

A FORMAÇÃO CONTINUADA E A INTERDISCIPLINARIDADE NA DOCÊNCIA DE EGRESSOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E EDUCAÇÃO FÍSICA

FORMACIÓN CONTINUA E INTERDISCIPLINARIDAD EN DOCENTES LICENCIADOS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y EDUCACIÓN FÍSICA

Keoma Tabosa Guimarães Matias

Rede Privada de Educação Básica do Município de Caruaru – PE
keomatabosa@gmail.com

Kênio Erithon Cavalcante Lima

Centro Acadêmico da Vitória – Univ. Federal de Pernambuco (CAV-UFPE)
Kenio.lima@ufpe.br

RESUMO

O se fazer docente acontece constantemente na atuação e nos movimentos condizentes à formação continuada, oportunas a perspectivas práticas mais interdisciplinares, como previstas no Currículo de Pernambuco e em demandas contemporâneas. A pesquisa entrevistou professores egressos das licenciaturas em Ciências Biológicas e em Educação Física, formados na Interiorização da Educação Superior Pública em Pernambuco. Os resultados confirmam que a formação interdisciplinar desses acontece mais através dos cursos de curta duração e em eventos científicos temáticos e menos em cursos *Stricto Sensu*, o que demanda projetos diversos que ampliem a oportunidade de formações com perspectivas interdisciplinares voltadas à Educação Básica regional.

Palavras-chave: Formação continuada; experiência docente; práticas interdisciplinares.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia

Modalidade: pesquisa acadêmica.

RESUMEN

La formación docente se realiza constantemente en la actuación y en los movimientos coherentes con la formación continua, propicios para perspectivas prácticas más interdisciplinarias, como lo prevé el Currículo de Pernambuco y las exigencias contemporâneas. La investigación entrevistó a profesores graduados en Ciencias Biológicas y Educación Física, formados en la Internalización de la Educación Superior Pública en Pernambuco. Los resultados confirman que esta formación interdisciplinaria ocurre más a través de cursos cortos y eventos científicos temáticos y menos a través de cursos *Stricto Sensu*, lo que demanda proyectos diversos que amplíen la oportunidad de formación con perspectivas interdisciplinarias enfocadas en la Educación Básica regional.

Palabras clave: formación continua; experiencia en la enseñanza; prácticas interdisciplinarias.

Eje temático: 3. Formación docente en Ciencias y Biología

Modalidad: investigación académica.

INTRODUÇÃO

Construímos este estudo por acreditarmos o quanto é importante o processo da formação continuada, com vistas às perspectivas da educação em Ciências que vislumbre alternativas à educação centrada no professor. Traçamos, então, discussões e análises na perspectiva de refletirmos sobre uma educação mais interdisciplinar da Biologia com outras disciplinas que possuem pontos e conhecimentos comuns ao tratarmos da realidade e dos interesses dos estudantes para a formação sociocultural e propositiva no contexto educacional atual (Amorim et. al, 2020; Selles; Oliveira, 2022). Neste recorte, traçaremos a perspectiva interdisciplinar da Biologia com a disciplina Educação Física. Assim, partimos com o seguinte questionamento: Como a formação continuada de licenciados egressos dos cursos de Ciências Biológicas e da Educação Física, no contexto da Interiorização da Educação Superior Pública em Pernambuco, se estabelece para a aplicação de propostas interdisciplinaridades? Por objetivo, buscamos identificar como a formação continuada de egressos das Ciências Biológicas e da Educação Física se colocam propositivas às perspectivas interdisciplinares, colaborativas aos novos pressupostos da Educação Básica no Estado de Pernambuco.

SITUANDO O LEITOR DIANTE DOS OBJETOS AQUI APLICADOS

Em um dos recortes, situamos o processo de formação de professores nas instituições federais que se interiorizaram para a formação profissional distante dos grandes centros urbanos e das capitais. Buscamos apontar que a história da Educação Superior Pública do Brasil, ofertada nas Universidades Públicas Federais, colocou-se excludente por muitos anos (Romanelli, 2002; Lima; Matias, 2019). Com as políticas públicas dos últimos anos (Brasil, 2001; 2015), fazendo-se cumprir as orientações e compromissos da Lei nº 10.172/2001 (Brasil, 2001) em ampliar os cursos de formação superior, perceberemos

que houve novos impulsos com a criação e/ou ampliação de instituições públicas para a Educação Técnica e/ ou Superior.

Nesse processo formativo, destacamos a ampliação da oferta de formação inicial em cursos de licenciatura, oportunizando maiores chances aos egressos da Educação Básica Pública de realizarem um curso superior com a qualidade das Instituições de Educação Superior Pública (Lima; Matias, 2019). Por consequência, com a formação desses novos professores, surgem-nos novos questionamentos, dentre estes entender que formação continuada buscam para se adequarem profissionalmente às novas demandas de currículo e parâmetros de formação social de seus estudantes ? Que habilidades são também exploradas em suas estratégias de ensino e como a interdisciplinaridade se incorpora aos seus processos educacionais, sejam nos recursos, temáticas, estratégias e problematizações colocadas como pontos de partida aos seus estudantes ? É neste contexto de demandas e (res)significações da prática docente que vemos o quanto a formação continuada – em muitos casos ofertada pelos espaços da formação inicial dos professores – constrói as condições para as atualizações educacionais necessárias e demandadas pelo social, pessoal, econômico, tecnológico e político no contexto do país, da região em que atuam profissionalmente na docência.

Em concordância com Selles e Oliveira (2022) ao analisarem os processos educacionais na recente conjuntura no Brasil, reconhecemos que o docente que está na sala de aula, atento às demandas e metas postas por documentos oficiais e processos de avaliação em massa (Brasil, 2018; Pernambuco, 2020), precisa confrontar diariamente com as indefinições, as particularidades, o contexto e a problematização que emergem dos seus estudantes e de suas comunidades, o que os desafiam a inovarem suas práticas constantemente. Para o alcance de tantos preceitos exigentes aos estudantes – compreendidos nas competências e habilidades identificados nos documentos oficiais – firmam-se desafios que colocam essa pesquisa na busca de idealizar e problematizar uma conjunção das Ciências Biológicas e da Educação Física no Ensino Médio.

Em outro recorte deste estudo, situamos nossa compreensão/ reconhecimento de que a nossa realidade e as nossas verdades se constituem e existem na complexidade dos acontecimentos, os quais dialogam e se reestruturam de forma interdisciplinar. Neste

saber temos a possibilidade de (res)significar ideias limitadas de pertencimento e de exclusividade das coisas e dos objetos a determinada área ou disciplina. Comungamos o pensamento de que os objetos e conhecimentos pertencem e precisam de diversos olhares sobre os fenômenos estudados em que estes objetos e seus fenômenos acontecem como realidade a ser compreendida. Assim, ao constatararmos a ação da educação para esses mesmos objetos e coisas, perceberemos o quanto é necessário valorizarmos a criatividade, a interatividade e as relações que cativam a criticidade e as reflexões para firmarmos diálogos que rompam “com o pensamento disciplinar, parcelado, hierárquico, fragmentado, dicotomizado e dogmatizado que marcou por muito tempo a concepção cartesiana de mundo”, (Thiesen, 2008, p. 553).

Entendemos, portanto, que tais transformações darão sentido ao que então se define por interdisciplinaridade. Nesse contexto, a interdisciplinaridade – principal abordagem desta pesquisa – partirá da disciplina para a construção e/ou discussões de saberes referentes a um objeto dentro de um fenômeno, colocando-o em um fator de coesão e em um campo de intercessão de saberes (Perin; Malavasi, 2019). Ou seja, a disciplina busca se apropriar de saberes específicos da(s) outra(s) disciplina(s) contido nas fronteiras dessas e no mesmo patamar hierárquico para maior apropriação e condições de se propor soluções e/ou apropriações sobre o fenômeno em estudo.

Como objeto comum às Ciências Biológicas e Educação Física temos o corpo humano. No conjunto das ações e inter-relações, tratamos de um mesmo corpo ou objeto, que necessita do todo, do complexo de sua existência, para assumir uma função e ser algo de interesse de estudos. Assim, por mais que se tente diferenciar e afastar esse mesmo corpo com olhares distintos das diversas áreas ou disciplinas que o estuda, sempre será um corpo dentro de um contexto a quem submetemos diversos questionamentos e levantamos/construímos verdades, a exemplo do que comumente fazemos e precisamos continuar fazendo no ensino de Biologia e da Educação Física.

Assim, ao tratarmos de outros objetos, comumente importantes e de interesse das disciplinas que constituem nossos currículos, perceberemos que sempre encontraremos pontos de convergência para estudos comuns entre disciplinas e construções de verdades que se fortalecem quando existem diálogos e sobreposições de conhecimentos

construídos, a exemplo de trilhas interpretativas (Amaral, et al., 2020). Na interação desses conhecimentos, elencados coletivamente e em comunicação com as disciplinas que conseguimos melhor nos apropriar do objeto ou coisa estudada, é que coletivamente refletiremos e compreenderemos o lugar da interdisciplinaridade nos objetos e coisas comuns ao dialogarmos entre a Educação Física e as Ciências Biológicas, pois no contexto escolar, “as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer sobretudo o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (Fazenda, 2008, p. 21). Para tanto, “se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores” (Fazenda, 2008, p. 17).

Nesse sentido, um estudo ou pesquisa que se debruça para melhor conhecer um objeto ou coisa se dimensiona – no sentido de nos oportunizar maior conhecimento sobre esses ao final das intervenções – e se estrutura diante de problematizações identificadas e provocadas pelas disciplinas que dialogam sobre o objeto. De certa forma, buscamos compreender que essa interdisciplinaridade, que aqui defendemos e conceituamos, “tem a potencialidade de auxiliar os educadores e as escolas na ressignificação do trabalho pedagógico em termos de currículo, de métodos, de conteúdos, de avaliação e nas formas de organização dos ambientes para a aprendizagem” (Thiesen, 2008, p. 553).

Ampliando as aplicações práticas e reais na sustentação do teórico, deixando um pouco o campo da teoria pela teoria, destacamos o quanto a compreensão da interdisciplinaridade entre a Educação Física e as Ciências Biológicas é rica e necessária para uma boa formação social e de qualidade de vida das pessoas. Nessa interconexão, percebe-se a materialidade de diversos conhecimentos que dialogam para confirmar sobreposições e possibilidades de ampliação de saberes entre essas disciplinas, o que nos colocam na busca de compreendermos como a formação continuada dos professores colaboram a esta maior aproximação com pressupostos da interdisciplinaridade.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Caracterizaremos esta pesquisa como qualitativa por construirmos as análises a partir de entrevistas a um grupo de 20(vinte) professores egressos das licenciaturas em Ciências Biológicas e Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória (CAV/UFPE). Destes,

11(onze) concluíram as Ciências Biológicas e 09(nove) a Educação Física, de ambos os sexos/gêneros, de diferentes etnias, raça/ cor, classes e/ou grupos sociais, oriundos de escolar públicas e privadas da Educação Básica de regiões pernambucanas.

Neste conjunto investigativo, compreendemos que tipo de profissional e que parâmetros são explorados no processo formativo inicial da graduação para entender como tais perspectivas já se aproximam das diretrizes definidas na BNCC e no novo Currículo de Pernambuco, idealizadas para a prática do professor. Buscamos captar informações para a compreensão de uma parcela da identidade profissional docente, construída no exercício de suas práticas com transformações e/ ou adaptações para a realidade em que se fazem professores(as) da Educação Física, de Ciências e/ou Biologia diante das demandas do Currículo de Pernambuco.

No tocante às escolhas e vivências para a formação continuada destes professores, buscamos saber através de perguntas sobre a formação *Lato Sensu e Stricto Sensu*, Cursos de curta duração na área de atuação, sobre leituras a livros e artigos científicos da área e a busca de informações através de vídeos/ reportagens/ palestras, (...), Congressos/ Simpósios/ Workshops, (...). Da mesma forma, consultamos com quais outras disciplinas já realizaram ou vislumbram realizar atividades com interdisciplinaridade na Educação Básica. Nossas análises se basearam, predominantemente, na técnica da Análise de Conteúdo, ao construirmos categorias *a priori* para agrupar fragmentos de suas respostas sobre a formação continuada e as interações interdisciplinares das disciplinas do currículo da Educação Básica vigente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao traçarmos o perfil dos egressos consultados e o processo de formação continuada que realizaram, o Quadro 01 sintetiza suas escolhas e aproximações de uma perspectiva de ensino mais interdisciplinar. De forma rápida, percebemos que os dois cursos, por serem constituídos na política de interiorização da Educação Superior Pública, possuem egressos com pouco tempo entre a conclusão do curso e a busca de formação continuada através da Pós-Graduação.

Quadro 1 – Perfil dos professores da pesquisa egressos do CAV/ UFPE

Docente	Ano de Conclusão do Curso	Tempo de Docente na Educação Básica	Formação Complementar (Cursos de curta duração, Simpósios, Congressos, ...)	Cursos de Pós-Graduação
PCB1	2012	6 anos	CCD/ LLA/ VRP/ CSW	ESP/ MES/ DOU
PCB2	2016	8 anos	CCD/ LLA/ VRP/ CSW	ESP/ MES
PCB3	2017	3 anos	LLA/ VRP	ESP/ MES
PCB4	2014	6 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP/ MES
PCB5	2013	8 anos	LLA/ VRP/CSW	MES/ DOU
PCB6	2011	6 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP/ MES
PCB7	2013	5 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP/ MES
PCB8	2014	5 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP/ MES/ DOU
PCB9	2011	6 anos	LLA/ VRP/CSW	MES/ DOU
PCB10	2013	10 anos	LLA/ VRP/CSW	MES/ DOU
PCB11	2017	2 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP/ MES/ DOU
PEF1	2018	7 anos	CCD/ CSW	---
PEF2	2018	3 anos	LLA/ VRP/CSW	---
PEF3	2015	5 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP
PEF4	2022	1 ano	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP
PEF5	2019	4 anos	CCD/ LLA/ VRP	ESP
PEF6	2019	1 ano	CCD/ LLA/ VRP	---
PEF7	2017	4 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP
PEF8	2021	2 anos	LLA	ESP
PEF9	2016	7 anos	CCD/ LLA/ VRP/CSW	ESP

Legenda1: PBC – Professor Ciências/ Biologia; PEF – Professor Educação Física.

Legenda2: CCD – Cursos de Curta Duração; LLA – Leitura de Livros e Artigos Científicos; VRP - Vídeos, Reportagens e Palestras; CSW – Congressos, Simpósios e Workshops, ...; ESP – Especialização; MES – Mestrado; DOU – Doutorado.

Fonte: dados da pesquisa 2023.2

Seguimos o estudo com a compreensão do quanto a formação profissional está construindo uma relação de concluintes e empregabilidade que vem concretizar objetivos dos cursos, em que todos os pesquisados possuem algum tipo de vínculo e/ ou experiência com a docência na Educação Básica, como confirmado ao correlacionarmos o período de conclusão do curso com o tempo de experiência docente dos egressos, em que muitos já

iniciavam suas atividades docentes pouco tempo após a sua conclusão de curso. Como informação complementar, consta que muitos desses entrevistados já são concursados nos sistemas de educação pública estadual e municipal em escolas da região, contribuindo profissionalmente com a qualidade da educação regional em municípios no entorno da cidade sede do Centro em que obtiveram a formação inicial.

O contexto e a possibilidade de atuação logo após a conclusão do curso já exigem do professor experiências que a própria graduação pouco constrói e/ou oportuniza, pois, o saber e o fazer professor se dá, todos os dias, nas situações que são necessárias confrontar e resolver no espaço de sala de aula (Perin; Malavasi, 2019; Selles; Oliveira, 2022). Observa-se, então, que muitos dos licenciados buscaram oportunidades de cursos de pós-graduação e outros meios de formação complementar (Quadro 01).

Ao analisarmos os cursos de pós-graduação relacionados pelos pesquisados, percebemos que nos *stricto sensu* ainda prevalecem aqueles que buscam aperfeiçoamento e/ou direcionamentos à pesquisa no campo e/ou de bancada, mais específico ao bacharelado, o que pouca ou nenhuma relação estabelece com novas práticas de ensino e com aperfeiçoamentos das experiências docentes, a exemplo dos cursos listados no Quadros 02.

Quadro 02 – Cursos de Pós-Graduação sem afinidade interdisciplinar

Especialização	
Ciências Biológicas	Educação Física
Ciências Morfológicas; Biologia Molecular e Genética; Análises Clínicas	Treinamento Esportivo – 02; Dança
Mestrado / mestrandos	
Ciências Biológicas	
Saúde Humana e Meio Ambiente – 03; Biociência Animal; Biologia Celular e Molecular Aplicada; Biologia Aplicada à Saúde.	
Doutorado / doutorandos	
Ciências Biológicas	
Biotecnologia; Biociência Animal – 02; Biologia Celular e Molecular Aplicada; Biologia Aplicada à Saúde.	

Fonte: Dados da pesquisa. 2023.2

Assim, observamos que entre os cursos de especialização, de mestrado e de doutorado cursados pelos egressos das licenciaturas do CAV-UFPE poucos desses poderiam, de

alguma forma, colaborar com perspectivas de atuação docente com interdisciplinaridade (Quadro 02 e 03). Dentre as referências mencionadas pelos pesquisados, é possível identificar afinidades relacionadas às estratégias e perspectivas interdisciplinares a partir dos títulos das Pós-Graduações por demandarem características das áreas de conhecimento que, por uma tendência mais atual, tendem a ter pressupostos e ações mais interdisciplinares, a exemplo dos títulos "Ensino de Ciências" e "Educação Especial" (Quadro 03). Como expectativa, espera-se que tais cursos busquem abordagens atualizadas e incorporem aspectos inovadores que podem não terem sido contemplados durante a graduação (Amorim et al., 2020).

Quadro 03 – Cursos de Pós-Graduação com possíveis afinidades interdisciplinares

Especialização	
Ciências Biológicas	Educação Física
Ensino de Biologia; Educação Especial; Gestão e Organização Escolar; Ensino de Ciências; Docência no Ensino Superior	Educação Física Escolar – 02; Docência da Educação Física no Ensino Superior
Mestrado / mestrandos	
Ciências Biológicas	
Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO); Ensino de Ciências; Educação.	
Doutorado / doutorandos	
Ciências Biológicas	
Ensino de Ciências – 02	

Fonte: Dados da pesquisa. 2023.2

No tocante ao curso de Especialização em "Dança" aos egressos da Educação Física, mesmo que seja dentro do campo mais específico, deve ser percebido como uma forma artística que procura trabalhar e expressar/ comunicar por meio do corpo, o que necessitaria, naturalmente, de maior comunicação com outras áreas de conhecimento e percepções culturais diferentes, no desejo que se aconteça de forma interdisciplinar.

É perceptível que os cursos de mestrado e doutorado estão concentrados nos egressos da licenciatura em Ciências Biológicas por encontrarmos na região em torno do Centro de Formação e na região metropolitana de Pernambuco maior quantidade de programas que oportunizam maior chance aos egressos das Ciências Biológicas em detrimento aos da Educação Física, além do tempo de conclusão do curso.

Assim, no tocante às práticas para a formação continuada com estruturação para a

interdisciplinaridade, é possível destacarmos os programas que se colocam no campo/ área do ensino e da educação, a exemplo do “PROFBIO”, de “Educação” e do “Ensino de Ciências”, o qual assume como um de seus objetivos *“Fundamentar a interface entre as áreas específicas da Biologia, Física, Química e Matemática com a Educação, avançando no sentido de englobar relações interdisciplinares que marcam a face da atualidade das problemáticas no mundo, associadas às transformações sociais, culturais, científicas e tecnológicas”* (PPGEC-UFRPE).

No tocante aos cursos de curta duração e fontes de conhecimento complementares, percebemos maior diversidade e identificação de atividades e estratégias que potencializam a interdisciplinaridade no espaço de formação escolar realizadas durante o período da pandemia da COVID-19, ofertadas por instituições de ensino superior. Destacamos títulos como “Metodologias Ativas”, “Novas Tecnologias Educacionais” e as “Ferramentas GSuite (Google)” que propiciaram/ propiciam construções de ambientes intermediados por tecnologias, como destaca PEF2: *“Como eu fiz um curso de metodologias ativas, a gente tenta e é forçado, de certa forma, a trabalhar com as metodologias ativas e, de fato, elas trazem muitos frutos, em termo de conhecimento para o aluno”*. o que, de certa forma, exige-nos olhares e nos demandam técnicas propensas a trabalhos com a interdisciplinaridade no contexto escolar (Quadro 04).

Quadro 04 – Cursos e processos formativos continuados dos licenciados

Ciências Biológicas	Educação Física
Metodologias Ativas; Novas Tecnologias Educacionais – 02; Ferramentas Educacionais; Biblioteca (GRE); PROJEPE; Gestão Escolar; Educação; Ferramentas GSuite (Google).	PROJEPE; PIBID (supervisor); Educação Física, dança, recreação; Treinamento esportivo; Esportes coletivos; Metodologias Ativas; Futebol, Treinamento, Auxiliar.

Fonte: Dados da pesquisa 2023.2

No referente à participação de eventos científicos, é de se considerar os custos, o que inviabiliza a participação dos professores quando os mesmos não recebem incentivos das instituições e/ou sistemas de educação a que são vinculados. Mas, mesmo assim, buscam esses espaços de aprendizagem e trocas de experiências como meios de formação continuada, além de leituras de textos científicos e atualizações através de vídeos e outros meios de comunicação (Quadro 05). Portanto, São espaços e fontes como estes que

creditamos possibilidades de acontecer formação continuada com perspectivas interdisciplinares que potencializam a aplicabilidade dessas diretrizes à realidade da Educação Básica (Fazenda, 2008; Perin; Malavasi, 2019). Nisso, acreditamos que a expertise para a interdisciplinaridade com os professores pesquisados aconteça bem mais pela formação continuada em detrimento à formação inicial.

Quadro 05 – Fontes diversas e eventos científicos à Formação Continuada

Formação Continuada	Ciências Biológicas		Educação Física	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Leitura de livros e artigos científicos	12	00	07	01
Vídeos, Reportagens, Palestras ...	07	05	04	04
Congressos, Simpósios, Workshops ...	06	06	03	05

Fonte: Dados da pesquisa 2023.2

Em outro recorte desta pesquisa, no tocante às disciplinas que os professores pesquisados já realizaram e as que acreditam ser possível realizar a interdisciplinaridade como materialidade na prática docente na Educação Básica, encontramos em seus relatos aproximações mais coerentes a situações da multidisciplinaridade e poucas ou iniciais para a interdisciplinaridade. Ou seja, em muitos dos relatos sobre as suas experiências e parcerias com outras disciplinas, ainda que tratem de mesmo conteúdo e/ou temáticas, efetivamente realizam suas atividades de forma distinta, sem sobreposições e/ou trabalhos mútuos para o entendimento amplificado e integrado, o que entenderíamos que aconteceu multidisciplinaridade.

Em outros momentos relatados, ocorreram, ainda que poucos, ações e momentos interdisciplinares por se compreender que as disciplinas – ainda que dentro da proposta – dialogaram para dar compreensão à temática ou ao conteúdo proposto de forma mais integrada e com correlações a um contexto pertencente ao estudante dentro do campo de saberes. Nas lembranças, listam diversas disciplinas parceiras com as quais interagiram, o que nos faz acreditar que identificam de temas e conteúdos que são comuns ou complementares com suas respectivas disciplinas, neste caso – Educação Física e Ciências Biológicas – que vão desde a Matemática a Artes e Sociologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse exercício de trazermos as lembranças dos professores, referentes aos processos de formação continuada e da aplicação prática em momentos que construíram e

oportunizaram aos seus estudantes a interdisciplinaridade, apontamos o quanto ainda estão carentes as abordagens e estratégias com interdisciplinaridade na formação inicial dos professores. Conforme relatam, suas expertises ao trabalhar com outras disciplinas só aconteceram no exercício da docência e em processos de formação continuada em que proporcionaram a identificação de conteúdos, objetivos e estratégias mais interdisciplinares para as aprendizagens com os seus estudantes.

Neste mesmo recorte da pesquisa foi possível construirmos pontes e conexões de que existem diversos e pertinentes conteúdos e objetivos entre as Ciências Biológicas e a Educação Física comuns e constituintes no Currículo de Pernambuco, o que potencializaria a construção de disciplinas eletivas, sequências didáticas e/ ou projetos para uma abordagem mais interdisciplinar na formação dos estudantes da Educação Básica do Estado.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C. P.; CARVALHO, M. L. C.; COUTINHO, C. Trilha Interpretativa: aliando atividade física aos conceitos biológicos numa proposta de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, v. 15, n. 1, p. 27-43, 2020. Acesso em: 05 de julho de 2024. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/9567/7462/40574>

AMORIM, Y. S.; et. al. Interdisciplinaridade no Ensino de Biologia: movimento articulador do fazer pedagógico e do processo de ensino e de aprendizagem. **Revista Interfaces**, [s.l.], v.8, n.1, p. 409-416, 2020. DOI: <https://doi.org/10.16891/742>.

BRASIL. Ministério da Educação. **A democratização e expansão da educação superior no país 2003 – 2014**, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/...=16762-balanco-social-sesu-2003-2014&Itemid=30192>. Acesso em: 13 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/.../BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 04 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.172**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União em 10/01/2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/..._2001/110172.htm. Acesso em: 07 jan. 2020.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, I. (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

LIMA, K. E. C.; MATIAS, K. T. G. A formação da identidade docente no contexto da interiorização da educação superior pública em Pernambuco. **Comunicações**, Piracicaba, v. 26 n. 3 p. 191-216 set./dez. 2019. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacoes/.../download/4288/2366>. Acesso em: 08 jun. 2022.

PERIN, C. S. B.; MALAVASI, S. A Interdisciplinaridade e a formação do professor: breves considerações. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**, Itapetinga, v. 4, n.2, p. 98-112, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/.../170/93/533>. Acesso em: 10 nov. 2023.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco: Ensino Médio**. 2021.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. 27.ed. Petrópolis: VOZES, 2002.

SELLES, S. L. E.; OLIVEIRA, A. C. P. Ameças à disciplina escolar biologia no “Novo” Ensino Médio (NEM): atravessamentos entre BNCC e BNC-Formação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [s.l.], v. 22, p. 1–34, 2022. DOI: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2022u13531386>.