



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

WESLEY LUIZ DA SILVA PEREIRA

**A TEMÁTICA ALIMENTAÇÃO NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO DE
PERNAMBUCO COM AS DISCIPLINAS DE BIOLOGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA:
UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

WESLEY LUIZ DA SILVA PEREIRA

**A TEMÁTICA ALIMENTAÇÃO NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO DE
PERNAMBUCO NAS DISCIPLINAS DE BIOLOGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA
ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Ciências biológicas.

Orientador: Kênio Erithon Cavalcante
Lima

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pereira, Wesley Luiz da Silva.

A temática alimentação no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco nas disciplinas de biologia e educação física: Uma abordagem interdisciplinar / Wesley Luiz da Silva Pereira. - Vitória de Santo Antão, 2023.
25 p.

Orientador(a): Kênio Erithon Cavalcante Lima

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Ciências Biológicas - Licenciatura, 2023.

1. Interdisciplinaridade. 2. Currículo. 3. Educação. 4. Alimentação. 5. Nutrição.
I. Lima, Kênio Erithon Cavalcante . (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

WESLEY LUIZ DA SILVA PEREIRA

**A TEMÁTICA ALIMENTAÇÃO NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO DE
PERNAMBUCO COM AS DISCIPLINAS DE BIOLOGIA E EDUCAÇÃO FÍSICA:
UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal de Pernambuco, como requisito
parcial para obtenção do título de
Licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 25/09/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Kênio Erithon Cavalcante Lima (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Rosely Tavares de Souza (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Luiz Augustinho Menezes da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus por me permitir concluir essa longa caminhada, pois sem sua permissão, nada disso seria possível. Gostaria de agradecer também a minha família que sempre esteve presente em todos os momentos da minha vida. A todos vocês, obrigado pela educação que me foi ofertada, por todo apoio, cuidados, sacrifícios e principalmente os bons exemplos. Vocês foram e são indispensáveis e sem vocês eu não teria chegado até aqui. Amo vocês infinitamente!

Em especial aos meus pais, Washington Gomes Pereira e Maria Cristina da Silva, obrigado por tudo que fizeram e ainda fazem por mim, serei sempre grato a Deus por vocês. À Fernandina Maria e Maria José, minhas tias que se fossem chamadas de mãe, também estaria tudo certo, obrigado por tudo.

À Giselda e Giselly Melo, minhas primas que considero como uma mãe e uma irmã respectivamente, obrigado por todo apoio, conversas, cuidados, exemplo e direcionamentos que me deram.

Ao meu avô Gilberto Melo, que infelizmente não está mais entre nós, mas enquanto esteve sempre exerceu também o papel de um pai para mim, meu muito obrigado.

À minha panelinha, Diana Maria, Geysliâne Tamires, José Flávio, Karina Santos, Myrtes Camilla e Rafael Gomes, vocês fizeram grande parte dos dias no Cav se tornarem mais leves e engraçados, obrigado por todo companheirismo e todos os momentos incríveis que passamos. Vocês são muito importantes para mim!

Ao Laboratório de Genética do CAV/UFPE por me abrir as portas e me acolher tão bem ao longo dos anos em que estive com vocês, em especial a Prof.^a Cláudia Rhode e Ana Patrícia, muito obrigado por tudo, por todos os ensinamentos, oportunidades, boas risadas e momentos incríveis que vivemos.

RESUMO

A presença de práticas pedagógicas como a interdisciplinaridade é de extrema importância para uma melhor aprendizagem na educação. A biologia e educação física são exemplos de componentes curriculares que apresentam muitas relações e possibilidades de trocas entre eles, favorecendo a aplicação de uma proposta interdisciplinar. Entre as várias possibilidades, o tema da Educação Alimentar e Nutricional foi explorado, sendo um tema transversal, é necessário estar presente em todos os componentes curriculares ao longo da educação básica. Neste trabalho, a importância da EAN foi explorada de modo a entender sua participação no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco, nas disciplinas de Biologia e Educação Física, bem como, o trabalho integrado entre essas áreas nessa temática. Para o levantamento de informações, uma pesquisa bibliográfica foi realizada utilizando o Google Acadêmico, Scielo, Periódico Capes e o PubMed. Foi visto que a abordagem do Currículo do Ensino Médio de Pernambuco é bastante escassa sobre a EAN no organizador curricular de Educação Física, apesar de trabalhar com saúde e qualidade de vida, diferente do organizador curricular de Biologia, que se preocupa mais com essa questão e traz mais elementos para se trabalhar a alimentação e nutrição ao decorrer do seu organizador curricular. Dito isto, há a presença de elementos sobre alimentação em eletivas com a participação da Educação Física que dá margem para o docente trabalhar, mas ainda é se mostra insuficiente visto a importância de um tema como a EAN. Sendo assim, foi constatado que há uma baixa participação da Educação Alimentar e Nutricional na disciplina de Educação Física no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco, e conseqüentemente, da prática interdisciplinar que poderia ser explorada nessa temática com a disciplina de Biologia.

Palavras-chave: interdisciplinaridade; currículo; educação; alimentação; nutrição.

ABSTRACT

The presence of pedagogical practices such as interdisciplinarity is extremely important for better learning in education. Biology and physical education are examples of curricular components that have many relationships and possibilities for exchanges between them, favoring the application of an interdisciplinary proposal. Among the various possibilities, the theme of Food and Nutrition Education was explored. As a cross-curricular theme, it needs to be present in all curricular components throughout basic education. In this work, the importance of FNS was explored in order to understand its participation in the Pernambuco High School Curriculum, in the subjects of Biology and Physical Education, as well as the integrated work between these areas on this theme. To gather information, a bibliographic search was carried out using Google Scholar, Scielo, Periódico Capes and PubMed. It was found that the Pernambuco High School Curriculum's approach to EAN is rather sparse in the Physical Education curriculum organizer, despite working with health and quality of life, unlike the Biology curriculum organizer, which is more concerned with this issue and brings more elements to work on food and nutrition throughout its curriculum organizer. That said, there are elements of food in electives with the participation of Physical Education, which gives teachers room to work, but it is still insufficient given the importance of a topic like EAN. Thus, it was found that there is a low level of participation of Food and Nutrition Education in the Physical Education discipline in the High School Curriculum of Pernambuco, and consequently, of the interdisciplinary practice that could be explored in this theme with the Biology discipline.

Keywords: interdisciplinarity; curriculum; education; food; nutrition.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 Interdisciplinaridade	10
2.2 Importância da Educação Alimentar e Nutricional	12
2.3 Currículo	14
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo Geral	16
3.2 Objetivos Específicos	16
4 METODOLOGIA.....	16
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

As práticas de integração e permeação dos conteúdos entre as disciplinas nas salas de aula são de grande importância para uma aprendizagem mais significativa. Nas abordagens de sala de aula em que há uma interação de conteúdos de áreas que vão além da disciplina em questão, a percepção do aluno sobre o mundo a sua volta tende a se expandir, contribuindo para uma melhor construção de conhecimentos e um aumento no interesse dos alunos para com as aulas. Quando não há essa interação e troca entre as disciplinas, ficando os conteúdos restritos a uma única área, Piaget (1994) diz que há uma contribuição para uma redução na construção da aprendizagem do aluno, de modo que tira o sentido e o contexto da realidade ao seu redor.

O ensino de ciências/biologia por sua vez, apresenta uma grande gama de possibilidades de interação com outras disciplinas, de modo que são diversas as áreas presentes em sua estruturação. Para que tais possibilidades sejam exploradas, há a necessidade de professores capacitados para que seja deixado de lado o ensino tradicional e transmissivo, e uma proposta interdisciplinar comece a fazer parte da realidade docente e seja retirada do papel e dos discursos, o que ainda é muito fácil de observar segundo Mozena e Ostermann (2014), e, seja aplicada num contexto de sala de aula. Nesse contexto, em que as propostas interdisciplinares são muito citadas nos discursos e pouco aplicadas em sala de aula, podemos atribuir essa problemática ao fato de que ainda há uma falha conceitual quando se fala em interdisciplinaridade, onde deixa-se de lado questões essenciais da prática e acaba gerando confusão com outros conceitos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em menção ao ensino médio, já contribuía para essa questão da interdisciplinaridade e sua aplicação, quando diz que:

De fato, será principalmente na possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação, que a interdisciplinaridade poderá ser uma prática pedagógica e didática adequada aos objetivos do Ensino Médio (2000, p. 75)

Para tal sucesso na implantação da interdisciplinaridade na sala de aula, o currículo precisa ser levado em consideração, compreendendo que esse é:

(...)Tudo que impacta nas ações da escola, sejam elas internas ou externas, que contemplam ações educativas, mas também ideológicas, documentais, de gestão e organização. A forma como o currículo é constituído e implementado é um aspecto de grande importância que definirá o rumo da trajetória educacional do estudante. (Perez; Rostas, 2020, p. 2)

Deste modo, tendo em vista as questões levantadas anteriormente sobre a aplicação das práticas interdisciplinares na sala de aula, tem-se a preocupação em promover situações em que o ensino integrado entre as disciplinas seja mais explorado. A Educação Alimentar e Nutricional (Lei nº 11.947/2009) é um tema transversal e deve estar presente ao longo das etapas da educação básica, sendo um tema que apresenta muitas relações com várias áreas do conhecimento, se mostra uma excelente oportunidade para o trabalho integrado entre as disciplinas de Educação Física e Biologia no ensino médio.

O presente trabalho busca apresentar as relações existentes da educação alimentar e nutricional entre o ensino de Biologia e da Educação Física a partir do Currículo do Ensino Médio de Pernambuco, levando em consideração que tais questões alimentares podem ser exploradas tanto pela Biologia quanto pela Educação Física e de uma forma interdisciplinar, visando a saúde e bem-estar dos estudantes e conseqüentemente uma qualidade de vida melhor, esperando uma manutenção de longo futuro.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, como comentado anteriormente, mostra-se como uma solução para romper com o ensino transmissivo, descontextualizado e isolado em sala de aula. Entretanto, muitas vezes o termo da interdisciplinaridade é apontado e utilizado de qualquer forma e para qualquer atividade que remeta a educação, acabando por destituir o real significado da proposta, como aponta Fazenda (1999, p.65) quando diz que “o termo interdisciplinaridade vem sendo utilizado com desmedida frequência, sempre que se busca imprimir um caráter de seriedade a determinado trabalho de equipe, seminário, encontro de educadores ou projeto educacional”. Essa problemática recorrente da utilização do termo da interdisciplinaridade de medida descabida e errônea, também é apontada pela autora, de modo que, devido a falhas no entendimento do conceito de disciplina, há como

consequência a indefinição da interdisciplinaridade (Fazenda, 1999), sendo um fator que revela a falta de acordo entre os autores sobre a definição do termo.

Ainda se tratando de equívocos na utilização da interdisciplinaridade, tem-se a confusão da mesma com multidisciplinaridade, que, juntamente com a transdisciplinaridade e a pluridisciplinaridade, atuam para “buscar modificar concepções ultrapassadas do ensino transmissivo disciplinar” (Bicca Júnior, 2015). Levando em consideração o caráter interdisciplinar e multidisciplinar, muitas vezes confundidos, Mozena e Ostermann (2014) encontram essa problemática recorrente ao analisar trabalhos em algumas de suas pesquisas e contribuem para um esclarecimento das práticas interdisciplinares e multidisciplinares em sala de aula quando dizem que:

Ao contrário de uma filosofia interdisciplinar, que pressupõe a inter-relação dos conceitos de várias disciplinas de maneira a se aprofundar o conhecimento de determinado objeto de estudo, na multidisciplinaridade que acontece na escola os projetos são pautados pela escolha de um tema comum a várias disciplinas, que é trabalhado de maneira isolada e disciplinada na sala de aula, sem nenhuma relação entre si.

Como mencionado acima, a multidisciplinaridade apresenta uma proposta em que mesmo com a presença de várias disciplinas em uma atividade há o trabalho delas de forma fragmentada, não apresentando nenhuma interação, o que é essencial na interdisciplinaridade como veremos mais adiante. Diante dessa perspectiva das áreas de ensino e do conhecimento fragmentado a partir das disciplinas que são trabalhadas de maneira isolada, tem-se uma maior dificuldade na contextualização dos conhecimentos, devido a compartimentalização e especialização delas (Morin, 2003). Em outra obra, Edgar Morin (2002, p. 37) ainda aponta para essa problemática da fragmentação e separação dos conhecimentos, quando expõe que “o todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo”, revelando a necessidade de uma troca e relação mais profunda entre as áreas do conhecimento para que seja possível uma contextualização e uma melhor compreensão dos fatos.

Ainda nessa perspectiva da fragmentação dos conteúdos numa proposta disciplinar, os Parâmetros Curriculares Nacionais reconhecem esse histórico de ensino, numa forma descontextualizada, e adotam uma postura para quebrar essa barreira quando dizem que “buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade” (PCNs, 1999).

Sendo assim, a interdisciplinaridade em sua base e contrapondo as ideias apresentadas anteriormente de fragmentação e descontextualização dos conteúdos, é definida por Japiassú (1976, p.23), quando traz a necessidade básica para que a interdisciplinaridade se faça presente, ou seja, apresentando uma relação mais íntima de troca entre as disciplinas, dizendo que:

O prefixo ‘inter’ dentre várias conotações que podemos lhe atribuir, tem significado de troca, reciprocidade e disciplina de ensino, ciência. Logo a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um ato de troca, reciprocidade entre as disciplinas ou Ciências - ou melhor, de áreas do conhecimento.

Por fim, Silva e Tavares (2005) apresentam os benefícios que são esperados no ensino/aprendizagem a partir de uma proposta interdisciplinar, contextualizada e globalizada, quando dizem que:

O Ensino/Aprendizagem baseado na Interdisciplinaridade proporciona uma aprendizagem bem estruturada e rica, pois os conceitos estão organizados em torno de unidades mais globais, de estruturas conceituais e metodológicas compartilhadas por várias disciplinas, cabendo ao aluno a realização de sínteses sobre os temas estudados.

2.2 Importância da Educação Alimentar e Nutricional

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um dos temas que integra os mais diversos currículos no Brasil, visto que está definido como um Tema Transversal pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual aponta os temas transversais como “temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global” (Brasil, 2019, p.19). Dito isto, estes temas necessitam caminhar por todos os componentes curriculares das instituições em todos os anos da educação básica, unidos pelo “fato de se relacionarem a diferentes componentes curriculares, garantindo uma abordagem interdisciplinar, transversal e integradora” (Pernambuco, 2020, p.27).

A EAN, presente nos organizadores curriculares da educação básica, está associada a um incentivo na melhora dos hábitos alimentares dos alunos em idade escolar, hábitos esses que tendem a seguir até a fase adulta, pois, segundo (Langness; Richter; Hurrellmann, 2005) os comportamentos, sejam eles bons ou ruins, tendem a se estabilizarem e perpetuarem ao longo da vida, e sendo ressaltado por Silva et al. (2015) a escola é o ambiente ideal para sensibilizar os alunos para a necessidade de manter bons hábitos alimentares, entretanto, são necessárias práticas educativas contínuas e bem planejadas, visto que a mudança no comportamento nutricional requer tempo.

É fato que a EAN perpassa os mais diversos componentes curriculares, pois está relacionada com saúde, qualidade de vida, fatores sociais e entre outros, como apontado por Lima et al. (2015) quando diz que “questões alimentares e nutricionais estão inseridas em aspectos culturais, econômicos, comportamentais e sociais, que vão interferir na escolha dos alimentos, sendo determinante para os hábitos alimentares”. Ainda sobre a relação de fatores sociais com a alimentação e nutrição, Ball (2015) conclui que pessoas em situações desfavoráveis socioeconomicamente estão mais vulneráveis a ter uma alimentação que foge dos padrões saudáveis, bem como, baixos níveis de atividade física, o que implica diretamente na qualidade e expectativa de vida dessas pessoas. Logo, é evidenciado a partir desse problema a

necessidade e importância da participação das políticas públicas para contribuir para que essa realidade venha a mudar.

Uma boa alimentação associada a atividades físicas dá suporte para uma saúde de qualidade e estas boas práticas de promoção da saúde associadas numa proposta educacional, vão ser um caminho importante para que uma qualidade de vida seja alcançada, aponta Carvalho (2015). Auld et al. (2018) colaboram para a importância da alimentação e da atividade física para uma qualidade de vida melhor, quando avaliaram o impacto de um programa de educação alimentar e nutricional na qualidade de vida de um grupo de graduados, assumindo qualidade de vida como um termo amplo, onde vários fatores são considerados, mas, mantendo o foco na atividade física e em bons hábitos alimentares, onde foi constatado mudanças positiva nos hábitos de vida daquele grupo que contribuem para uma saúde melhor e consequentemente uma vida de qualidade.

Práticas como as citadas acima, de alimentação saudável e atividade física são responsáveis pela prevenção de Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNT), bem como da Síndrome Metabólica (SM), visto que, alimentação inadequada e sedentarismo são dois fatores principais que contribuem para o surgimento dessas doenças, segundo Brasil (2007) e Lucca e Oliveira (2014). No Brasil, esses efeitos de maus hábitos alimentares e baixo nível de atividade física mostram índices preocupantes onde “apresenta a coexistência de sobrepeso e obesidade, desnutrição e carências de micronutrientes” (Brasil, 2015), sendo o sobrepeso e obesidade, os principais responsáveis pelo desenvolvimento das doenças citadas acima.

Lucca e Oliveira (2014b) concluem que para uma ação direta contra os problemas relacionados a SM e consequentemente, as DCNT, visto que os fatores são iguais, a atividade física associada a uma boa alimentação vão ser a chave para o problema, ressaltando o valor que precisa ser dado para a EAN no ambiente escolar, visando sensibilizar a população adulta do futuro, para alcançar uma diminuição nos índices de doenças que podem ser evitadas com uma melhoria nos hábitos alimentares, pois, segundo Maldonado et al. (2022) “Ao realizar a educação alimentar e nutricional, a escola contribui para a construção de conhecimentos e formação de senso crítico sobre a alimentação, uma prática estruturante das relações sociais”.

2.3 Currículo

Sobre Currículo temos a importância de se trabalhar ele considerando vários contextos, visto que a educação “não é apenas o ato de capacitar instrumentalmente produtores humanos, por meio da transferência de conhecimentos(...)” (Silva apud Brandão, 2014, p. 525) e sim fruto de várias construções sociais, logo, o currículo necessita contemplar contextos políticos, históricos, culturais e sociais. Moreira e Silva (1995) contribuem com essa ideia quando falam que “o currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada de conhecimento social” bem como, ressaltam as relações de poder e as visões de interesses particulares presentes na estruturação de um currículo, visto que, ainda segundo os autores, o currículo “não é atemporal”, logo, está inserido na história daquele modelo de organização da sociedade ao longo do tempo.

Saviani (2016) em trabalho realizado se tratando da BNCC, apresenta um conceito incompleto e que é muito reproduzido sobre o que é o currículo, quando diz que o “currículo é entendido comumente como a relação das disciplinas que compõem um curso ou a relação dos assuntos que constituem uma disciplina, no que ele coincide com o termo programa” (p. 55), revelando um caráter conteudista e deixando de lado as diversas questões apontadas acima. Tal ideia se distancia das conclusões alcançadas pelo autor em mesmo trabalho, onde tendo o objetivo da educação como “conduzir cada indivíduo até a condição de ser capaz de dirigir e controlar quem dirige” (Gramsci, 1946 apud Saviani, 2016, p. 81), diz que um currículo não pode estar preocupado com as questões profissionais e técnicas demandadas pelo mercado de trabalho em primeiro lugar, pois, deixa em segundo plano o desenvolvimento pessoal para um exercício adequado da cidadania, ou seja, tal objetivo não é alcançado. Perez e Rostas (2020, p. 5) também refletem a questão da formação com um caráter tecnicista, voltada para atender as demandas do mercado de trabalho quando pontuam que:

Práticas docentes pautadas no paradigma tecnicista, com vistas à empregabilidade imediata, independentemente da modalidade na qual seja desenvolvida, na perspectiva do Plano Nacional de Desenvolvimento Educacional, deverão ser substituídas por práticas que promovam a construção de conhecimentos e aquisição de competências que possibilitem interferir no processo produtivo, compreender as formas de produção e desenvolver habilidades que capacitem o trabalhador para o exercício da reflexão, da crítica, do estudo e da criatividade.

Na mesma linha de pensamento das colocações acima, onde é defendido pelos autores que os papéis do currículo vão além de uma questão disciplinar e conteudista, ou seja, fazendo uma crítica a essa proposta, Goodson (1995, apud Farias, 2020, p. 39) “compreende o currículo como um objeto cultural e político a partir do qual grupos hegemônicos, internos e externos à escola, disputam e legitimam ideias e valores”, deixando ainda mais evidente que o currículo não apresenta um caráter neutro. Schmidt (2003, p. 9) em trabalho conceitual e histórico sobre currículo, colabora com essa ideia quando diz que “as teorias tradicionais consideram-se neutras, científicas e desinteressadas, as críticas e pós-críticas, contrariamente, argumentam que não existem teorias neutras, científicas e desinteressadas, e sim implicadas em relação de poder.”, acentuando de modo simples, os objetivos presentes nas teorias de currículo.

Outra questão importante enquanto teoria de currículos é apontada por Young (2014) quando fala de um caráter normativo e um caráter crítico que os currículos devem apresentar, tratando da importância desses dois caracteres andarem juntos, visto que o currículo normativo sem a crítica, seria um currículo tradicional e tecnicista onde o professor simplesmente é dito quais conteúdos ensinar e a crítica sem a questão normativa, seria a crítica sem fundamento, sem proposta concreta... ou seja, ambas as questões são importantes para a construção de um currículo.

Deste modo, volto com as ideias de Schmidt (2014, p. 61 ou 3) para encerramento do tema currículo, considerando a ideia da autora que o currículo é “um instrumento de ação política; é uma ação coletiva que se fundamente numa concepção de mundo – homem educação; é uma prática político-pedagógica; portanto, é mais que um rol de disciplinas(...)”, colaborando ainda mais com o papel social do currículo, indo muito além de um sinônimo de conteúdo. Por fim, ainda segundo a autora, não há a definição ideal do que é o currículo, pois qualquer escolha de determinada definição, “está-se definindo por uma determinada concepção, que inclui compromissos sociais e políticos” (Schmidt, 2014, p. 61 ou 3).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Compreender possibilidades de interdisciplinaridade entre as disciplinas de Biologia e Educação física no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco sobre a temática educação alimentar e nutricional.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco se há menção sobre as questões da importância da alimentação saudável nas disciplinas de Educação Física e Biologia;
- Evidenciar as relações existentes entre as disciplinas de Biologia e Educação Física na questão alimentar;
- Avaliar propostas de disciplinas eletivas que possam complementar ou contemplar carências interdisciplinares sobre a temática educação alimentar e nutrição entre as disciplinas de Biologia e Educação Física no Ensino Médio.

4 METODOLOGIA

Para a realização do trabalho, uma pesquisa de cunho bibliográfico foi realizada, de modo a contemplar um pouco a ideia da interdisciplinaridade, dos currículos e o que a literatura apresenta sobre a importância da educação alimentar e nutricional. Para obtenção dos dados, base de dados como o Periódico Capes, Google Acadêmico, Scielo e PubMeb foram utilizados. Para o ensino de Biologia, foi analisado como a educação alimentar e nutricional pode contribuir no ensino de temas como os macro e micronutrientes são trabalhados e relacionados para se obter uma alimentação rica e que seja suficiente para uma vida saudável, para uma qualidade de vida melhor, visando o consumo de uma boa variedade de alimentos para ter mais chances de conseguir os nutrientes necessários para uma boa saúde. Temas como o metabolismo energético e questões como transtornos alimentares e segurança alimentar também foram considerados na relação com a educação alimentar e nutricional.

De mesmo modo, levando em consideração o ensino de Educação Física, foi analisado a importância da EAN para relacionar com a alimentação no Currículo do Ensino Médio de Pernambuco e vendo como essa temática poderia ser abordada no currículo da disciplina, por exemplo, como a sua importância e escolha dos alimentos para uma prática mais saudável para os mais diversos exercícios físicos e objetivos. Ou seja, quais alimentos/nutrientes são mais interessantes ou não podem faltar na alimentação de quem faz exercícios físicos constantemente e, como questões sociais afetam essa questão da alimentação saudável também foram consideradas. Após esse levantamento, o Currículo do Ensino Médio de Pernambuco foi utilizado para uma consulta, buscando identificar se a importância dada a questão da alimentação e nutrição é trabalhada ao longo dele nas disciplinas de Educação Física e Biologia a partir de uma proposta interdisciplinar.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A EAN se mostra de grande importância para a sociedade de um modo geral e sua presença nos currículos é imprescindível, visto que é um tema transversal e precisa ser trabalhado durante a educação básica, visando promover uma sensibilização dos estudantes enquanto benefícios de uma alimentação adequada. O Currículo do Ensino Médio de Pernambuco apresenta boas considerações enquanto educação alimentar e nutricional, trazendo no organizador curricular de Biologia ou nas trilhas dos itinerários formativos conteúdos referentes a alimentação tanto a questões nutricionais e energética a partir do metabolismo energético, função dos macros e micronutrientes através da pirâmide alimentar, quanto de saúde e sociais, a partir dos transtornos alimentares, segurança alimentar e entre outros indicadores, revelando uma participação ideal da Biologia na EAN.

Diante de tais informações referentes a EAN, é interessante citar que alimentação e nutrição não são sinônimas. Logo, apresentam diferenças significativas, em que a alimentação pode ser colocada como “(...) toda substância que se ingere em estado natural, semi-industrializada ou industrializada, e se destina ao consumo humano, incluídas as bebidas e qualquer outra substância que se utilize em sua elaboração, preparação ou tratamento(...)” (Salinas, 2002 apud Prado et.al, 2011), enquanto a nutrição, é “(...) processo pelo qual o organismo ingere, digere, absorve, transporta, utiliza e elimina as substâncias alimentares(...)” (Mitchell, 1978 apud Prado et. al, 2011). Tais implicações são de extrema importância para a seleção de alimentos com alto valor nutricional, que vão fornecer os nutrientes necessários para um bom funcionamento do corpo e consequentemente promover uma melhor saúde.

A Educação Física por sua vez, apresentada no Currículo de PE, contempla a BNCC quando trata da questão da cultura corporal, e atribui às práticas corporais no seu componente curricular, sendo as práticas corporais então:

(...) entendidas como um conjunto de práticas sociais com envolvimento essencialmente motor, realizadas fora das obrigações laborais ou pessoais, e com propósitos e significados específicos, que aqui devem ser oportunizadas, experienciadas e refletidas em seus diversos contextos de uso, social, cultural e historicamente determinados. (González, 2015 apud, Pernambuco, 2020 p. 67)

Tendo em vista tais práticas, fica evidente o trabalho físico necessário para realização delas, visto que apresentam uma questão essencialmente motora, que demandam um custo energético maior, logo uma alimentação mais específica, para estar conseguindo os nutrientes necessários, como é colocado por Koehler e Drenowatz (2019) com base em Isenmann et al. (2019) que há uma necessidade maior de reposição de carboidratos e proteínas após sessões de exercícios, visando uma recuperação melhor. Deste modo, é necessária uma atenção maior para a questão alimentar também no componente curricular da Educação Física.

Ao longo do organizador curricular de Educação Física no Currículo do Ensino Médio de PE, não foi notado menções a questões alimentares quaisquer que sejam, apesar de abordar a qualidade de vida mas levando em consideração a atividade física

(EM13LGG503EF15PE), sendo uma necessidade que foi contornada com a proposta das eletivas através das trilhas, onde é contemplado a questão alimentação na área da Educação Física com a unidade curricular optativa de Práticas Corporais e Saúde Coletiva, por exemplo, onde a partir de determinantes sociais, como da alimentação, são evidenciadas e entendidas as relações com a saúde.

Seguindo as informações apresentadas até agora enquanto os resultados encontrados sobre a questão da EAN no ensino de biologia e educação física, foi visto que essa questão pode estar sendo trabalhada de mãos dadas, mas não é o que acontece, onde, resgatando as ideias de Japiassú (1976b p.23) sobre a interdisciplinaridade, não há “(...) trocas e reciprocidade entre as áreas de conhecimento(...)”. O Currículo do Ensino Médio de Pernambuco na disciplina de educação física, apresenta a problemática da alimentação a partir das unidades curriculares optativas, através das eletivas, onde os indicadores sociais de saúde são explorados e entre eles, a alimentação está inserida no contexto. Entretanto, é bastante escassa a participação da biologia e da educação física em trabalho conjunto nessas eletivas, com apenas uma eletiva com tal participação na estruturação da formação docente responsável pela eletiva, a de Inovação e Longevidade na Trilha de Saúde e Qualidade de Vida.

Em mesma Trilha de Saúde Coletiva e Qualidade de Vida, uma eletiva chamada Práticas corporais e saúde coletiva coloca a formação docente de Educação Física para trabalhar a ementa proposta, porém, apresenta habilidades tanto do campo das linguagens (EMIFLGG05PE) quanto do campo das ciências da natureza (EMIFCNT05PE), tendo como constituinte da ementa, temas como fisiologia do exercício, atitudes e hábitos saudáveis e indicadores sociais de alimentação. Essa eletiva apesar de apresentada como da área da educação física, traz habilidades do campo das ciências da natureza, onde as temáticas propostas se associadas com discussões que ocorrem mais no campo da biologia, como a química dos alimentos e a própria EAN, metabolismo energético, uso de bebidas energéticas, pré-treino, esteroides lícitos e ilícitos... Tais exemplos, são apontados em outras eletivas de biologia, onde podem agregar e enriquecer ainda mais os conhecimentos e contribuir para o desenvolvimento das habilidades propostas no currículo. Como consequência desta aplicação, há uma melhora na qualidade de vida dos alunos, o que é importante para que os números no futuro se apresentem diferente do que aponta o Ministério da Saúde (Brasil, 2019), onde coloca a população brasileira com uma alta adesão a maus hábitos alimentares, o que resulta em obesidade e como consequência, problemas de saúde.

O proposto na eletiva de Práticas corporais e saúde coletiva é o que se espera quando o assunto é o trabalho integrado entre as disciplinas de biologia e educação física, onde habilidades dos dois campos são exploradas para um melhor desenvolvimento do estudante, abrindo espaço para a aplicação das práticas interdisciplinares. Para tal, o professor precisa estar atento as possibilidades e colocarem ação essa prática pedagógica interdisciplinar, evitando a fragmentação do conhecimento, bastante criticada por Morin (2002; 2003).

Levando em consideração a necessidade de uma boa alimentação para suprir as demandas nutricionais do corpo e visando uma qualidade de vida melhor, a união desse hábito alimentar com um estilo de vida em que o exercício físico está inserido, como apontado por Lucca e Oliveira (2014), é responsável por uma série de benefícios na saúde a partir do momento que previnem uma série de doenças, logo, uma qualidade de vida melhor é conquistada. Por isso, tal problemática é resgatada nessa eletiva, pois, essas questões são trabalhadas de modo a desenvolver no aluno a sensibilidade enquanto temas tão importantes

para o desenvolvimento de atitudes e hábitos saudáveis, como habilidades propostas com base na BNCC e no próprio currículo de Pernambuco.

A unidade curricular de Educação física apresentada no Currículo de PE, como comentada anteriormente, utiliza das trilhas, ou das eletivas para suprir um pouco da necessidade de algumas habilidades e conteúdo que não estão no organizador curricular, como é o caso da alimentação. Entretanto, se utilizando do exemplo da alimentação e nutrição sugerida neste trabalho, são diversas as possibilidades para se explorar entre a Educação Física e a Biologia, como é o caso das questões de higiene- sanitárias apontadas na biologia que podem estar associadas a prática de esportes, de atividade física, como quais são os cuidados antes, durante e pós atividade física necessários. Abraçando ainda mais a ideia do trabalho interdisciplinar entre essas áreas do conhecimento, já que o assunto é higiene, abordar o mundo microbiológico que é bastante presente no organizador curricular de biologia, associado as práticas de atividade física e a higiene necessária para evitar possíveis contaminações também é um exemplo interessante de trabalhar tais conteúdos. A partir desses exemplos, fica evidente que, são vários os cenários possíveis para o trabalho conjunto dessas disciplinas, o que é pouco explorado no Currículo de Pernambuco.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda problemática trabalhada a partir da EAN é de extrema importância na educação, mas também é uma forte questão social, até porque, não é à toa que esse tema é considerado transversal, como visto anteriormente. Dito isto, fica a necessidade da escola como agente imprescindível na educação das pessoas, além de ensinar, também dar exemplo, a partir da alimentação que é oferecida aos alunos. Infeliz ainda é realidade que a primeira refeição de muitos alunos acontece na escola, a qual deve apresentar um bom cardápio para suprir as necessidades nutricionais dos alunos. Para tal, o Governo Federal mediante políticas públicas, como é o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) investe maciçamente na alimentação das escolas da educação básica, visando melhorar a situação das escolas enquanto recursos para oferecer refeições balanceadas e nutritivas. Sendo assim, é visto que há o investimento, inclusive em março de 2023, houve reajuste nos valores per capita destinados para cada estudante, mostrando a preocupação e o compromisso do governo federal com essa questão.

Foi visto anteriormente neste trabalho que a alimentação difere da nutrição, demodo que é necessário um bom entendimento e uma boa seleção de alimentos paraque seja possível uma nutrição adequada. Na contramão dessa perspectiva, ainda são muitos os relatos que ocorrem nas escolas municipais sobre a merenda oferecida, a qual está longe de fornecer o necessário para uma nutrição adequada e saudável, como colocada a exigência pelo próprio PNAE, quando diz que:

O Programa exige a designação de Nutricionista Responsável Técnico, elaboração de cardápios que respeitem as necessidades nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura alimentar da localidade, sempre observando as orientações do Ministério da Saúde sobre a promoção da saúde por meio da alimentação (Brasil, 2013).

Sendo assim, os repasses do governo federal estão sendo feitos, fica para os órgãos fiscalizadores competentes a atenção mediante relatos como os citados acima, onde a merenda que é direito do estudante, não está sendo oferecida como deveria, saudável e com um bom valor nutricional.

Deste modo, fica evidente que no organizador curricular de Educação Física no Currículo do ensino médio de Pernambuco, o espaço para a problemática da importância de uma alimentação e nutrição adequadas é quase inexistente, o que é um problema, visto que a Educação Física trabalha com saúde e qualidade de vida. Tal problema tenta ser contornado a partir das trilhas dos itinerários formativos a partir das eletivas o que cria uma margem para o docente trabalhar a questão da EAN, mas ainda assim, é bastante escassa essa participação do componente curricular da Educação Física nas questões alimentares e conseqüentemente no trabalho interdisciplinar com outros componentes curriculares, como a biologia.

REFERÊNCIAS

- AULD, G. et al. The expanded food and nutrition education program's impact on graduates' quality of life. **Journal of nutrition education and behavior**, [s./], v. 51, n. 2, p. 217-223, 2019.
- BALL, K. Traversing myths and mountains: addressing socioeconomic inequities in the promotion of nutrition and physical activity behaviours. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s./], v. 12, n. 1, p. 1-7, 2015.
- BICCA JÚNIOR, Walter Romeu. **Interdisciplinaridade no ensino de ciências: uma análise dessa prática e de suas interfaces com a educação física escolar**. 2015. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**. Resolução/CD/FNDE nº 26, 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília-DF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 15 de set. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil** / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília :Ministério da Saúde, 2007
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação. Brasília, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, Brasília: MEC, 2018.
- CARVALHO, F. F. B. **A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas**. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1.207-1.227, 2015.
- SOUZA LIMA, R.; FERREIRA NETO, J. A.; FARIAS, R. C. P. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 507-522, 2015.

FARIAS, G. B. **A disciplina escolar História Natural em Pernambuco e os livros didáticos de Valdemar de Oliveira (1939-1965)**. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4. ed., Campinas: Papirus, 1999.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 1976.

KOEHLER, K.; DRENOWATZ, C. Integrated role of nutrition and physical activity for lifelong health. **Nutrients**, Basel, v. 11, n. 7, p. 1437, 2019.

LANGNESS, A.; RICHTER, M.; HURRELMANN, K. Gesundheitsverhalten Im Jugendalter: Ergebnisse Der Internationalen „Health Behaviour in School-aged Children“-Studie. **Gesundheitswesen**, Stuttgart, v. 67, n. 6, p. 422-31, 2005.

LUCCA, S. P.; OLIVEIRA, S. F. A alimentação e a atividade física na síndrome metabólica. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 14, n. 26, p. 10-19, 2014.

MALDONADO, L. et al. Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, p. e00152320, 2022.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: MS; 2015.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

MORIN, E. A Necessidade de um Pensamento Complexo. In: Candido Mendes (Org.) **Representação e Complexidade**. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda., 2003. p.69-77.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez/Unesco, 2002

MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 16, p. 185-206, 2014.

PEREZ, E. M.; ROSTAS, M. H. S. G. **O currículo e o sujeito em formação: análise das propostas curriculares dos cursos, na modalidade a distância, ofertados pelo IFSul-Câmpus Pelotas, Pelotas**, Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/imagensdajustica/files/2018/03/O_CURRICULO_E_O_SUJEITO_E_M_FORMACAO.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023, v. 11, n. 11, 2020

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco: Ensino Médio**. Pernambuco, 2020

PIAGET, J. **O Juízo Moral da Criança**. 4. ed. São Paulo, Summus, 1994.

PRADO, S. D. et al. Alimentação e nutrição como campo científico autônomo no Brasil: conceitos, domínios e projetos políticos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, p. 927-938, 2011.

SAVIANI, D. EDUCAÇÃO ESCOLAR, CURRÍCULO E SOCIEDADE: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento-revista de educação**, Niterói, n. 4, 9 ago.2016.

SCHMIDT, E. S. Currículo: uma abordagem conceitual e histórica. **Publicatio UEPG: Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes**, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, 2003.

SILVA, A. A.; SOUZA, K. R. Educação, pesquisa participante e saúde: as ideias de Carlos Rodrigues Brandão. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.12, p. 519-539, 2014.

SILVA, A. A. M. Intervenções precoces a redução de vulnerabilidades em melhora do desenvolvimento infantil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, p. 1-3, mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00030519>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2019.v35n3/e00030519/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SILVA, D. C. A. et al. Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, [online]. 2015, v. 20, n. 11 [Acessado 4 Julho 2023] , p. 3299-3308. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320152011.00972015>>.

SILVA, I. B.; TAVARES, O. A. O. Uma Pedagogia Multidisciplinar, Interdisciplinar ou Transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da Física. **Revista Holos**. Natal/RN, v. 1, maio, p. 04-12, 2005.

YOUNG, M. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 190-202, 2014.