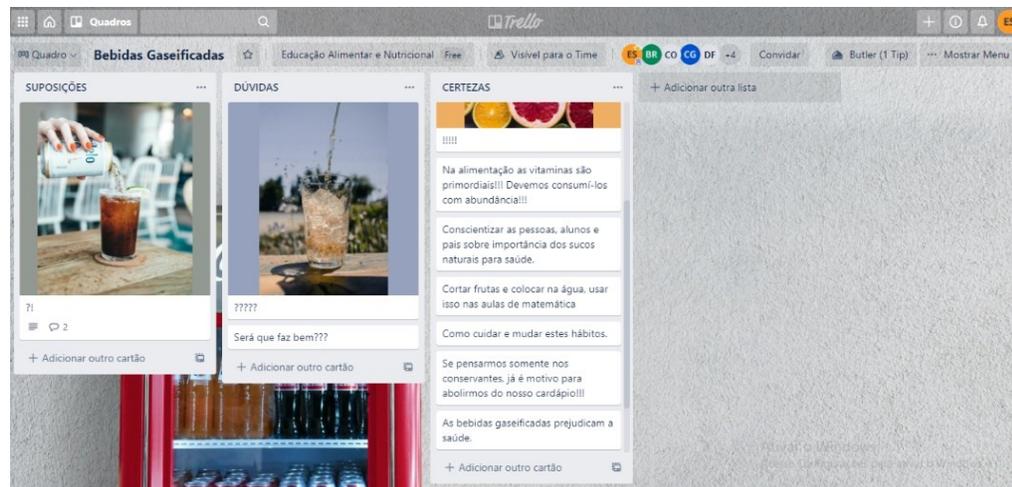
O Módulo III foi realizado no dia 16 de outubro de 2020, iniciando com a oficina “Educação Alimentar e Nutricional: bebidas gaseificadas”, sob a responsabilidade da pesquisadora e monitoria de Elania Kelly de Araujo Sousa (Aluna da Pedagogia - Univás). O objetivo desta oficina foi realizar atividades com as professoras pesquisadas por meio da metodologia *Design Thinking* com uso do *Trello*. Iniciada às 09h essa oficina contou com a apresentação das dúvidas sobre o tema leite, derivados e lactose; quando a pesquisadora fez suas colocações. Apresentaram resultados das buscas sobre a temática bebidas gaseificadas promovendo discussões e reflexões, momento no qual colocaram suas concepções, opiniões e dúvidas, a respeito dessas bebidas.

Em seguida, houve apresentação teórica sobre a temática por meio de slides e foi retomada a discussão sobre o tema utilizando: *Brainstorming*, *Canvas* e a Matriz CSD e o *Trello*. Nesse momento, as docentes foram adicionando *post-its* no *Trello* formando as três colunas Certezas, Suposições e Dúvidas. Para fechamento das discussões e reflexões, o “Quadro das Certezas” possibilitou que as professoras pudessem expressar seus conhecimentos sobre a temática e ficassem instigadas a avançarem nessa formação (Figura 9). Nessa oficina já estavam um pouco familiarizadas com as ferramentas tecnológicas utilizadas, mesmo ainda considerando dificuldades. Aproveitando a empolgação, das docentes participantes, foi colocada a atividade extra curso com o tema EAN, guloseimas e doces para busca prévia e envio da atividade através do *WhatsApp* para a pesquisadora, juntamente, com as dúvidas sobre esta oficina.

No mesmo dia 16 de outubro de 2020 foi realizada a oficina 2 “Educação Alimentar e Nutricional: refrigerantes”, no âmbito do Módulo III, sob a coordenação da pesquisadora e monitoria da Mestranda em Educação, Jaqueline Rosa Machado. Trazendo como objetivo, tratar as influências dos refrigerantes na saúde humana, utilizou-se a metodologia *Design Thinking* e a ferramenta digital *Padlet*. Foi feita a abertura às 13h e dadas as boas-vindas às participantes. Iniciou com esclarecimentos de dúvidas, pela pesquisadora, sobre a temática leite e a lactose. As professoras pesquisadas foram ouvidas, sobre as atividades enviadas pelo *Whatsapp* à pesquisadora com suas concepções prévias a respeito do tema

refrigerantes. Em seguida, ocorreu a apresentação em *PowerPoint* com conceitos teóricos referentes a esta temática e, posteriormente, foram retomadas as discussões com as docentes pesquisadas, usando o *Brainstorming*, o *Canvas* e a Matriz CSD. Utilizando-se, nesse momento, da ferramenta digital *Padlet* as docentes puderam pontuar nas colunas Certezas, Suposições e Dúvidas suas considerações sobre esse tema. Finalmente, foram efetuadas as discussões sobre a coluna “certezas”.

Figura 9 — Oficina com o Trello efeitos de bebidas gaseificadas no organismo humano



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

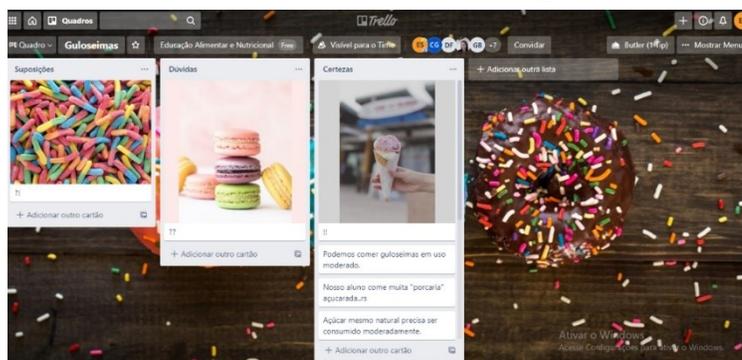
O que se pode dizer do Módulo III, é que consistiu em um momento em que as docentes mencionaram sobre a relevância desse tema para discussão no grupo, devido aos malefícios que promove na saúde humana. E, se manifestaram indignadas diante das apelações que a indústria faz ao divulgar seus produtos defendendo o consumo, o que deixa a população refém quanto à facilidade e disponibilidade destes produtos, que são considerados pelos profissionais da área da saúde “não saudáveis”. Foi feito o encerramento desse módulo no horário previsto, com apresentação da proposta de atividade extra curso, na qual as professoras deveriam realizar buscas sobre o tema EAN, guloseimas e doces, tema do próximo módulo e envio dessa atividade para a pesquisadora pelo *WhatsApp*.

No Módulo IV, dia 23 de outubro de 2020, foi realizada a oficina 1 “Educação Alimentar e Nutricional: guloseimas”, sob a coordenação da pesquisadora e

participação da monitora Elania Kelly de Araujo Sousa (Aluna da Pedagogia - Univás). Objetivou-se, nessa oficina, realizar atividades envolvendo essa temática e os efeitos dos açúcares no organismo humano, por meio do *Design Thinking* e a ferramenta *Trello*. Após as boas-vindas às participantes, foi iniciada a discussão sobre as dúvidas relativas à temática anterior e os resultados das atividades de busca sobre o tema desta oficina, ouvindo as concepções prévias das professoras a respeito das guloseimas. Foi feita uma breve apresentação, pela pesquisadora, referente aos fundamentos teóricos sobre essa temática.

As discussões transcorreram de forma calorosa e dinâmica, uma vez que esse assunto é bastante difundido entre as mulheres e crianças que, muitas vezes, são informadas sobre os malefícios de consumirem os doces sem moderação. As abordagens utilizando-se do *Brainstorming*, *Canvas* e a Matriz CSD foram feitas, através da ferramenta digital *Trello*; momento no qual construíram as três colunas Certezas, Suposições e Dúvidas. Antes do encerramento da oficina, houve o fechamento das discussões com reflexões baseadas na “Coluna das Certezas” e foram dadas muitas sugestões para a abordagem dessa temática na escola. Considerando-se, portanto, um momento relevante proporcionado pela metodologia ativa *Design Thinking* aplicada com uso de tecnologias (Figura 10). Para finalizar essa oficina foi proposta a atividade extra curso, para as professoras pesquisarem sobre a EAN, mitos & verdades e saberes populares com envio da atividade para a pesquisadora, via *WhatsApp*.

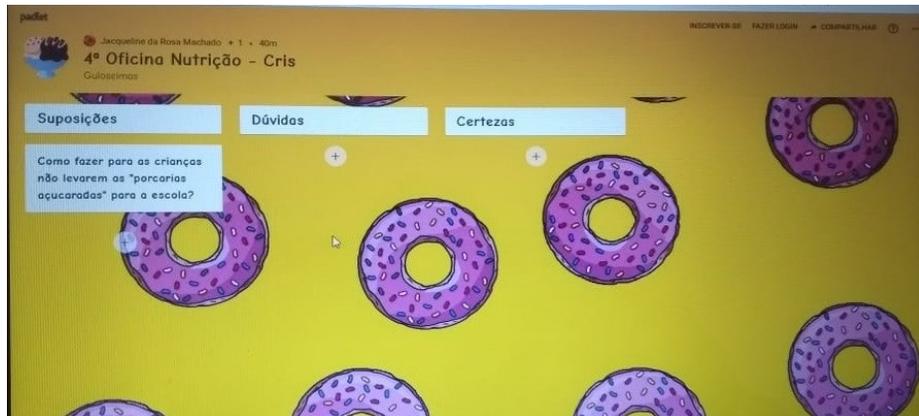
Figura 10 — Oficina com o *Trello* no estudo dos efeitos das guloseimas no organismo humano



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Também, no dia 23 de outubro de 2020, com início às 13h, foi realizada a oficina 2 “Educação Alimentar e Nutricional: doces”, Módulo IV, sob a coordenação da pesquisadora e monitoria de Jacqueline da Rosa Machado (aluna do Mestrado em Educação-Univás). O objetivo foi realizar atividades propiciando oportunidades para as docentes, no estudo da EAN e reflexões sobre os doces, por meio da metodologia com o *Design Thinking* e *Padlet*. Com abertura às 13h, após as boas-vindas, as participantes iniciaram apresentação de dúvidas, sobre o tema da oficina anterior e de resultados de suas buscas sobre a temática atual, enviados por *WhatsApp*. Na sequência, a pesquisadora fez a apresentação sobre conceitos teóricos do tema, seguida de discussões utilizando-se das ferramentas: *Brainstorming*, *Canvas*, *Matriz CSD* e do aplicativo digital *Padlet* (Figura 11).

Figura 11 — Oficina com o *Padlet* no estudo dos efeitos dos doces no organismo humano



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Preencheram as colunas *Certezas*, *Suposições* e *Dúvidas*, assim, as discussões culminaram com as reflexões sobre a coluna “*Certezas*”.

Foi um momento ímpar em que houve depoimentos e conclusões das professoras pesquisadas, aproximando suas experiências pessoais aos conceitos teóricos sobre os efeitos dos açúcares e das formas saudáveis de se alimentar alternativamente. Foi evidenciada a opção pelo consumo de frutas que, embora contenham açúcares naturais (frutose), são indispensáveis à saúde humana, pelo fato serem ricas em fibras. No entanto, deve haver um consumo equilibrado, visto que tudo em excesso não faz bem à saúde. Finalizando, foi solicitada a atividade

extra curso com busca prévia sobre o tema do próximo módulo a EAN, mitos & verdades e saberes populares com o envio da atividade, pelo *WhatsApp*, para a pesquisadora.

O Módulo V ocorreu no dia 30 de outubro de 2020, iniciado pela oficina 1 “Educação Alimentar e Nutricional: mitos & verdades”, também, sob a coordenação da pesquisadora, contando com a monitoria da Elania Kelly de Araujo Sousa (aluna da Pedagogia - Univás). Essa oficina teve por objetivo realizar atividades sobre essa temática com as docentes pesquisadas, por meio de metodologia *Design Thinking*. Após a abertura, iniciou-se as discussões referentes às dúvidas colocadas pelas professoras sobre a temática anterior e as professoras foram ouvidas e suas questões esclarecidas. Em seguida, foi a apresentação dos resultados das buscas sobre mitos e verdades quando se trata da EAN. Houve, também, uma breve apresentação teórica sobre o tema por meio das abordagens: *Brainstorming*, Canvas e a Matriz CSD, usando-se a ferramenta digital *Trello* (Figura 12). Todas as professoras deram suas contribuições e suas falas espontâneas e sinceras oportunizaram esclarecer muitas dúvidas sobre as heranças culturais em relação à alimentação. Com isto, notou-se que o tema escolhido foi apropriado e pertinente para a construção do conhecimento, não só em EAN, mas envolvendo culturas e tradições. Antes de encerrar a oficina, contou com o momento de reflexões e discussões fundamentadas na coluna “Certezas”, que foi definida pelas pesquisadas fazendo uma conexão com os demais temas tratados nos módulos anteriores. Como era o último módulo não foram propostas atividades extra curso.

Nesse mesmo dia 30 de outubro de 2020 aconteceu a oficina 2 “Educação Alimentar e Nutricional: saberes populares”, no âmbito do Módulo V, também sob a coordenação da pesquisadora e apoio de monitoria da aluna Jacqueline da Rosa Machado (Mestranda em Educação). O objetivo desta oficina foi realizar atividades sobre essa temática, utilizando-se do *Design Thinking* como metodologia e do *Padlet*. Após a abertura, com as boas-vindas, as docentes participantes fizeram as apresentações dos resultados da busca sobre a temática, em que foram ouvidas suas concepções, opiniões e dúvidas a respeito dos saberes populares. A apresentação teórica sobre o tema foi seguida pelas discussões com uso do

Brainstorming, Canvas, Matriz CSD e da ferramenta digital *Padlet*. Todo este momento de debate causou curiosidades e interesse das docentes, no sentido de buscarem novos conhecimentos, podendo-se considerar bastante satisfatório em relação aos objetivos da oficina. Após completarem a Matriz CSD, foi feito o fechamento com discussões e reflexões sobre o que estava colocado na coluna das “Certezas”, fazendo uma retomada de todos os temas tratados nas demais oficinas.

Figura 12 — Oficina com o *Trello* sobre mitos & verdades referentes à alimentação e nutrição



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

Nesse V Módulo as discussões giraram em torno das heranças culturais das participantes do estudo em relação aos mitos e verdades sobre a EAN. Foram apresentados detalhes sobre costumes trazidos pela cultura familiar que muitas vezes são mitos, considerados como verdades, como exemplo, que tomar leite associado à fruta manga é venenoso, fígado e beterraba no feijão cura anemia, canjica aumenta o leite materno. Em relação às verdades que foram confirmadas no curso, pode-se citar como exemplo, espinafre contém ferro, ora-pro-nóbis contém ferro e proteínas vegetais. Desta forma, a alimentação pode atentar para o entendimento cultural da pessoa, desde que seja balanceada em prol do ganho nutricional e qualidade de vida.

Por fim, a pesquisadora solicitou às professoras que respondessem o questionário II, disponibilizado através do *Google Forms*. Finalizando esse curso, a coordenadora da escola pesquisada agradeceu as participantes, a pesquisadora e as monitoras que se empenharam para a sua realização. A pesquisadora, no entanto, colocou-se à disposição das professoras para informar sobre referências

bibliográficas utilizadas no curso, assim como, todo o material teórico levantado sobre as metodologias ativas e outros temas pertinentes à EAN e às TDIC na educação.

6 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: resultados e contextualizações

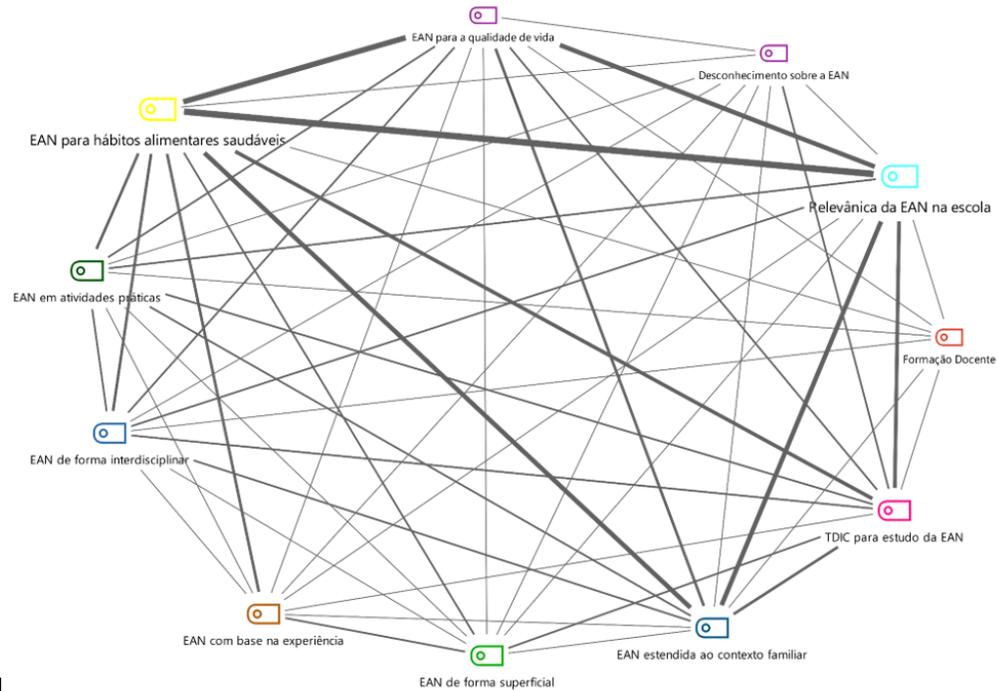
Ao estudar as concepções docentes sobre a EAN na escola, observou-se o que Paiva e Del Prette (2009) evidenciam sobre as crenças educacionais dos professores, as quais repercutem em suas ações, contribuindo com uma formação docente enraizada, substancialmente, em suas percepções em relação ao mundo e externizadas no convívio social. No entanto, adotou-se nesta investigação o conceito de concepção atribuído por Garnica (2008) como os “algos” que subsidiam as ações dos docentes, quais sejam: percepções, crenças, juízos e experiências prévias. As concepções, em constantes transformações, passam por um processo que alternam permanências e alterações; um processo de elaboração que as torna operacionais, possibilitando aos indivíduos a convivência com outras pessoas em um processo formativo.

Com base nesse conceito e nos estudos teóricos desta investigação retomase ao seu objetivo central que é investigar as percepções de professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I sobre a presença da EAN, com o uso das TDIC, no currículo desse nível de ensino e nas práticas pedagógicas. Nesta seção são apresentadas as análises dos dados coletados nos questionários, cujos dados foram organizados com o auxílio do *software* MaxQDA.

6.1 CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A EAN E TDIC NA ESCOLA

Embora as perguntas dos questionários aplicados sejam de relevância, no sentido de direcionar os professores pesquisados para emitir suas considerações sobre a temática em estudo, nesta fase interessou o conteúdo dessas respostas como se fosse um texto único, de acordo com o que postula Bardin (2016). Ao serem importadas ao *software* MaxQDA, um dos recursos é formar uma “nuvem de palavras”, que dispõe em tamanho ampliado aquela(s) palavra(s) que repete(m) mais vezes nas respostas dos pesquisados. Assim, à pesquisadora, coube executar no próprio *software* uma seleção eliminando artigos, pronomes e conectivos, ficando as palavras mais frequentes nas respostas das 23 professoras pesquisadas. A Figura 13 apresenta essa “nuvem de palavras” em escala de cinza.

Figura 14 — Mapa de Coocorrências de Códigos



Fonte: Elaboração da autora no MaxQDA.

Observa-se no mapa, da Figura 14, que existem linhas que ligam os códigos dois a dois as quais foram estabelecidas, por esse *software*, com base na frequência em relação à proximidade desses códigos. A espessura dessas linhas indica a frequência e, quanto mais próximos estiverem os códigos mais espessa é a linha. A seleção das relações entre os códigos se baseou nas maiores frequências, de maneira a abarcar todas as relações mais expressivas e essas relações estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 — Relações entre categorias temáticas a partir do Mapa de Coocorrências de Códigos

1	“Relevância da EAN na escola” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”
2	“EAN para a qualidade de vida” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”
3	“Relevância da EAN na escola” e “EAN para a qualidade de vida”
4	“Relevância da EAN na escola” e “EAN estendida ao contexto familiar”
5	“EAN estendida ao contexto familiar” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”
6	“EAN para hábitos alimentares saudáveis” e “TDIC para estudo da EAN”
7	“Relevância da EAN na escola” e “TDIC para estudo da EAN”
8	“EAN com base na experiência” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”
9	“EAN em atividades práticas” e “EAN de forma interdisciplinar”

10	“Formação docente” e “TDIC para estudo da EAN”
11	“EAN de forma superficial” e “EAN com base na experiência”
12	“Desconhecimento da EAN” e “TDIC para estudo da EAN”

Fonte: Elaborado pela autora.

As relações apresentadas no Quadro 2 estão analisadas com base nos estudos teóricos desenvolvidos nesta dissertação. Essa análise pode contribuir para a temática em questão e auxiliar a conhecer as percepções das docentes pesquisadas sobre a presença da EAN e das TDIC no currículo e nas práticas pedagógicas.

6.1.1 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”

O mapa de coocorrências de códigos (Figura 14) mostra várias relações entre as categorias temáticas ou códigos, com destaque de maior frequência a relação “Relevância da EAN na escola” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”. Essa evidência é confirmada nos apontamentos de Rossi *et al.* (2019) ao mencionarem em seus estudos que a criança na escola fica sujeita às influências desta, em seus padrões alimentares. E, sendo a educação escolar um momento oportuno de formação de hábitos que ficarão para a vida adulta, torna-se relevante a EAN na escola. As respostas das docentes pesquisadas mostram essa relevância dada à EAN, como P1 que refere a importância da EAN “*principalmente em relação a saúde de nossos alunos*” e ainda:

“É fundamental tratar desse assunto para que sejam passados conhecimentos” (P1).

“Acho muito importante abordar esse assunto” (P4).

“É de suma importância abordar a EAN com os alunos” (P8).

Portanto, essas respostas reforçam que a tomada de decisão nas políticas públicas em 2018 ao sancionar a Lei nº 13.666/2018, com a obrigatoriedade de inserção da EAN no currículo escolar, pode ser de fundamental relevância para se formar os bons hábitos alimentares nos escolares.

Anterior a essa Lei a escola tratava da EAN em disciplinas específicas como ciências, por exemplo e, essa nova inserção estabeleceu que a EAN deve integrar os currículos da escola básica sendo tratada nos temas transversais. Sobre essa Lei, a professora P9 mencionou que *“É muito válida essa obrigatoriedade, uma vez que é necessário educar as crianças desde cedo com relação a educação alimentar”* e a professora P13 que evidenciou *“Essa é uma lei muito importante, pois a alimentação saudável deve ser instituída nas famílias o mais rápido possível.”* E P17 evidenciou que essa *“medida pode ajudar crianças e adolescentes na mudança de hábitos alimentares”*.

Fontes, Landim e Garcia (2019) mencionam que se a EAN estiver nos currículos, pode permear diferenciadas atividades nas disciplinas escolares e, inclusive, ser tema de projetos multidisciplinares que envolvam toda a escola nas diferentes aulas. Ainda, mencionam que, ao ser abordada por todos os profissionais da educação que atuam na escola, estes podem se envolver nas ações de EAN com os alunos.

A implantação da EAN em atividades escolares, de acordo com Santos, Silva e Pinto (2018), pode gerar uma motivação positiva que influencie as crianças para potenciais mudanças em relação à uma alimentação mais saudável. Esta ponderação foi observada na resposta da professora P21 ao evidenciar que *“a educação alimentar e nutricional visa promover a prática voluntária de hábitos alimentares saudáveis”*. Nessa perspectiva a professora P18 afirmou que a EAN *“[...] permite ensinar aos alunos que devemos ter uma boa alimentação, conseguimos mostrar quais alimentos são saudáveis e quais prejudicam nossa saúde”*.

Tanto as políticas públicas voltadas para a área da saúde, quanto as políticas públicas de educação já sinalizaram a atenção e prioridade para que sejam formados os hábitos alimentares mais saudáveis nos escolares. Como exemplo, em suas diretrizes a PNAN propõe usar a escola para se fazer a EAN, pois, sendo um ambiente educacional consiste em um espaço propício para essa ação que deve envolver não somente os alunos, mas todos os que atuam nesse local (BRASIL, 2013a).

A resposta da professora P12 vem nesse sentido considerando que a EAN na escola consiste em um *“trabalho com crianças pequenas, onde destaca-se a importância de se consumir alimentos saudáveis”*. Essa afirmativa vem ao encontro do que defendem Silva *et al.* (2018) em relação ao PNAE, na educação básica, ao afirmarem que se trata de um programa em prol de ofertar uma alimentação saudável. A professora P5 trata dos entraves ao afirmar *“O tema é de grande importância nos tempos atuais, em que adultos com pouca formação ou com hábitos alimentares inadequados terminam por reforçar o interesse de crianças e adolescentes por uma dieta pouco nutritiva.”*

Para Rocha e Facina (2017) a escola tem uma forte influência na formação de hábitos saudáveis dos escolares, por isso, apropria-se da relevância que se deve dar à EAN ao trabalhar a construção desses valores no convívio escolar por meio dos professores e da própria comunidade escolar. As respostas de algumas pesquisadas atestam essa afirmação:

“Ela tem objetivo de trazer informações e melhorar os hábitos alimentares das crianças” (P12).

“Na minha opinião, abordar a educação alimentar nas aulas, é de suma importância, pois muitos de nossos alunos não tem essa educação em casa, as vezes por falta de conhecimento dos pais, ou até mesmo por falta de tempo” (P20).

“Isso nos mostra que, a educação alimentar nutricional, deve ser ensinada desde o início da vida escolar da criança para que ela já se torne hábito para ela” (P6).

“EAN para mudar alguns hábitos que são prejudiciais a nossa saúde” (P1).

Pertinente abordar a abrangência da educação, aqui mencionada com o foco na sua relevância geral, com base nas palavras de Burke (2007, p. 3) em uma de suas entrevistas: *“é a educação no sentido mais amplo do termo, aquela aprendida na família, na hora do recreio, na rua, na oficina, no bar ou no café, lendo jornais e assistindo à televisão, assim como nas salas de aula ou bibliotecas das escolas ou universidades”*. Portanto, pode-se associar à relevância e abrangência do ensino da EAN na escola, para mudar os hábitos alimentares.

6.1.2 “EAN para a Qualidade de Vida” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”

Outra relação que se evidenciou no mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) foi “EAN para a qualidade de vida” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”. Conforme Magalhães e Porte (2019) há uma necessidade real de focar sobre os hábitos alimentares, garantindo que as crianças comecem com um estilo de vida mais saudável para uma segura longevidade, haja vista que, houve um aumento exponencial da obesidade infantil no Brasil. Neste quesito, foram registradas respostas pertinentes como a da professora P11 que ao referir sobre a EAN mencionou a necessidade de propiciar “[...] *uma melhor qualidade de vida para os alunos e suas famílias*”. Os autores Greenwood e Fonseca (2016) estão em consonância ao apontar como um dos objetivos da EAN, formar indivíduos conscientes para escolhas alimentares saudáveis, oportunizando-os a adquirirem uma qualidade de vida.

Nos estudos de Rangel-S, Lamego e Gomes (2012), houve a constatação da importância da EAN em práticas escolares, uma vez que esse estudo, também, apontou falta de informação sobre essa temática. Para esses autores, a atenção na contextualização das bases teórico-metodológicas da EAN deveria superar os modelos convencionais, deixando à mercê a valoração que, realmente, essa temática precisava ter. Portanto, há muito o que se fazer para chegar ao ideal de qualidade de vida, todo esforço terá seu valor para se trabalhar a EAN, no sentido de desenvolver hábitos alimentares saudáveis. Uma das respostas das docentes pesquisadas apontou para isso, como por exemplo, a da professora P15 ao afirmar “*essencial para obter melhor qualidade de vida*”.

Algumas respostas das docentes pesquisadas traduzem o mesmo conceito encontrado no 10º passo para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas (BRASIL, 2004, p.04), que evidencia a necessidade de desenvolvimento de “um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional dos escolares, com ênfase em ações de diagnóstico, prevenção e controle dos distúrbios nutricionais”. A professora P5 menciona em sua resposta que esse tema “*é de grande importância nos tempos*

atuais, em que adultos com pouca formação ou com hábitos alimentares inadequados terminam por reforçar o interesse de crianças e adolescentes por uma dieta pouco nutritiva” e a docente P7 acrescenta que: “cada vez mais, os alunos possam ser multiplicadores de saúde em suas casas, e assim garantir melhor qualidade de vida desde cedo”.

No final da década de 1990 se tem o registro do confronto dos problemas alimentares e nutricionais, fato que marcou o resgate de uma das expressões mais relatadas neste estudo que é a “promoção de práticas alimentares saudáveis” (BRASIL, 2012, p.18). Porventura, não se pode negligenciar o papel inestimável que a relação da EAN, voltada à qualidade de vida, tem com os hábitos alimentares saudáveis; esses conceitos se fundem e recriam novos valores. Tanto que Boog (2020) remete o papel da EAN como sendo uma missão profunda que primeiro coexiste com a vida para, no momento posterior, coexistir com a escola e com as demais influências do meio coletivo. Essa profundidade foi percebida na resposta da professora P19: *“Ótimo, para que os alunos criem bons hábitos alimentares e saudáveis e passem a valorizar a alimentação como elemento fundamental para a vida.”*

Avaliando essa relação pelo ângulo das políticas públicas, pode-se perceber o avanço que se deu desde a homologação da PNAN, naquela época de 1999 em que o assunto de alimentação e nutrição no Brasil era integrado à PNS para garantir a SAN à população. Visava, também, a promoção de práticas alimentares saudáveis em uma de suas diretrizes, com a pretensão de dar ênfase em socializar e expandir conhecimentos referentes ao processo de alimentação e prevenir os problemas nutricionais (BRASIL, 2013a). No que tange à essa premissa, a professora P12 vem contribuir com a sua resposta, ao afirmar que a EAN *“tem o objetivo de trazer informações e melhorar os hábitos alimentares das crianças”*.

Santos (2012), porém, remete à ineficácia de estudos metodológicos fundamentados apenas em modelos tradicionais com transmissão de informações sobre a EAN por meio de palestras e informativos. Tanto que, para o autor, a maneira mais consciente e adequada para a EAN deva ser na escola, onde as pessoas envolvidas nesse processo consigam compreender a importância desse

assunto para a qualidade de vida. Isto, também, envolve a prevenção de doenças diversas, inclusive as doenças crônicas que acabam acometendo a criança em fase escolar (BRASIL, 2012). A tratativa dessa questão encontra-se nas respostas da professora P2, ao afirmar que se deve abordar a EAN *“sobre uma alimentação saudável para reduzir a obesidade infantil”* e da professora P5 ao mencionar *“Acho uma ótima ideia. Porque vai ajudar a reduzir a obesidade infantil”*. Isto, considerando que, o estímulo à autonomia dos alunos em relação às práticas alimentares saudáveis e adequadas, pode proporcionar-lhes mais qualidade de vida.

6.1.3 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN para a Qualidade de Vida”

Uma relação que evidenciou significativa ligação, conforme mapa de coocorrência de códigos (Figura 14), foi a “Relevância da EAN na escola” e “EAN para a qualidade de vida” mostrando que essa congruência mereceu destaque na concepção das docentes envolvidas nesta pesquisa. As respostas apresentadas pelas professoras P10 e P12 adentram duas áreas coirmãs da educação, a psicologia (mente, cognição) e a saúde (física). Para P10, a EAN vem *“auxiliando na fixação desse conteúdo tão importante para saúde física, mental e cognitiva”* e P12 evidenciou que a EAN *“inclui o assunto nas disciplinas de ciências e biologia, com intenção de diminuir a obesidade infantil.”*

Para Santos (2012) a Portaria nº 1.010/2006, que estabelece os “10 passos para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas”, enfatiza que a EAN deve ser tratada de forma a propiciar uma melhor compreensão sobre a relevância da alimentação saudável para a qualidade de vida, a todos os envolvidos no sistema educativo. Retomando, especificamente, o quinto passo determina que se deve: *“restringir a oferta, a promoção comercial e a venda de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sal”* (BRASIL, 2004, p.02). A EAN fortalecida na escola, com toda a relevância que lhe é cabida, certamente, protegerá os escolares em prol de uma qualidade de vida com excelência. De forma congruente a esse documento oficial e à teoria defendida por Santos (2012), a professora P11 considerou em sua

resposta que a EAN é *“um caminho para a alimentação saudável e, em consequência, uma melhor qualidade de vida para os alunos e suas famílias”*.

Dentro dessa perspectiva, nas páginas do Marco de Referência, foi reforçada a crença de toda uma sociedade científica que acredita na construção de um Brasil saudável com a contribuição da EAN. E, assim, foi defendido o Direito Humano à Alimentação Adequada (BRASIL, 2012), em conformidade com a Constituição Federal (BRASIL, 1988). A resposta da professora P20 reflete o seu entendimento sobre esse direito: *“pois uma alimentação adequada é Direito Humano”*.

Ainda, na resposta da professora P20, ela citou a importância da Lei nº 13.666/2018 enfatizando a *“Relevância da EAN na escola”* e, conseqüentemente, refletindo na *“EAN para qualidade de vida”* dos escolares, ao mencionar que *“A Lei 13.666, de 16 de maio de 2018, veio com a intenção de reduzir a obesidade infantil, além de conscientizar os alunos sobre a importância de uma alimentação saudável”*.

O assunto sobre obesidade infantil tornou-se recorrente nas últimas décadas e foi abordado em diferentes documentos e artigos, entre os quais estão os textos que tratam da SAN da população brasileira, dentro da PNAN (BRASIL, 2013a). A professora P13 externou um sentimento sobre a importância que essa temática representa para a saúde pública do país, ao afirmar que a EAN pode evitar *“problemas tão comuns, hoje em dia, aos nossos alunos (crianças e adolescentes) como a obesidade, a diabetes e a falta de nutrientes necessários ao crescimento saudável do organismo”*.

A professora P15 ao responder: *“Essencial para obter melhor qualidade de vida”* vai ao encontro do que defendem os estudos que reforçam os conceitos de relevância que a EAN assume, no ambiente escolar. E, o quão significativo e necessário é a internalização de hábitos alimentares saudáveis como um fator determinante para se obter qualidade de vida. Sobre essa temática uma das professoras contribuiu ao responder: *“Importante para a vida do aluno”* (P23). Segundo Menon, Coelho Neto e Bernardelli (2018) a EAN tem um papel fundamental para que a alimentação saudável seja constante na vida do indivíduo e, não obstante, desde o início dos anos escolares.

6.1.4 “Relevância da EAN na Escola” e “EAN Estendida ao Contexto Familiar”

Outra relação que se destacou no mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) foi entre as categorias temáticas “Relevância da EAN na escola” e “EAN estendida ao contexto familiar”, corroborando com as pesquisas que classificam as atividades escolares de EAN fundamentais, para a experiência de ir além dos limites da escola e galgar um lugar no seio da família. A relevância da EAN na escola foi evidenciada na resposta da professora P18 ao mencionar que *“tudo que for para melhorar a saúde das crianças é válido”* e da professora P13 *“a alimentação saudável deve ser instituída nas famílias o mais rápido possível. Sendo o aluno um multiplicador das informações, o resultado deverá ser substancial se houver uma reeducação também das famílias”*. Para a professora P2 deve-se haver *“Conscientização da família.”* E segundo a professora P13 *“A EAN deveria, conseqüentemente, se estender ao contexto familiar.”*

Conforme os 10 passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, pode-se contemplar as recomendações sobre a atenção de estender a EAN aos familiares dos alunos. E, essencialmente, o que foi colocado pelo 3º passo: “desenvolver estratégias de informação às famílias dos alunos para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, enfatizando sua corresponsabilidade e a importância de sua participação neste processo” (BRASIL, 2004, p.02). Essa recomendação foi mencionada pela professora P18, cuja percepção foi que *“será de suma importância essa mudança para que a família e a criança se alimentem de forma saudável”*.

Entretanto, mudanças são difíceis de ocorrer quando se trata de aspectos culturais. Para Arroyo (2009), a questão da educação, cujo foco atrelou-se aos detalhes da “educação popular”, sofre influências dos saberes e da cultura de um povo. Assim, entende-se que nesse limiar, a EAN deve ser estendida para o contexto familiar, em que a cultura se consagra e se mistura aos hábitos de vida de uma população. Isto parece claro para a professora P3 ao responder que se deve *“conscientizar a família e orientá-los na educação alimentar”*. Essa importância que a EAN assume no ambiente escolar é notada em estudos que perfazem o

trajeto da influência que os escolares experienciam, em seus padrões alimentares, neste ambiente (ROSSI *et al.*, 2019).

A Lei nº 13.666/2018 veio estabelecer a obrigatoriedade da EAN nos currículos, o que pode gerar transformações em relação à essa temática na vida dos alunos e, conseqüentemente, nos ambientes familiares. As respostas de duas das professoras pesquisadas trouxeram essa reflexão:

“É muito válido essa obrigatoriedade, uma vez que é necessário educar as crianças desde cedo com relação a educação alimentar, para que haja uma maior conscientização por parte dos mesmos é que conseqüentemente acaba influenciando a família a se reeducar” (P9).

“Simplesmente devido ao modo de vida que esses alunos estão levando (sedentarismo, fácil acesso aos alimentos processados e fast foods, etc) a educação nutricional veio abrir portas para uma alimentação mais saudável, prevenção à obesidade, levando essa aprendizagem para dentro de casa, bairro, comunidade, etc” (P11).

No entanto, conforme Prado *et al.* (2016) pontuaram, mesmo tendo o reconhecimento da relevância da EAN na escola, os poucos relatos de experiência implicam na escassez de material teórico, o que dificulta discussões referentes a métodos e possibilidades que podem ser utilizados em sua concretização no ambiente escolar. Assim, para desenvolver a EAN na escola pode-se partir em defesa dos bons hábitos alimentares e, quiçá, incentivar ações dos alunos que possam contemplar outras experiências e conceitos sobre a EAN estendida ao seu contexto familiar. Durante uma das oficinas uma das professoras comentou que *“nas oficinas futuras deveriam ser incluídas as famílias dos escolares”*. Durante as oficinas foi um momento ímpar de preciosos depoimentos e com grande consonância de opiniões. Várias respostas contribuíram com as contextualizações encontradas na literatura estudada.

6.1.5 “EAN Estendida ao Contexto Familiar” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”

Outra relação que se estabeleceu foi entre as categorias temáticas “EAN estendida ao contexto familiar” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”. De acordo com Davanço, Taddei e Gaglianone (2004) que contextualizam em seus estudos, a base do comportamento alimentar é formada na infância e, em função

disto, são sustentadas por tradições familiares. A resposta da professora P2 sobre a necessidade de *“conscientização da família”* dos alunos sobre a EAN vem ao encontro e corrobora com demais autores, já aventados neste estudo. Isto, porque comportamentos familiares, relativos a educação alimentar, poderão ser modificados por influências adversas e o ambiente escolar é um deles (DAVANÇO; TADDEI; GAGLIANONE, 2004).

Todavia, a BNCC salienta a necessidade de orientar os docentes nas abordagens da EAN em suas aulas, já que nas diversas dimensões das atividades de EAN há aspectos a serem considerados, como aproximações com realidades adversas que incluem comunidades locais e os próprios familiares (BRASIL, 2018c). A professora P14, em sua resposta, afirma que a EAN na escola propicia que o aluno se torne uma *“sementinha que germinará em casa”*, o que remete à Bourdieu (2004), que trata o *“habitus alimentar”* da criança como sendo formado no ambiente familiar e se estendendo ao ambiente escolar.

Conforme demonstrado no Marco de Referência (BRASIL, 2012), a própria história da EAN, no século XIX, retrata a família como primeira instância na qual houve motivação para aplicação da EAN. Porém, o eixo que se focava era estritamente biológico, de cuidado com a ausência de nutrientes, e não permitiu expandir o conceito de hábitos alimentares saudáveis atrelados aos vários segmentos que o influenciavam como, por exemplo, o ambiente escolar. Na resposta da professora P7 tem-se a caracterização da dimensão que essas ações, vindas do ambiente escolar, podem atrelar e contribuir no contexto familiar. A EAN pode auxiliar *“para que, cada vez mais, os alunos possam ser multiplicadores de saúde em suas casas, e assim garantir melhor qualidade de vida desde cedo”* (P7).

Há autores, como Bizzo e Leder (2005), que norteiam as ações de EAN para a construção de conhecimento integrativo e participativo. Ou seja, voltado às ações que incluem os alunos e seus familiares, bem como a escola e outras equipes pertencentes ao núcleo escolar. Atrelado a esse conhecimento integrativo e participativo encontra-se a resposta da professora P13, ao sugerir que se faça *“gincanas culturais sobre os bons hábitos alimentares”*. Deste modo, à escola cabe

a elaboração de um plano didático participativo com atividades pedagógicas práticas integradas com a parte teórica.

As diretrizes apresentadas pelo documento “Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional” trataram de várias estratégias para garantir o hábito alimentar saudável dos escolares. Assim, fica evidente que o poder público, no âmbito educacional, já compartilhava sua responsabilidade com os familiares dos alunos. Na resposta da professora P14, seu apontamento foi: *“Vejo como oportunidade de atingir número considerável de famílias e maior possibilidade de mudança de comportamento em busca de uma alimentação saudável”*. O que vem ao encontro da terceira diretriz desse documento, ao levar em consideração o desenvolvimento de estratégias para informar às famílias a importância de estarem atreladas a este processo (BRASIL, 2006). Ficando claro que, para a EAN produzir mudanças de hábitos alimentares saudáveis consistentes, dependerá da responsabilidade compartilhada entre as famílias dos alunos e a escola.

6.1.6 “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis” e “TDIC para Estudo da EAN”

A relação entre as categorias temáticas “EAN para hábitos alimentares saudáveis” e as “TDIC para estudo da EAN” conforme mostra o mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) também se evidenciou. Essa relação faz sentido ao pensar sobre o que defende o PNAE ao abordar a importância da EAN para hábitos alimentares saudáveis e idealizar sua missão e valores para o bem comum alimentar dos escolares. Retomando os temas relevantes, abordados por esse Programa tem-se: a formação de hábitos alimentares, a aprendizagem, o rendimento escolar e o desenvolvimento biopsicossocial; retratam que as políticas públicas atribuem valioso lugar à saúde dos escolares (BRASIL, 2012). Foi atribuído valor, nesse sentido, à resposta da docente P17 ao afirmar *“Penso que o objetivo seja desenvolver hábitos alimentares saudáveis”* e P18 mencionou que a EAN é *“um campo com objetivo de desenvolver hábitos de alimentação saudável, contribuindo para uma boa saúde”*.

Paiva e Del Prette (2009) observaram em seus estudos que a maioria das crianças em fase escolar têm uma alimentação saudável, porém, para estes autores o problema é incentivá-las a elevar o consumo de verduras e frutas, de tal forma que reforcem seus hábitos alimentares saudáveis. Desta maneira, podem-se agregar atividades dinâmicas com o uso das TDIC tornando o ambiente escolar estimulador para estas práticas com a EAN. Para a professora P15 essa relação é *“Muito importante”* e a professora P16 respondeu que é *“Importante.”*

Segundo esses autores, tratando da parte social dos alunos, há estudos que abordam a expectativa diminuída do professor no que diz respeito à evolução acadêmica ou não dos seus alunos, principalmente, aqueles de classes sociais mais carentes. No entanto, referem que esse estigma é derrubado por outros estudos que mostram que ao oferecer oportunidades igualitárias aos alunos e ao professor, se consegue conduzi-los a trilhar o caminho da aprendizagem ativa e colaborativa, respeitando a individualidade de cada um (PAIVA; DEL PRETTE, 2009).

Oportunidades respeitando a individualidade dos alunos podem ser dadas com o uso das TDIC. Martins Filho, Gerges e Fialho (2015) recomendam a metodologia *Design Thinking* que, no início das atividades, possibilita ao docente identificar aquilo que faz sentido ou não, para seus alunos. Sendo assim, todos os alunos são considerados igualmente capazes para executarem a atividade proposta, o que propicia o desenvolvimento da autonomia. A professora P14 refere à relevância das TDIC, para a autonomia dos envolvidos no processo educativo, nos seguintes termos: *“são instrumentos facilitadores para disseminação de informação tornando-a mais dinâmica, atrai com eficácia a atenção dos alunos, traz autonomia, contextualiza a aprendizagem e proporciona diversão ao abordar um tema”*.

No tange a EAN, para a aquisição de hábitos saudáveis e as tecnologias digitais para o estudo da EAN, as respostas das professoras pesquisadas foram diversificadas:

“A escola é o lugar propício para iniciar esse novo hábito, juntamente com o auxílio das TDIC” (P20).

“Se faz grande a importância do uso de ferramentas digitais pois, essa geração é muito ligada a tecnologia. Além disso, as aulas se tornam mais interessantes e

atualizadas com o uso de tais ferramentas, que além de tudo facilitam as aulas para o professor” (P13).

“As TDIC, no processo de aprendizagem será de suma importância pois podemos propiciar aos estudantes o uso dos dispositivos tecnológicos de maneira diferentes que estão habituados” (P17).

Percebe-se, com essas afirmativas das docentes, que se trata de um campo emergente no que tange a EAN com tecnologias, mesmo porque, somente em 2018 veio a obrigatoriedade de a EAN integrar os currículos escolares. E, ainda, porque percebe-se que as TDIC nas aulas é outro desafio enfrentado pelos docentes.

Para Pillon *et al.* (2019) o cenário da escola, atualmente, necessita que os docentes estejam dispostos a criarem espaços para as tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem. Esses autores enfatizam a realidade da nova fase educacional ressignificada em coaprendizagem, ou seja, partindo para uma aprendizagem aberta e acessível para a construção do conhecimento. Em que esteja aliada às tecnologias e às inovações que estas oferecem, o que é evidenciado na resposta da professora P4, ao afirmar *“que só conseguimos se iniciarmos a utilização da ferramenta como aliada”*.

Ao interpelar as tecnologias, para o novo cenário, aborda-se a alternativa pedagógica que transfere a ação da aprendizagem para o aluno, que caminha de maneira gratificante e torna o caminho rico - por estimular tanto a resolução de problemas quanto novas descobertas e, com isto, fortalece sua autoestima (VALENTE, 2018). Entretanto, Valente, Almeida e Geraldini (2017) consideram as práticas sociais pertencentes à cultura digital, com isto, incluindo a abertura de limites espaciais da sala de aula e dos espaços de educação formais. Para tanto, sugerem reconsiderar o currículo e as metodologias que põem os alunos no centro do processo educativo focando numa aprendizagem ativa. Esse fator foi referido pela professora P13:

“Se preciso ministrar uma aula, preciso estar a par do assunto que será passado e que deverá estar de acordo com a clientela e faixa etária. Portanto, a internet nos ajuda muito nas pesquisas sobre o tema a ser desenvolvido para montarmos uma aula e chegarmos ao aluno, público-alvo”.

Ao se ater a categoria temática “TDIC para estudo da EAN” poderão ser vivenciadas valiosas discussões em grupos de alunos, ao serem propostas algumas atividades e, no contexto desta pesquisa, pode-se aferir às atividades em que o *Design Thinking* foi utilizado. Vale-se da argumentação que a história de vida de cada um é diferente e intermediada pela influência familiar, por isso, sua opinião será manifestada, nas discussões coletivas, considerando as várias culturas (MARTINS FILHO; GERGES; FIALHO, 2015). Portanto, dando espaço para o favorecimento da aprendizagem dialógica.

Noffs e Santos (2019) conduziram, em seus estudos, a relação que os alunos e professores estabelecem com o conhecimento e como este conhecimento é aprendido e apropriado em suas condutas, direcionadas ao processo de ensino e aprendizagem. Ainda, tomando como base que a qualidade das relações, gerada pelo convívio dos professores e alunos, se manifesta em sala de aula e contempla o que os autores chamam de “patrimônio cultural disponível”. Ou seja, o contexto familiar, substancialmente, inserido ao patrimônio escolar e com a devida significância na educação.

6.1.7 “Relevância da EAN na Escola” e “TDIC para Estudo da EAN”

A relação entre as categorias temáticas “Relevância da EAN na escola” e “TDIC para estudo da EAN” mostrada no mapa de coocorrências de códigos (Figura 14) vem reafirmar a necessidade dos docentes incluírem a EAN nas atividades das aulas, não só pelas exigências da BNCC (BRASIL, 2018c) mas, sobretudo, pela importância que essa temática representa na vida humana refletindo na extensão familiar. Não obstante, as respostas das pesquisadas corroboram como, por exemplo, da professora P6 ao afirmar que “*é fundamental para a conscientização dos alunos e de seus familiares*”.

Retomando Prado *et al.* (2016) a relevância da escola acontece por ser o ambiente escolar um lugar especial para aquisição de conhecimentos e as práticas de EAN, incluindo as TDIC, pode ser um apoio nas aulas que provoque a motivação dos alunos. Para esses autores as atividades de EAN deveriam estar integradas ao currículo, vindo integrar o planejamento escolar e incluindo outros profissionais que

atuam nesse ambiente transformando, assim, atividades em projetos multifacetados com a intenção de alcançar o melhor resultado de ensino aprendizagem em EAN.

No entanto, nem sempre se tem um terreno fértil para todas essas aplicações e, segundo algumas das pesquisadas, trata-se de um *“assunto importante que poucos dão atenção”* (P19). Desta forma, a menção da relevância da EAN no meio escolar, para adoção de hábitos alimentares saudáveis, associada às tecnologias, reverte para uma visibilidade promissora que aproxima vários saberes com ganhos inestimáveis, conforme foi previsto no Marco de Referência (BRASIL, 2012). Dentre as respostas das pesquisadas nesse quesito, a docente P23 mencionou que *“ensinar a comer da maneira correta e a importância dos alimentos”* é primordial na vida dos alunos. Outras respostas corroboram:

“O uso das TDIC faz com que a aprendizagem seja mais motivadora e dinâmica contribuindo para potencializar o processo educacional” (P2).

“Trabalhar gráficos com informações alimentares com os alunos, usando ferramentas como o Trello, por exemplo [...]” (P7).

“O uso das TDIC pode tornar o assunto mais prazeroso e interessante” (P9).

“Será mais uma forma de ensinar as crianças sobre a importância de uma boa alimentação” (P18).

“Uma ótima ideia e muito necessária para nossos alunos” (P19).

Lembrando Valente, Almeida e Geraldini (2017), chamam a atenção para outros desafios inseridos na educação como a inércia dos alunos, por exemplo, e convocam para um “repensar” referente aos novos critérios educativos que poderiam superar essa passividade. De encontro a essa teoria foi a resposta da professora P10 ao colocar que *“as aulas ficam mais interessantes, dinâmicas”*; e a professora P20 ao responder que *“a escola é o lugar propício para iniciar esse novo hábito alimentar, juntamente com o auxílio das TDIC”*. Os autores consideram, ainda, toda a prática inovadora imbuída na transformação digital, citando alguns aspectos como a abertura de limites espaciais e diferentes âmbitos para se produzir o saber. Algumas respostas das professoras pesquisadas estão em consonância com os dizeres desses autores:

“Uma maior abordagem usando as TDIC poderia resultar em uma melhor explicação sobre a alimentação e despertar o interesse dos alunos para compreender sobre alimentos mais saudáveis” (P4).

“É importante, porém temos que nos aprimorarmos mais com essas ferramentas, até porque muitos professores não dominam as tecnologias ainda perfeitamente” (P6).

Agregando nessa temática, Noffs e Santos (2019) remetem sobre a qualidade das relações estabelecidas nos ambientes escolares, como um fator de benefício e ganho para se atingir a aprendizagem. Fazendo um paralelo da comunicação que se dá entre as relações dos atores sociais ao patrimônio cultural disponibilizado, no contexto educacional. Essa consonância pôde ser vista na resposta da professora P7:

“Associando as ferramentas tecnológicas com as aulas informativas, o aluno pode se comunicar melhor, expondo seu ponto de vista de uma forma mais agradável e atual, além de deixar para trás dúvidas que viram certezas, enquanto a aula segue”.

A professora P21 afirma *“tenho que me familiarizar com tais ferramentas digitais. Pois, penso que a prática nos leva à perfeição” (P21)*. No entanto, para a professora P8 é necessário que haja a capacitação dos docentes de maneira que possam utilizar as TDIC nas aulas. Segundo suas palavras *“antes de utilizar a tecnologia, as escolas devem ser capazes de oferecer esse ambiente ‘tecnológico’ e capacitar seus professores, afinal, o trabalho só será significativo se o mediador dos saberes estiver seguro do que está fazendo” (P8)*.

Todavia, em tempos modernos, Bacich e Moran (2018) mencionam sobre a importância que se precisa dar ao suporte das atividades de ensino, para que sejam mais “ativas” e busquem oferecer aos alunos oportunidades para a proatividade, tornando-os empreendedores e protagonistas no processo de aprendizagem. Pode-se apontar os autores Martins Filho, Gerges e Fialho (2015) em defesa do uso do *Design Thinking*, como um recurso tecnológico, que possibilita aos alunos desenvolverem suas potencialidades e, assim, favorecendo o pensamento inovador e ponderações criativas para o estudo da EAN.

6.1.8 “EAN com Base na Experiência” e “EAN para Hábitos Alimentares Saudáveis”

A relação que se obteve no mapa de coocorrência de códigos (Figura 14), entre as categorias temáticas “EAN com base na experiência” e “EAN para hábitos alimentares saudáveis”, mesmo em menor proporção, não é menos importante para as discussões neste espaço.

Algumas respostas das professoras pesquisadas se identificam com o 6º passo dos “Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas” (BRASIL, 2004, p.3) que relaciona a ação de: “Desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola”, como por exemplo, a resposta da professora P3 ao mencionar que deve-se *“conhecer os alimentos saudáveis que poderão substituir os alimentos então, consumidos”* e da professora P16 que evidenciou *“Importante para os alunos conhecerem sobre alimentação e saber se alimentar corretamente”* e, ainda, da professora P7 que respondeu: *“Precisamos mesmo mudar nossa postura perante nossos alunos e incluir informações sobre uma alimentação nutritiva”*.

Segundo Paiva e Del Prette (2009), a experiência dos docentes com o vigor necessário para usar a EAN pode estimular hábitos alimentares saudáveis, pois suas crenças influenciam todo o processo de aprendizagem, por meio de iniciativas pedagógicas e de interações que ocorrem com seus alunos. Nesse sentido, a resposta da professora P2 além de sugerir temas aponta uma metodologia de ensino: *“Temas a serem tratados: guloseimas, refrigerantes, trabalhar com receitas que favoreçam uma alimentação saudável com o uso de frutas, verduras e legumes”* e P4 refere a relevância desse assunto para as crianças: *“Acho muito importante abordar esse assunto no cotidiano das crianças”*.

Algumas dificuldades existem, quando os docentes fazem o trabalho de EAN de forma interdisciplinar, conforme relatam Marinho, Silva e Ferreira (2015). Todavia, o que precisa refletir é se as concepções dos docentes necessitam de uma mudança “epistemológica”, para que ocorram efetivas mudanças nas práticas pedagógicas para fortalecer a participação dos envolvidos e valorizar os seus saberes. Desta maneira, quebrando paradigmas, se forem necessários, parte-se

para mudanças de hábitos já existentes. Neste contexto, encontra-se adesão na resposta da professora P12: *“Notamos que na maioria das vezes as pessoas não sabem alimentar de maneira correta, dando preferência a alimentos industrializados, facilitando assim a obesidade e outros fatores de risco”*. Entretanto, é preciso que esses hábitos sejam suplantados por hábitos mais saudáveis, o que pode ser desenvolvido nos alunos por meio da EAN e, também, de atividades e metodologias de ensino que os coloquem como protagonistas da aprendizagem.

Resgatando o que Valente (2018) acredita, deve-se optar por metodologias de ensino que coloquem o aluno como foco do processo, sendo o “autor de direito” e contando com o professor como seu aliado e intermediário no processo, de maneira a alcançar a aprendizagem. A resposta da professora P14 trata dessa autonomia do aluno *“Pois sabemos que nossas crianças são a sementinha que germinará em casa, no bairro”*.

Retomando Prado *et al.* (2016), outro aspecto que ressignifica a importância da EAN com base na experiência é usar atividades lúdicas para ampliar o conhecimento sobre alimentação e nutrição. Dentro da perspectiva de cada faixa etária e, sobretudo, abordando o assunto de maneira prazerosa a fim de reforçar os hábitos alimentares saudáveis, quando adquiridos na família. De acordo com a professora P13, a EAN *“deveria se estender com projetos na escola”* e para a docente P6 *“A educação nutricional é de extrema importância e que deve ser trabalhada de forma interdisciplinar”*.

Como Santos (2005) destacou, anteriormente, à PNAN coube estabelecer diretrizes que trouxessem a promoção das práticas alimentares, assim como, estilos de vida saudáveis. Haja vista que, a ênfase acabou se voltando para a “socialização do conhecimento sobre alimentos e o processo de alimentação bem como acerca da prevenção dos problemas nutricionais, desde a desnutrição - incluindo as carências específicas - até a obesidade” (BRASIL, 2008, p.22). E, nesse contexto, compactuando com a relevância da experiência em EAN a professora P13 afirmou que as pesquisas na internet auxiliam no desenvolvimento das aulas *“Portanto, a internet nos ajuda muito nas pesquisas sobre o tema a ser desenvolvido para*

montarmos uma aula e chegarmos ao aluno, público-alvo, e conseqüentemente a família” e a professora P11 respondeu que com base em pesquisas na internet elas têm “mobilidade em relacionar o assunto com qualquer matéria e em qualquer aula”.

6.1.9 “EAN em Atividades Práticas” e “EAN de Forma Interdisciplinar”

O mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) mostra a relação entre as categorias temáticas “EAN atividades práticas” e “EAN de forma interdisciplinar” tomada para o debate. As atividades práticas em EAN consistindo de relevância para o apoio na formação dos escolares podem ser realizadas por meio de projetos, programas e oficinas. Schmitz *et al.* (2008) sugere que sejam feitas por meio de processos interativos, ativos e com atividades lúdicas para favorecer mudanças nas práticas alimentares dos alunos. A resposta da professora pesquisada P1 vai nessa direção, ao sugerir que a EAN pode ser desenvolvida em *“feiras, pesquisas, trocas de receitas”*. Outras respostas das docentes pesquisadas compactuaram nessa temática:

“Acho que o mais interessante vai ser os alunos poderem realizar receitas e experimentar coisas novas” (P5).

“[...] fazer campeonatos de alimentação saudável entre a turma [...]” (P7).

“Trabalhar com jogos, competições, exposições, pesquisas, entre outros” (P9).

“Debates, seminários [...]” (P14).

Nos dez passos para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas consta que atividades práticas em EAN, de forma interdisciplinar, podem auxiliar à compreensão. Uma das abordagens da oficina realizada com as docentes foi “jogos em sala de aula”. As pesquisadas em suas respostas explicitaram a necessidade de trabalhar com o lúdico, como a docente P13, por exemplo, que em sua resposta sugeriu *“Elaborar ‘quis’ para informação dos alunos e formação através de lives com participação de palestrantes da área”* e a docente P14 que sugeriu os *“Jogos digitais”*. Para Noffs e Santos (2019) os projetos ou problemas, narrativas e jogos podem auxiliar nas aulas. Schmitz *et al.* (2008) e Alcântara *et al.* (2019) referem que

os recursos tecnológicos lúdicos podem despertar a criatividade dos alunos nas aulas e estimular a interação, a reflexão e a autonomia dos alunos.

Outro aspecto abordado pelas docentes foi a interdisciplinaridade para trabalhar a EAN na escola. Marinho, Silva e Ferreira (2015) evidenciam que há necessidade de conceber o campo de práticas da saúde, na educação escolar, atentos a sua integralidade. Para esses autores, talvez o caminho seja a compreensão da educação para a saúde como permanente, o que será uma possibilidade de concretização da transversalidade na educação em saúde. Vindo contribuir, algumas respostas das pesquisadas foram nesse sentido:

“Não. Acredito que enquanto professora, devo possibilitar o envolvimento de outros profissionais nesse processo, considerando a necessidade de diferentes abordagens, sempre de acordo com a faixa etária” (P6).

“Sim! É de extrema importância estabelecer novas práticas de ensino, principalmente em relação a saúde de nossos alunos” (P1).

Se considerar que o primeiro passo para estabelecer a ampliação das estratégias de EAN, com toda a comunidade, poderá vir no processo de promoção da EAN na escola; Rocha e Facina (2017) sugerem haver a união entre professores, pais, alunos e demais membros da comunidade escolar de maneira a favorecer o aprendizado dos alunos. Essa perspectiva pode ser observada na resposta da professora P4 que afirmou: *“Como um campo do conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis”.*

No oitavo passo para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas está incluído que serviços de alimentação da escola devem ser auxiliados, para que haja a divulgação de opções saudáveis em estratégias que estimulem as escolhas dos alunos (BRASIL, 2004). Houve consonância, nesse sentido, nas respostas das professoras:

“Para que sejam passados conhecimentos, sejam feitos projetos na escola” (P2).

“Somente tal prática evitará problemas tão comuns, hoje em dia, aos nossos alunos” (P13).

“Penso que diversificar seria ótimo” (P10).

“Trabalhar na aula de ciências, por exemplo, de forma bastante visual, interativa e significativa” (P11).

“Através de oficinas e palestras” (P12).

Pensando por essa lente vislumbra-se, como opção, o uso de metodologias ativas e tecnologias digitais que aliadas podem ampliar as possibilidades de tratar a EAN no ambiente escolar. Para Gemignani (2012) no contexto de integração das metodologias ativas pode-se pensar a interdisciplinaridade, em trabalho em equipes, integrando novas ações. Nesse sentido, é relevante o conhecimento do docente sobre o conteúdo pedagógico da EAN, para diversificar as estratégias de ensino e, tecnológico, para incorporar essas tecnologias em sua prática pedagógica, conforme teoria de Mishra e Koehler (2006).

Tratando, ainda, de diversificar a prática pedagógica a resposta da professora P9 *“[...] diversas maneiras que instiguem a curiosidade e motivem os alunos”* envolve a motivação. Da mesma forma que, para Almeida (2018) a tônica do uso das TDIC pode ser a motivação dos alunos e, sobretudo, pensando na contribuição dessas tecnologias para que ocorra uma aprendizagem efetiva. Todavia, os conhecimentos necessitam ser iniciados e construídos na transversalidade no ambiente escolar; para garantir a sua sustentabilidade, com ações nas aulas, na escola e que possam refletir também fora delas (SCHMITZ *et al.*, 2008). Esse tópico foi respondido pelas seguintes pesquisadas:

“A própria instituição oferecer frutas e legumes diferenciados uma vez por semana pelo menos...ou nos refeitórios ou na sala mesmo... para a criança tocar, sentir texturas, saborear” (P4).

“A educação nutricional é de extrema importância e que deve ser trabalhada de forma interdisciplinar” (P6).

“Mostrar novas possibilidades” (P15).

A interdisciplinaridade é defendida por Silva *et al.* (2016), para quem o professor forma a sua identidade na prática pedagógica e através das relações que estabelece com os alunos e com os demais colegas, profissionais da escola. Para Zancul (2008) a EAN precisa ser trabalhada de maneira transversal, com interligação às ciências, à saúde e dialogar com as outras disciplinas dentro do currículo. As respostas das professoras reforçam os autores ao trazerem:

“Essa reeducação poderá ser ofertada pela escola, com toda certeza em forma de palestras, feiras, etc” (P13).

“Eu acho muito interessante o tema nas matérias escolares, abre mais o leque para novas informações” (P15).

“Penso que é necessário abordar de forma mais dinâmica e eficaz, trabalhando realmente os benefícios e malefícios dos alimentos” (P17).

“Trabalho com crianças pequenas, onde destacamos a importância de se consumir alimentos saudáveis, de forma mais lúdica” (P12).

A utilização de atividades lúdicas, com os alunos na escola, é defendida por Prado *et al.* (2016) ao referir que esses tipos de atividades se têm mostrado efetivo para ampliar os conhecimentos sobre a alimentação e a nutrição. Estimulando a compreensão dos conteúdos de maneira prazerosa e próxima à realidade, vivenciada nessa faixa etária. E, isto pode ser pensado no momento de utilização dos diferentes jogos digitais que envolvam a alimentação e a saúde.

6.1.10 “Formação Docente” e “TDIC para Estudo da EAN”

Outra relação que se evidenciou no mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) foi a “Formação docente” e “TDIC para estudo da EAN”. Tem sentido, pensando na responsabilidade que recai aos professores que precisam ter formação para atenderem às necessidades educacionais de seus alunos e conduzi-los de forma mais assertiva à aprendizagem dos conteúdos. E, assim, as metodologias utilizadas nas aulas deverão ser escolhidas para se atingir o objetivo (MARTINS FILHO; GERGES; FIALHO, 2015). Conforme a literatura, as TDIC podem ser grandes aliadas, o que consta na resposta da professora P4: *“Acredito que só conseguimos se iniciarmos a utilização da ferramenta tecnológica como aliada.”* Para a professora P20 *“desenvolver estratégias que possibilitem aos alunos realizarem perguntas e questionamentos, para a construção do conhecimento, através do uso da internet”* pode ser uma das opções.

Segundo estudo de Rodrigues, Lima e Viana (2017), apesar da dinamicidade encontrada na escola, é necessário que o professor se mobilize na formação de saberes para atingir a finalidade da educação, ou seja, preparando-se para intermediar na construção do conhecimento dos alunos, sendo um facilitador no

processo de aprendizagem. Com esse papel importante é necessário buscar sempre a formação para integrar as TDIC às práticas pedagógicas o que, segundo Schuartz e Sarmiento (2020), pode possibilitar mais dinamismo nas aulas, interação entre professores e alunos e entre seus pares em um ambiente colaborativo.

Essa necessidade de formação em relação ao conteúdo, agora curricular que é a EAN, ficou evidente na resposta da professora P12 ao afirmar “*Depende, se for de maneira geral, mas acredito que uma profissional da área abordaria melhor o assunto, mesmo porque é um assunto comprometedor, importantíssimo*”. E, a professora P8 que respondeu: “*Não. Seria necessária uma capacitação para trabalhar esse assunto em sala de aula*”. Já a docente P16 asseverou: “*Professores precisam fazer cursos com nutricionista para entenderem bem do assunto*”. Para outras docentes pesquisadas ficou evidente, em suas respostas, a carência de formação para o uso das TDIC nesta época de pandemia da Covid-19:

“Visivelmente o básico, creio que preciso de especialização mais a fundo para que possa usar as TDIC com mais propriedade e convicção!” (P5).

“Com a pandemia, tive que mudar a maneira do conhecimento chegar até os meus alunos, através das novas tecnologias e também a aprender a usá-las” (P13).

“Minha preparação profissional com tecnologias digitais” (P17).

“Sim. Acredito que é através do uso das tecnologias de comunicação e informação, que ficaremos “próximos”. Pois, a grande novidade nesse momento de educação remota é o uso das ferramentas digitais” (P21).

Há aquelas professoras que retratam considerar que conseguem a conexão desta relação EAN e TDIC nas aulas, com a formação docente, como a professora P13 que afirmou: “*No entanto, com estudo e pesquisa acredito que seria possível fazer o uso da TDIC*” e a docente P15 ao salientar “[...] *a formação possibilita abordar a EAN com as TDIC, mas precisa ser aprimorada*”. Alcântara *et al.* (2019) defendem a utilização dessas tecnologias no ensino, com fins de apoiar um estilo de vida saudável utilizando os veículos de comunicação entre alunos e docentes com acesso a novos conhecimentos relativos à alimentação e à nutrição.

Para Silva *et al.* (2016) há professores que se mostram interessados nos processos formativos, especialmente, quando se sentem desatualizados em relação aos seus alunos, o que não é difícil em se tratando de tecnologias digitais.

Afirmam que, quando se trata de novas metodologias de ensino com o uso de tecnologias, estes professores se mobilizam e se apropriam dessa formação.

A ênfase na formação dos professores, de forma continuada, está fundamentada no artigo Art. 62-A da Lei nº 9.394/96, parágrafo único (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013), que dá garantia de formação para estes profissionais, “no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação” (BRASIL, 1996, s.p.). Sobre sua formação docente a professora pesquisa P10 assegurou: *“Um pouco, mas tinha que ter mais cursos sobre o assunto”*. E outras docentes pesquisadas, em suas respostas, sobre a formação para uso das TDIC evidenciaram:

“Quanto ao uso dessa ferramenta, acredito que encontrarei dificuldade” (P12).

“Deveria também, ter mais cursos de capacitação para os professores” (P6).

“Capacitações!!” (P8).

“[...] para uma formação dos professores” (P13).

“Sim. São ferramentas que estão apenas começando a ser utilizadas. Acredito que daqui a pouco tempo fará parte da rotina e serão facilmente inseridas no cotidiano” (P15).

Essas reflexões sobre a prática docente podem propiciar compreender a importância e prioridade que as TDIC e a própria formação continuada têm. Destacando que, as transformações que ocorrem na sociedade demandam mudanças tanto na formação dos docentes, quanto nas evoluções no âmbito escolar. Alcântara *et al.* (2019) referem a integração das TDIC para o estudo da EAN nos processos educativos pode promover reflexões tanto do corpo docente quanto dos alunos e possibilitar alcançar uma adesão maior do público de alunos.

E, ainda, Silva *et al.* (2016) vem de encontro à relação dessa questão pontuando sobre o protagonismo da participação do professor e a sua identidade própria, atuando na escola com as práticas do cotidiano, para contribuir na execução do currículo escolar. Ao encontro do que está estabelecido na literatura as respostas das pesquisadas:

“Precisaríamos de um curso ou mais instrução sobre o assunto pois é mais “fácil e confortável” trabalhar com a certeza do que com as nossas suposições e pesquisas que podem não ser tão certas assim [...]” (P11).

“Conscientizar a Comunidade Escolar e apresentar sites, entrevistas digitais e curtas-metragens para que possam se inteirar do assunto e assim saber o quanto é importante uma alimentação saudável” (P17).

“Desenvolver estratégias que possibilitem aos alunos realizarem perguntas e questionamentos, para a construção do conhecimento” (P20).

“Através da internet, podemos desenvolver estratégias que possibilitem aos alunos realizarem perguntas e questionamentos, para a construção do conhecimento” (P21).

De acordo com Alonso *et al.* (2014) imersos na cultura tecnológica, alunos e professores, podem consolidar novas formas de convivência, no ambiente escolar e fora dele, estruturando uma mediação que implica em atitude colaborativa. Reavendo Schuartz e Sarmiento (2020, p.431), embora existam limitações em relação ao uso e apropriação das TDIC, por parte dos docentes, o que se vê é uma crescente oferta de tecnologias mudando todo o cenário mundial. Isto não se pode negar “a presença e os potenciais usos das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem”. Portanto, ao docente, cabe receber essas tecnologias como aliadas para o acesso à informação antes indisponível, “que podem enriquecer a aula, potencializar os processos reflexivos, contribuindo assim para a (re)elaboração de novos saberes, pois permitem hoje agregar, de forma imediata” (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020, p.431).

6.1.11 “EAN de Forma Superficial” e “EAN com Base na Experiência”

No mapa de coocorrência de códigos (Figura 14), a relação “EAN de forma Superficial” e “EAN com base na experiência” também se mostrou relevante para discussões.

Em vários momentos da história da educação, no que se refere ao cuidado com a saúde do escolar, a EAN apareceu. Haja vista, nos relatos que a autora Santos (2005) considera como eventos marcantes, na política pública, que foram “divisores de água” para a implantação da EAN nos programas sócio educacionais e de saúde em geral.

No entanto, como é bastante recente essa inserção da EAN nos currículos muitos docentes vão, em primeiro momento, tomar por base a experiência. Isto pode ser observado na resposta da professora pesquisada P8 que evidenciou *“Nós ensinamos aquilo que trazemos de experiência própria”* e a docente P4 que salientou: *“Deveriam ser mais aprofundadas inclusive de forma concreta mostrando que alimentação saudável também pode ser prática”*. Compartilhar a experiência da própria alimentação, com os alunos, pode ser uma das estratégias do docente para estimular hábitos alimentares saudáveis. Segundo Paiva e Del Prette (2009), o processo de aprendizagem dos alunos é influenciado, continuamente, pelas crenças e experiências dos professores refletindo em suas interações e iniciativas pedagógicas.

Entretanto, a teoria sem a prática pode se esgotar, o que parece estar ocorrendo nas aulas de EAN na escola pesquisada, pelas respostas de algumas das docentes:

“O ensino deve ser baseado na realidade dos alunos. Com praticidade e com recursos acessíveis, afinal só haverá aprendizagem se eles conseguirem vivenciar o que está sendo ensinado” (P1).

“Um tanto vaga pelo planejamento de conteúdo, mas ao mesmo tempo, interessante quando colocamos nossas pesquisas pessoais nas aulas” (P11).

“Na realidade é muito vaga, deveria sim ter oficinas para que as crianças aprendessem de forma mais lúdica e prazerosa, visto que é um assunto que causa muitas indagações” (P16).

“Eu acho que é um pouco vaga para os alunos, porque podemos ensinar em sala de aula, mas chega em casa não tem o apoio dos pais” (P20).

Isto, pode ser explicado ao observar as orientações do Marco de Referência (BRASIL, 2012) ao tratar dos processos ativos que precisam ser vivenciados nas práticas pedagógicas da EAN, a qual deve integrar a teoria e a prática; para que haja a formação dos hábitos alimentares já na primeira infância. Percebe-se que, como todo conteúdo curricular, a EAN precisa de fundamentos teóricos que sustentem toda a prática docente com os alunos. Todavia, podendo ser através de pesquisas na internet, cursos específicos, contato com profissionais da área, dentre outras alternativas possíveis. Tratando dessa relevância, da integração da teoria e da prática, Gemignani (2012) defende ser necessária uma formação docente que

possibilite o domínio dos conhecimentos pelos professores. Estabelecendo, portanto, essa relação entre a teoria e a prática, desenvolvendo a criatividade para planejar e realizar as aulas; adequando a educação escolar ao mundo real. A professora P21 pontuou: *“E o professor, com base nos relatos das crianças deve direcionar, orientar e mediar o conhecimento, mostrando a importância da EAN para se ter uma vida saudável e longa”*. Do contrário, as aulas continuarão sendo superficiais e trabalhando os assuntos de forma isolada, conforme reconhecem as docentes da escola pesquisada:

“Acredito que apenas o básico” (P18).

“Superficialmente” (P22).

“Poderia ser mais aprofundado” (P10).

“Acredito que seja trabalhado de forma bem resumida, ou seja, o básico” (P12).

“É ensinado somente o básico nessa disciplina” (P13).

“Superficial; necessita maior aprofundamento para provocar mudança de atitudes” (P15).

As aulas envolvendo a EAN precisam atender o que está estabelecido na legislação e documentos publicados no âmbito das políticas públicas que, nas últimas décadas, conforme defendido pela PNAN, têm seu foco na promoção de práticas alimentares associadas aos estilos de vida saudáveis. A professora P16 aposta na adaptação quando respondeu: *“No primeiro momento tudo é muito novo, mas logo nos adaptaremos”*. Conforme estudos, sobre o consumo alimentar no ambiente escolar, Rossi *et al.* (2016) evidencia haver uma discrepância do elevado consumo de alimentos com o teor nutricional baixo e carga energética alta, em detrimento a um reduzido consumo daqueles alimentos mais saudáveis. Para esses autores, isto acontece nos diversos meios em que os alimentos são preparados; sejam vindos de casa, adquiridos na cantina da escola ou fornecidos pelo programa de alimentação escolar. Assim, pode-se entender: mais do que estar no currículo, a EAN e as TDIC para estarem integradas às aulas, é preciso ir além com mudança nos modos de pensar e nos hábitos estabelecidos pela própria cultura escolar. E, para que aconteça essa valoração, as ações em EAN precisam ser exponenciais e

efetivas para envolver todos os atores com suas experiências e, ainda, estarem estes atores dispostos a pensar no coletivo e agir de forma congruente.

6.1.12 “Desconhecimento da EAN” e “TDIC para Estudo da EAN”

No mapa de coocorrência de códigos (Figura 14) consta também a relação “Desconhecimento da EAN” e “TDIC para estudo da EAN” que, embora não apresente uma frequência forte, é significativa para as discussões. Essa relação vem mostrar a necessidade de formação dos profissionais de educação de maneira permanente para que haja estreitamento da distância entre os saberes teóricos e os saberes práticos populares, conforme consta no Marco de Referência sobre a EAN publicado em 2012 (BRASIL, 2012).

A participação dos docentes, em momentos formativos, pode contribuir para superar o despreparo e desconhecimento sobre os assuntos pertinentes a EAN que os professores precisam saber para desenvolver essa temática nas aulas. Nesse sentido, as professoras pesquisadas reconheceram o não preparo para desenvolver a EAN nas aulas:

“Me falta um pouco mais de conhecimento sobre a substituição de alimentos que prejudicam a saúde” (P18).

“Ainda tenho muito que aprender sobre a Educação alimentar e nutricional” (P13).

“Creio eu, que será um desafio. No entanto estamos sempre a buscar conhecimento” (P16).

“Eu não me sinto preparada para trabalhar educação alimentar, me falta uma capacitação para tal área” (P17).

“Não vejo limitação, apenas não me sinto preparada” (P8).

Segundo Magalhães e Porte (2019), os educadores necessitam priorizar a constante formação de maneira a atualizar sempre os conhecimentos e, assim, conseguirem inovar as práticas pedagógicas. De acordo com Silva *et al.* (2016), a formação da identidade do professor se dá nas experiências vividas nos contextos escolares e fundamenta-se na sua prática e estudos teóricos e tem consonância com sua formação continuada e com sua profissionalização.

A professora P19 mencionou que não está preparado para trabalhar a EAN nas aulas e justificou: *“Posso apenas ressaltar a importância de uma boa*

alimentação, mas abordar com detalhes não, pois não tenho esta formação". Somente a formação docente pode subsidiar práticas pedagógicas inovadoras que tenham a participação dos alunos. A EAN pode ser estudada por meio de atividades que articulem a teoria e a prática. Para Marinho, Silva e Ferreira, (2015), as práticas relacionadas a saúde na educação escolar precisam ser pensadas, considerando as ações desenvolvidas e problematizando de modo a valorizar os saberes populares trazidos pelos alunos.

Inovar as práticas pedagógicas, promovendo a participação do aluno, implica em considerar novas metodologias de ensino. Segundo Moran (2015), para que os alunos assumam o protagonismo do processo educativo necessitam do apoio do professor. Essas metodologias devem propiciar aos alunos experimentar novas possibilidades, em atividades que tomem suas próprias decisões e avaliem os seus resultados. Destacando-se as metodologias ativas, utilizadas nesta pesquisa, que tem como premissa oferecer as condições necessárias para que os alunos desenvolvam a criatividade e o protagonismo, nos processos de ensino e de aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018).

Repensar novas propostas educativas, que auxiliem a superação da passividade dos alunos nas aulas, implica considerar o momento digital e, por consequência, o uso das tecnologias digitais nestas aulas. Valente, Almeida e Geraldini (2017) tratam desses desafios e referem que, ao considerar as práticas sociais dessa cultura, tem que se admitir a participação dos alunos com suas criações e do professor com sua formação. No entanto, essa realidade foi colocada pela professora P21 que acredita não estar preparada para ministrar aulas sobre EAN com as TDIC mas, reconhece ter que familiarizar-se *"com tais ferramentas digitais"*. A docente P18 evidenciou que na faculdade não teve *"uma disciplina específica para aprender sobre educação alimentar e nutricional, principalmente, com o uso da TDIC"*; a professora P12 respondeu *"Nunca utilizei essa ferramenta, desculpa!"* e a professora P5 que evidenciou *"Teoricamente não, porém a prática é bem diferente!"*.

Essas colocações, das docentes pesquisadas, mostram a necessidade de construir saberes sobre a EAN e sobre as TDIC. Para Mishra e Koehler (2006),

o docente para ensinar com tecnologias precisa aprender tecnologias e, ainda, que a construção do saber docente implica na integração dos conhecimentos pedagógicos, de conteúdo e tecnológicos. A professora P13, também, menciona sobre o conhecimento do conteúdo pedagógico ao responder *“Se preciso ministrar uma aula, preciso estar a par do assunto que será passado e que deverá estar de acordo com a clientela e faixa etária”*. E, ainda, do conhecimento tecnológico *“a internet nos ajuda muito nas pesquisas sobre o tema a ser desenvolvido para montar uma aula e chegar ao aluno, público-alvo, e conseqüentemente a família”* (P13).

Entretanto, Martins Filho, Gerges e Fialho (2015) designam aos educadores a incumbência de tornarem-se mais adaptativos e proativos nas suas vidas, tanto profissionais quanto pessoais. Lembrando que, o ensino é voltado às práxis das descobertas, o que os autores denominam com a expressão “ensinar no mundo”. Desta maneira, apropriar-se das políticas públicas de saúde, com as diretrizes pertinentes ao documento de Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, será conveniente para referenciar ações neste contexto. Quando se trata do desconhecimento da EAN, há necessidade de formação; constante na II Diretriz desse documento, que é: a capacitação e sensibilização de profissionais envolvidos na dinâmica alimentar nas escolas, para produzir e instruir a alimentação mais saudável. E, no prisma das TDIC para o estudo da EAN, pode-se considerar a VIII Diretriz do mesmo documento, voltada para a visibilidade de determinada experiência, quanto às práticas de alimentação saudável; dividindo com as demais escolas as vivências conquistadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando as questões que nortearam esta investigação de mestrado em educação: 1) A EAN já está implementada no currículo da escola básica pesquisada? 2) Quais as percepções de professores da escola básica sobre o uso das TDIC na Educação Alimentar e Nutricional? 3) A formação dos professores da escola básica possibilita-lhes integrarem as TDIC nas aulas de EAN?

Para responder a esses questionamentos, definiu-se o objetivo geral desta pesquisa que foi investigar as percepções de professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I sobre a presença da EAN, com o uso das TDIC, no currículo desse nível de ensino e nas práticas pedagógicas. Como objetivos específicos, a pretensão foi estudar as orientações para essa inserção da EAN nos currículos com base na legislação vigente; estudar o projeto pedagógico da escola pesquisada, bem como, realizar oficinas no âmbito de um curso para os participantes desta pesquisa com uso de metodologias ativas mais, especificamente, do *Design Thinking* com as TDIC sobre temáticas da EAN.

Em relação aos documentos e legislações específicas, que tratam da EAN, foram estudados: PCN (BRASIL, 1997), “Dez passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas” (BRASIL, 2004), o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2012); Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2013a), Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2018a), Programa Nacional de Alimentação Escolar (BRASIL, 2018b), BNCC (BRASIL, 2018c), Lei nº 13.666/2018 que fez inserções no Art. 26 da Lei nº 9.394/96, incluindo a determinação para a inserção do ensino da EAN no currículo escolar, o Projeto Político Pedagógico da Escola pesquisada (PPP, 2018), dentre outros (BRASIL, 1996).

Esta investigação permitiu constatar que a EAN deve estar baseada em recursos educacionais ativos e problematizadores e, sua dialética pode proporcionar revisitar todas as fases da vida dos indivíduos. Assim, como todos os significados e interações que o comportamento alimentar destes compõem, de acordo com o que postula o Marco de Referência (BRASIL, 2012). No ambiente escolar, cabe ressaltar a magnitude que se estabelece entre os sujeitos professor e

aluno e que, nas práticas das oficinas do curso realizado na pesquisa, se deu entre a pesquisadora e as professoras; mostrando que a comunicação entre os envolvidos se dá pautada na cultura desses atores, do processo educativo.

Em se tratando dos documentos curriculares como os PCN (BRASIL, 1997), no nível de ensino pesquisado, sinalizaram para uma abordagem dos conteúdos em EAN como tema transversal somente nas disciplinas de Ciências e Biologia não se estendendo para as demais disciplinas curriculares. A BNCC (BRASIL, 2018c) traz essa temática na disciplina de Ciências para o 5º ano do ensino fundamental e, na área de Ciências da natureza, mostrando a necessidade de orientar os professores quanto à abordagem da EAN em suas práticas pedagógicas. Já o Projeto Pedagógico, da escola pesquisada, trouxe a tratativa da EAN na forma integrada aos temas transversais referentes à Saúde e à Educação Ambiental. Diante do exposto, pode-se notar que ainda há uma fragilidade curricular limitando o espaço, em que a EAN deve ser abordada. O que acaba ficando a cargo da escola e do professor para promover a EAN, de forma integradora e efetiva, no ambiente escolar para que possa ir além dos muros da escola.

Além disso, foi feita a pesquisa de campo com as professoras da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I com a intenção de conhecer suas percepções sobre a EAN e as TDIC em suas práticas pedagógicas. Nas oficinas do curso realizado ao aproximar as TDIC, para auxiliar os professores na EAN intermediada por recursos digitais, tornou-se evidente a congruência e a significância dessa integração ao processo das práticas com a EAN. Foi um momento em que foram trazidas, para o debate, diversas questões inerentes à necessidade de formação docente para aulas envolvendo a EAN com auxílio das TDIC. Isto porque a formação das docentes pode possibilitar-lhes usufruir das TDIC para alavancar o processo da “coaprendizagem”, que significa a construção do conhecimento integrando ao uso das tecnologias, nas práticas pedagógicas diárias (PILLON *et al.*, 2019). Com a metodologia *Design Thinking* utilizada, as professoras participantes deste estudo mantiveram-se motivadas e focaram suas participações na empatia (BROWN, 2017) e, ao se colocarem no lugar do outro, do aluno por exemplo,

tiveram a visibilidade do quão responsáveis são como mediadoras, do processo educativo, para que ocorra a aprendizagem.

Outro ponto observado pelas professoras pesquisadas é a importância que as tecnologias desempenham na conexão com a EAN na escola. Porém, nas oficinas estas docentes mostraram-se, ainda, um pouco despreparadas para atuarem com essa integração e reconheceram que uma formação prévia, tanto dos conteúdos sobre a EAN quanto das tecnologias para utilizarem nas aulas, se faz necessária. Sobre a formação para ensinar com tecnologias Kenski (2015) evidencia que pode haver a integração dessas ferramentas nas aulas, podendo propiciar novas práticas pedagógicas e metodologias de ensino. Pois, a construção do conhecimento, aliada ao uso das TDIC, implica em uma formação do docente para a integração de diferentes domínios, como o dos conhecimentos do conteúdo, pedagógico e tecnológico (TPACK) que poderão oportunizar a coaprendizagem no processo educativo.

Constatou-se, neste estudo, que as tecnologias digitais podem propiciar diferentes espaços de produção do saber, com conhecimentos de naturezas distintas, culturas e fatos do cotidiano. Indo mais além, traz oportunidade para a invenção, a participação dos alunos de forma ativa nas aulas. No entanto, embora haja esse aparato, é preciso que se faça cumprir a legislação com a inclusão digital dos alunos e que os currículos contemplem tanto o uso das TDIC quanto a EAN. Vale-se da atenção necessária para repensar o currículo e as metodologias, que têm os alunos como centro desse processo de educação e, que objetivam uma aprendizagem ativa.

As análises de conteúdo das respostas das professoras da Educação Infantil e Ensino Fundamental I, participantes desta investigação, possibilitaram conhecer suas percepções sobre a importância que cada uma destas profissionais da educação pode conceder a EAN na escola. Destacaram que, a EAN pode ser propulsora para atingir e influenciar os hábitos alimentares saudáveis dos escolares e ser relevante na conexão com a qualidade de vida das pessoas. Abordaram sobre a obrigatoriedade que a Lei nº 13.666/2018 estabeleceu sobre a EAN no currículo escolar, entre os temas transversais, o que pode favorecer a abordagem da EAN

em projetos multidisciplinares e com intervenção multidimensional, objetivando a eficaz aprendizagem sobre essa temática.

Referiram, também, à importância da EAN nos anos iniciais de escolaridade das crianças, por proporcionar a formação de hábitos alimentares saudáveis que repercutirão em sua fase adulta. Vindo ao encontro do que defendem Rocha e Facina (2017), em seu estudo, ao tratar das influências e valores que as crianças adquirem no convívio escolar e que acabam por moldar suas atitudes e práticas. As professoras pesquisadas declararam, ainda, que a família é cocolaboradora nessa função de formar os bons hábitos alimentares nas crianças, no seu convívio familiar. O que está em consonância com o documento da Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas que coloca em destaque, no seu terceiro passo, a corresponsabilidade das famílias e a importância que exercem na EAN.

Como limitação deste estudo, apresentou-se a escassez de literatura que abordasse as tecnologias digitais juntamente com a EAN. Este projeto não esgota as possibilidades de se trabalhar a EAN, mais ativamente e mais atrativamente, com as TDIC. Entretanto, tem o intuito de contribuir para outras reflexões e discussões que permitam transcender aos padrões educacionais convencionais, permitindo experimentar novas possibilidades. Investigações sobre as percepções de professores para atuar em EAN, com o uso das TDIC, se justificam uma vez que encontram nesta temática um material escasso. E, portanto, abrem precedentes para continuarem as pesquisas que possam dar “voz” e trazer à luz os desafios e enfrentamentos dos professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Caroline Magalhães de *et al.* Tecnologias digitais para promoção de hábitos alimentares saudáveis dos adolescentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p. 537-544, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672019000200513&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 11 mar. 2020
- ALMEIDA, Patricia. Tecnologias digitais em sala de aula: o professor e a reconfiguração do processo educativo. **Da Investigação às Práticas**, v. 8, n.1, p. 4-21, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/inp/v8n1/v8n1a02.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2020
- ALONSO, Katia Morosov *et al.* Aprender e ensinar em tempos de cultura digital. **Em Rede Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 152-168, 2014. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/16>. Acesso em: 11 mar. 2020
- ARROYO, Miguel Gonzalez. Educação popular, saúde, equidade e justiça social. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 29, n. 79, p. 401-416, set./dez. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32622009000300009&script=sci_arttext. Acesso em: 05 abr. 2020.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. Aprender e ensinar com foco na educação. **Revista Pátio**, n. 25, p. 45-47, jun. 2015. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/40681545/hibrida.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BIZZO, Maria Letícia Galluzzi; LEDER, Lídia. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732005000500009&script=sci_arttext. Acesso em: 20 jun. 2019.
- BOOG, Maria Cristina Faber. **Educação em nutrição**. 2020. Disponível em: <https://educacaoemnutricao.com.br/site>. Acesso em: 05 mar. 2020.
- BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. 5.ed. Campinas: Papyrus, 2004.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Organizado por Cláudio Brandão de Oliveira. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2002. 320 p.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.162, de 1 de maio de 1940**. Institui o salário mínimo e dá outras providências. Coleção de Leis do Brasil, 1938.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 399, de 30 de abril de 1938.** Aprova o regulamento para execução da Lei nº 185, de 14 de janeiro de 1936, que institui as Comissões de Salário Mínimo. Coleção de Leis do Brasil, 1938. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-399-30-abril-1938-348733-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Aprova%20o%20regulamento%20para%20execu%C3%A7%C3%A3o,de%20dar%20cumprimento%20ao%20art.> Acesso em: 05 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009b. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de junho de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009. Altera o art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a finalidade de discriminar as categorias de trabalhadores que se devem considerar profissionais da educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 07 de agosto de 2009. 2009a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12014.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 de abril de 2013. 2013b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de fevereiro de 2017. 2017a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 05 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de maio de 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de julho de 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2018c. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **PNAE**: programa nacional de alimentação escolar. 2018b. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/programas/pnae#:~:text=Sobre%20o%20PNAE,-O%20que%20%C3%A9&text=O%20governo%20federal%20repassa%2C%20a,em%20cada%20rede%20de%20ensino>. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas**. Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica; Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/dez_passos_pas_escolas.pdf. Acesso em: 05 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao_2ed.pdf. Acesso em: 19 mai. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). **Princípios e práticas para educação alimentar e nutricional**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), 2018a. 50p. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/Princ%C3%ADpios%20e%20Pr%C3%A1ticas%20para%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Alimentar%20e%20Nutricional_impress%C3%A3o.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. *E-book*. 2013a. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. **Portaria interministerial nº 1.010 de 08 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Ministério da Educação, Brasília, 08 de maio de 2006. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/acessibilidade/item/3535-portaria-interministerial-n%C2%BA-1010-de-8-de-maio-de-2006>. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de junho de 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 19 mai. 2019.

BROWN, Tim. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2017.

BURKE, Peter. História e escritas da história. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 28, n. 14, p. 215-219, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4471/3662>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

DAVANÇO, Giovana Mochi; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; GAGLIANONE, Cristina Pereira. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a curso de educação nutricional. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 2, p. 177-184, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1415-52732004000200004&script=sci_arttext. Acesso em: 20 mar. 2020.

FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista brasileira de educação médica**, v. 39, n. 1, p. 143-150, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022015000100143&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20 mar. 2020.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2009.

FONTES, Lídia Márcia Sousa Soares; LANDIM, Thaís Ellen de Medeiros; GARCIA, Paloma Popov Custódio. **Aplicação de métodos de educação alimentar e nutricional em escolares**: o caminho para uma alimentação saudável. 2019. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13498>. Acesso em: 20 mar. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 48. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 2014. 54p.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Um ensaio sobre as concepções de professores de matemática: possibilidades metodológicas e um exercício de

pesquisa. **Rev. Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n.3, p. 495-510, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v34n3/v34n3a06>. Acesso em 10 nov. 2020

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteiras da Educação**, Recife, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <https://www.uniavan.edu.br/uploads/arquivo/K2t3kZ.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

GREENWOOD, Suzana de Azevedo; FONSECA, Alexandre Brasil. Espaços e caminhos da educação alimentar e nutricional no livro didático. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 1, p. 201-218, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132016000100201&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 15 set. 2019.

INSTITUIÇÃO DE ENSINO PESQUISADA. **Projeto político pedagógico**. 2018.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 423-441, jul. 2015. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1963>. Acesso em: 03 mar. 2020.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAGALHÃES, Heloísa Helena Silva Rocha; PORTE, Luciana Helena Maia. Percepção de educadores infantis sobre educação alimentar e nutricional. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 131-144, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132019000100131&script=sci_arttext. Acesso em: 18 abr. 2020.

MARINHO, Julio Cesar Bresolin; SILVA, João Alberto da; FERREIRA, Maira. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. **Revista História, Ciências, Saúde: Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 429-443, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v22n2/0104-5970-hcsm-2014005000025.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

MARQUES, Emanuele Souza et al. Representações sociais sobre a alimentação da nutriz. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 4267-4274, 2011.

MARTINS FILHO, Vilson; GERGES, Nina Rosa Cruz; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. *Design Thinking*, cognição e educação no século XXI. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 579-596, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189141165011.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2. ed. São Paulo: Summus, 2003.

MATOS, Vinícius Costa. **Sala de aula invertida: uma proposta de ensino e aprendizagem em matemática**. 2018. 146f. Dissertação (Mestrado em Matemática)

- Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/34987>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- MENON, Amanda Magnago; COELHO NETO, João; BERNARDELLI, Marlize Spagolla. Abordagens da alimentação e nutrição nas disciplinas do ensino fundamental: uma revisão sistemática de literatura. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 8, p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/321>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- MINAS GERAIS. Decreto Estadual nº 47.227 de 2 de agosto de 2017. **Dispõe sobre a Educação Integral e Integrada na rede de ensino pública do Estado**. Diário do Executivo, Minas Gerais, 2017.
- MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa:UEPG/PROEX, 2015. (Coleção mídias contemporâneas). Disponível em: <https://www.uniavan.edu.br/uploads/arquivo/N62vWDM7yb.pdf>. Acesso em: 16 set. 2019.
- NOFFS, Neide de Aquino; SANTOS, Sidnei da Silva. O desenvolvimento das metodologias ativas na educação básica e os paradigmas pedagógicos educacionais. **Revista e-Curriculum**, v. 17, n. 4, p. 1837-1854, 2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/46227>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- NUNCIO, Ariane Pegoraro *et al.* Etapas de construção de uma ilha interdisciplinar de racionalidade sobre alimentação saudável. **Scientia cum Industria**, v. 4, n. 4, p. 237-240, 2016. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/view/4911/pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli de. A contribuição do *Design Thinking* na educação. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, v. 2, n. especial, p. 105-121, 2014. Disponível em: <http://177.221.49.41/index.php/edicao01/article/view/454>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- OLIVEIRA, André Luiz Martins de Oliveira; BORGES, Rosimeire Aparecida Soares. **Tecnologias digitais no ensino superior: inovação com a TPACK**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020. 143p.

PAIVA, Mirella Lopez Martini Fernandes; DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira. Crenças docentes e implicações para o processo de ensino-aprendizagem.

Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE), v. 3, n. 1, p. 75-85, jan./jun. 2009. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572009000100009&script=sci_arttext&tlng=pt)

[85572009000100009&script=sci_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572009000100009&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 20 fev. 2020.

PERRENOUD, Philippe. Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica. **Revista brasileira de educação**, v. 12, p. 5-21, 1999. Disponível em:

http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE12/RBDE12_03_PHILIPPE_PERRENOUD.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

PERRENOUD, Philippe. Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo! **Cadernos de Pesquisa**, n. 119, p. 9-27, jul. 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/cp/n119/n119a01>. Acesso em: 17 jul. 2020.

PILLON, Ana Elisa *et al.* O *Design Thinking* como ferramenta ativa na educação em uma instituição de ensino do Sul do País. **Série Educar, Tecnologia**, v. 22, p. 1-10, 2019. Disponível em:

<http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/31407.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

POUBEL, Lucas; JUNQUILHO, Gelson Silva. Para além do management: o processo de managing em uma escola pública de ensino fundamental no Brasil.

Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 539-551, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v17n3/1679-3951-cebape-17-03-539.pdf>.

Acesso em: 20 fev. 2020.

PRADO, Bárbara Grassi *et al.* Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 2, p. 369-382, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/16168>.

Acesso em: 20 fev. 2020.

RANGEL-S, Maria Ligia; LAMEGO, Gabriela; GOMES, Andrea Lizabeth Costa.

Alimentação saudável: acesso à informação via mapas de navegação na internet. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 919-939, 2012.

Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312012000300005&script=sci_abstract&tlng=pt)

[73312012000300005&script=sci_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312012000300005&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20 fev. 2020.

REGINALDO, Thiago. **Referenciais teóricos e metodológicos para a prática do *Design Thinking* na educação básica**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

REIS, Diane Aparecida dos *et al.* Aplicação de novas abordagens ágeis em disciplina de empreendedorismo e inovação da agência de inovação da

Universidade de São Paulo. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 26, n. 4, p. 1-15, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2019000400211&script=sci_abstract&tlng=pt)

[530X2019000400211&script=sci_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2019000400211&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20 fev. 2020.

ROCHA, Aline dos Santos; FACINA, Vanessa Barbosa. Professores da rede municipal de ensino e o conhecimento sobre o papel da escola na formação dos hábitos alimentares dos escolares. **Revista Ciência Educação**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 691-706, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132017000300691&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 05 jan. 2020.

RODRIGUES, Polyana Marques Lima; LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; VIANA, Maria Aparecida Pereira. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Saberes Docentes em Ação**, v. 3, n. 1, 2017.

ROSSI, Camila Elizandra *et al.* Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 443-454, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n2/443-454/>. Acesso em: 20 jan. 2020

SANTOS, Beatriz; SILVA, Clara; PINTO, Elisabete. Importância da escola na educação alimentar em crianças do primeiro ciclo do ensino básico-como ser mais eficaz. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 14, p. 18-23, 2018. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2183-59852018000300004. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, Lígia Amparo da Silva Santos. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 453-462, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000200018&script=sci_arttext. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 681-692, set./out., 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500011. Acesso em: 20 fev. 2020.

SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 312-322, 2008. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2008.v24suppl2/s312-s322/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, v. 23, n. 3, p. 429-438, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802020000300429&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 20 fev. 2020.

SEBRAE. **Cartilha o quadro de modelo de negócios**: um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócio. 2013. Disponível: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/ES/Anexos/ES_QUADR OMODELODENEGOCIOS_16_PDF.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching.

Educational Researcher, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986. Disponível em: http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/Shulman_1986.pdf. Acesso em: 16 ago. 2020.

SICHIERI, Rosely; PEREIRA, Rosangela A. Revista de saúde pública: 50 anos disseminando o conhecimento em nutrição. **Revista Saúde Pública**, v. 50, n. 72, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2016.v50/72/pt/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SILVA, Adeliane Tomaz da *et al.* O papel do projeto político pedagógico e do currículo na construção coletiva de uma escola de qualidade. **Revista Científica Semana Acadêmica**, v. 1, n. 119, 2018. Disponível em: <https://semanaacademica.com.br/artigo/o-papel-do-projeto-politico-pedagogico-e-do-curriculo-na-construcao-coletiva-de-uma-escola-de>. Acesso em: 12 jul. 2020.

SILVA, Adilson da *et al.* Formação e profissionalização dos professores: a constituição do ser docente. *In*: BIEGING, Patrícia *et al.* (org.). **Formação de professores e práticas educativas**. São Paulo, SP: Pimenta Cultural. 2016. Disponível em: <https://www.pimentacultural.com/formacao-de-professores>. Acesso em: 15 fev. 2020.

SILVA, Andréia Cristina de Almeida; TELAROLLI JÚNIOR, Rodolpho; MONTEIRO, Maria Iolanda. Analisando conhecimentos e práticas de agentes educacionais e professoras relacionados à alimentação infantil. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, n. 1, p. 199-214, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132010000100012&script=sci_arttext. Acesso em: 20 fev. 2020.

SOUSA, Arilson Fernandes Mendonça de; NOGUEIRA, Júlia Aparecida Devidé; REZENDE, Alexandre Luiz Gonçalves de. Estratégias de capacitação de professores do ensino fundamental em atividade física e alimentação saudável. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 18, n. 3, p. 581-589, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-65742012000300018&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 20 fev. 2020.

SOUZA, Amarinildo Osório de. **Uma proposta de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de projetos publicitários com Design Thinking**: guia didático para professores. 2018. 72p. Disponível em: <http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/299>. Acesso em: 20 fev. 2020.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. p.26-44.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. Metodologias ativas: das concepções às

práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n.52, p. 455-478, out./dez.2017, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. A ciência da nutrição em trânsito: da nutrição e dietética à nutrigenômica. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 6, p. 935-945, nov./dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext_pr&pid=S1415-52732010010600001. Acesso em: 20 fev. 2020.

ZANCUL, Mariana de Senzi. **Orientação nutricional e alimentar dentro da escola**: formação de conceitos e mudanças de comportamento. 2008. 130f. Tese (Doutorado em Ciências Nutricionais) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/104042>. Acesso em: 20 fev. 2020.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada: “Tecnologias digitais na educação alimentar e nutricional em uma escola pública de Minas Gerais: percepções docentes” que tem como objetivo “investigar as percepções de professores do Ensino Infantil e Ensino Fundamental I sobre o uso das TDIC na educação alimentar e nutricional presente nos currículos e em suas práticas pedagógicas”.

Este estudo está sendo realizado por Cristina Borsatto Guedes, aluna do Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás), juntamente com a pesquisadora responsável professora orientadora Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges.

Sua participação nesta pesquisa se dará respondendo a dois questionários: “Perfil e percepções dos docentes sobre uso das TDIC na Educação Alimentar e Nutricional nas aulas” e “Perspectivas e desafios para aulas sobre a Educação Alimentar e Nutricional utilizando as TDIC”.

Esta pesquisa consistirá na realização de dez (10) oficinas com o uso das TDIC efetivada, remotamente, com os participantes e com duração de 3 horas cada uma, incluindo atividades extra curso; tudo na Plataforma *Google Meet*, com uso de aplicativos que tornam os encontros mais dinâmicos. A metodologia utilizada é o *Design Thinking*, como promotora de geração de inovação, apoiando a resolução de problemas de forma criativa, observando a realidade em detalhes (REIS *et al.*, 2019). Essas atividades envolvendo a EAN poderão ser replicadas pelos docentes em suas aulas.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o nome do participante, em qualquer fase do estudo, respeitando assim sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) senhor (a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, o que garante sua autonomia.

Os benefícios relacionados à concretização deste estudo serão de promover reflexões sobre a prática pedagógica com o uso das tecnologias de informação e comunicação (TDIC). Os riscos, embora mínimos, se referem ao possível constrangimento ao responder os questionários e participar da oficina proposta pela pesquisadora. Os resultados estarão à disposição, dos participantes, quando finalizada a pesquisa e ficarão arquivados com o (a) pesquisador (a) responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão descartados de forma que não prejudique o meio ambiente

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento que comprova a sua permissão. Será necessária a assinatura para oficializar o seu consentimento.

Para possíveis informações e esclarecimentos sobre o estudo, entrar em contato com o (a) pesquisador (a) Cristina Borsatto Guedes pelo telefone: (35) 9822-8133 ou com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Univás pelo telefone

(35)3449-9232, no período das 8h às 11h e das 13h às 16h de segunda a sexta-feira.

Ressalta-se que a sua valiosa colaboração é muito importante e, a seguir, será apresentada uma Declaração e, se o senhor (a) estiver de acordo com o conteúdo da mesma, deverá assiná-la, conforme já lhe foi explicado anteriormente.

DECLARAÇÃO

Declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

NOME COMPLETO DO (A) PARTICIPANTE

ASSINATURA DO (A) PARTICIPANTE

ASSINATURA DO (A) PESQUISADOR (A) RESPONSÁVEL

Pouso Alegre, _____ de _____ de _____.

Para possíveis informações ou esclarecimentos a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a secretária do CEP da Univás pelo telefone (35) 3449-9232, em Pouso Alegre – MG, no período das 08h às 12h e das 13h às 16h de segunda a sexta-feira.

Eu concordo

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO I- “Perfil e percepções dos docentes sobre uso das TDIC na Educação Alimentar Nutricional nas aulas”

Prezado (a) Professor (a)

O questionário abaixo tem por objetivo conhecer seu perfil e suas percepções sobre o uso das TDIC Educação Alimentar Nutricional em sua prática pedagógica. Conto com a sua colaboração e agradeço a sua participação neste estudo.

Atenciosamente,
Cristina Borsatto Guedes

Identificação

1. Idade: ()
2. Gênero: _____
3. Graduação: _____
4. Pós Graduação: _____
5. Há quanto tempo está formado: _____
6. Há quanto tempo atua como professor na escola básica: _____
7. Escola onde trabalha (caso atue em ambas, por favor, assinale as duas alternativas):
 Pública Privada
8. Como você entende a educação alimentar e nutricional (EAN)?

9. Como é para você a Educação Nutricional, ensinada na disciplina de Ciências?

10. Você sente que sua formação possibilita abordar a educação alimentar e nutricional nas aulas com o uso das TDIC?

11. Você encontra alguma limitação em ministrar aula sobre a educação alimentar e nutricional com o uso das TDIC?

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO II- “Perspectivas e desafios para aulas sobre a Educação Alimentar e Nutricional utilizando as TDIC”

Prezado (a) Professor (a)

O questionário abaixo tem por objetivo conhecer suas percepções sobre os desafios para abordar a Educação Alimentar e Nutricional em sua prática pedagógica utilizando as TDIC.

Conto com a sua colaboração e agradeço a sua participação neste estudo.

Atenciosamente,
Cristina Borsatto Guedes

1 – Em relação a Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018, veio estabelecer uma mudança nas práticas pedagógicas com obrigatoriedade de abordar a EAN. Comente esta afirmativa.

2- Apresente aqui sobre a relevância de abordar a educação alimentar e nutricional nas aulas para os alunos com uso das TDIC.

3- Apresente sugestões que você considera interessantes para abordar a educação alimentar e nutricional nas aulas com uso das TDIC.

ANEXO A

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS MINEIRAS SOBRE A EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO CURRÍCULO

Pesquisador: CRISTINA BORSATTO GUEDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22387219.2.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDACAO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.629.654

Apresentação do Projeto:

Este estudo tem como principal objetivo investigar a percepção de professores, que atuam no ensino Fundamental I, especificamente professores da 5ª série de escolas do município de Santa Rita do Sapucaí/MG, no que se refere à educação alimentar e nutricional inserida no currículo escolar. Pretende-se, ainda, conhecer as orientações para essa inserção, com base na legislação vigente e a proposta pedagógica dessas escolas, aquelas relacionadas à essa temática nesse nível de ensino. Para tanto, serão realizados questionários e entrevistas, bem como oficinas práticas para os professores participantes em relação a educação nutricional do ponto de vista de uma nutricionista. As análises dos dados obtidos serão fundamentadas teoricamente em aspectos da análise de conteúdo, em conformidade com estudos de Bardin (2016).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Investigar as percepções de professores no que se refere à educação alimentar e nutricional presente nos currículos do ensino Fundamental I para as escolas públicas no sul de Minas Gerais.

Objetivo Secundário: Conhecer as orientações para essa inserção com base na legislação vigente e a proposta pedagógica relacionada a essa temática nesse nível de ensino. Realizar oficinas práticas com os participantes da pesquisa sobre alimentação e nutrição, evidenciando os desafios e

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.554-210

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9232

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



Continuação do Parecer: 3.629.654

implicações para relacionar teoria e prática em aulas que abordem educação nutricional. Nortear os professores participantes na prática desse saber em conformidade com as atuais recomendações da nova legislação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos desta participação são mínimos e relacionados à exposição durante as oficinas, questionários e entrevistas. Serão tomados todos os cuidados para que esses riscos sejam minimizados.

Os benefícios referem-se à produção de conhecimentos dos professores do 5º ano do Ensino Fundamental I em relação à educação alimentar e nutricional da comunidade escolar acordada com as atuais diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira e dos programas preconizados pelo governo federal sobre alimentação e nutrição dos escolares.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa a ser realizada poderá contribuir para conhecimento dos conceitos existentes, sobre alimentação e nutrição dos professores do Ensino Fundamental I e, partir disso, intervir com oficinas, entrevistas e questionários, a fim de avaliar como esses procedimentos podem implicar na conscientização da melhoria da qualidade nutricional da comunidade escolar.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados.

Recomendações:

Divulgação do estudo a comunidade escolar: professores, alunos, cantineiras, direção e coordenação para que usufruam no que tange à conscientização de uma alimentação saudável centrada nos benefícios nutricionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente projeto atende aos dispositivos da resolução 466/2012 e pode ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ao término do estudo apresentar relatório ao CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470
Bairro: Campus Fátima I CEP: 37.554-210
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-9232 E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



Continuação do Parecer: 3.629.654

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1385731.pdf	30/09/2019 19:50:37		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_Cristina.docx	30/09/2019 19:50:16	CRISTINA BORSATTO GUEDES	Aceito
Orçamento	orcamento_Cristina.docx	30/09/2019 19:48:17	CRISTINA BORSATTO	Aceito
Cronograma	cronograma_Cristina.docx	30/09/2019 19:48:08	CRISTINA BORSATTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_por_inteiro_Cristina.docx	30/09/2019 19:47:58	CRISTINA BORSATTO GUEDES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Cristina.pdf	30/09/2019 19:45:52	CRISTINA BORSATTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Secretaria_Educao.PDF	30/09/2019 19:45:36	CRISTINA BORSATTO GUEDES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Inatel.PDF	30/09/2019 19:44:51	CRISTINA BORSATTO GUEDES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

POUSO ALEGRE, 08 de Outubro de 2019

Assinado por:
Silvia Mara Tasso
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.554-210

UF: MG Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9232

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

TERMO DE PERMISSÃO PARA PUBLICAÇÃO (cessão de direitos)

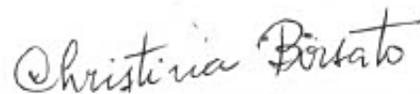
Declaro, com este Termo, permitir a publicação da dissertação de minha autoria pela Universidade do Vale do Sapucaí, em versão eletrônica e (para fins de uso exclusivamente acadêmico) a ser disponibilizada no site oficial dessa Universidade.

Título da dissertação: "Tecnologias digitais na educação alimentar e nutricional em uma escola pública de Minas Gerais: percepções docentes."

Autoria: Cristina Borsatto Guedes

Por ser verdade assino o presente Termo em meu nome.

Assinatura:



Pouso Alegre, 22 de março de 2021.