



X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS NO PIBID DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Luciana Silva dos Santos Souza¹

RESUMO

O subprojeto interdisciplinar Pibid Biologia e Matemática vem sendo implementado na Universidade de Pernambuco – Campus Garanhuns desde janeiro de 2024, com 24 licenciandos. O programa visa promover a inserção dos futuros professores na docência na Educação Básica por meio da ampliação dos repertórios do conhecimento profissional e, por conseguinte, das práticas docentes. Na interrelação entre a formação oportunizada na universidade e nas escolas, os futuros professores têm sido instrumentalizados para conceber, sistematizar e implementar práticas interdisciplinares em sala de aula. As práticas são materializadas em ações didáticas desenvolvidas nesse contexto e trazem consigo a interdisciplinaridade (FAZENDA, 2017), como eixo central, com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem dos conteúdos de Ciências e Matemática nos anos finais do ensino fundamental. A pesquisa pode ser classificada como qualitativa de natureza experimental, tendo como contexto os encontros formativos na universidade e nas escolas campo, tendo como participantes 12 licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas e outros 12 de Matemática. Os resultados dessa pesquisa, estão alicerçados em narrativas autobiográficas, as quais foram analisadas à luz da análise do discurso de CHARAUDEAU (2020). As narrativas dos participantes revelam que as práticas interdisciplinares dinamizam o ensino e criam condições de aprendizagem. Além disso, os dados sugerem que a relação ao saber dos licenciandos evolui à medida que os licenciandos ampliam seus conhecimentos teóricos e práticos mediação da aprendizagem.

Palavras-chave: Práticas, Interdisciplinaridade, Ensino de Ciências e Matemática, PIBID, Relação ao Saber.

INTRODUÇÃO

A formação inicial dos docentes nos cursos de licenciatura é um processo complexo e multifacetado que objetiva a instituição da identidade docente e a construção do repertório de práticas profissionais (IMBERNÓN, 2010, 2011; TARDIF e LESSARD, 2011). As pesquisas atuais sugerem que há entraves nas matrizes curriculares relacionadas ao equilíbrio entre o viés teórico e prático das proposições didáticas da formação; à falta de articulação entre as disciplinas das linhas de pesquisa contempladas nos planos pedagógicos dos cursos; a escassez de iniciativas/atividades integrativas que favoreçam a aprendizagem dos licenciandos no que tange à promoção da interdisciplinaridade (FAZENDA, 2010) entre os conteúdos específicos das disciplinas de matemática e ciências na Educação Básica, por exemplo.

¹ Prof.^a Dr.^a da linha de pesquisa Educação Matemática do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco - Campus Garanhuns. Cord





No que tange a última dificuldade mencionada o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), patrocinado pela Coordenação de Apoio à pesquisa no Ensino Superior (CAPES) oportuniza a participação dos estudantes vinculados aos cursos de licenciatura em diferentes subprojetos, com o intuito de ampliar o hall de experiências relacionadas à docência no contexto do trabalho na Educação Básica. Ao passo que objetiva promover o fortalecimento da construção da identidade docente, por meio do intercâmbio com os professores regentes nas escolas campo.

Na Universidade de Pernambuco (UPE) - Campos Garanhuns, por exemplo, estão sendo vivenciados 4 subprojetos distintos aos quais se vinculam 5 cursos de licenciatura, 5 coordenações de área, 12 supervisores, 96 licenciandos e mais de 2000 estudantes de escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Garanhuns (Pernambuco). Dentre os subprojetos do programa mencionado anteriormente, destacamos o projeto interdisciplinar biologia e matemática, implementado em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola da Rede Municipal de Ensino e em outras duas unidades da Rede Estadual de Educação.

No cerne das propostas formativas do subprojeto mencionado, foram estabelecidos três eixos norteadores: meio ambiente, cultura digital e pensamento computacional. As temáticas elencadas (preservação/degradação ambiental, biomas brasileiros, energias renováveis, etc) e exploradas nas atividades vivenciadas nos encontros mensais e nas oficinas com os participantes do PIBID ao longo do 1º semestre de 2025, transversalizaram os currículos de ciências biológicas e da matemática e possibilitaram a contextualização dos objetos de saber. Os eixos aos quais nos referimos funcionam como guarda-chuva de diversos temas transversais que favorecem a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares (ciências biológicas e matemática).

A interdisciplinaridade pressupõe o(s) diálogo(s) possíveis entre dois ou mais componentes curriculares provocada pela intencionalidade didática do professor ou do formador de professores para promover o ensino e a aprendizagem dos conteúdos definidos nos organizadores; mas, também, o desenvolvimento de habilidades e/ou a construção de competências definidas no currículo. Nesse sentido, a contextualização alicerçada em temáticas transversais, se apresentou como uma metodologia adequada aos propósitos anteriormente citados.

Portanto, reiteramos esta comunicação científica traz contribuições sobre a evolução da relação com o saber matemático dos licenciandos que integram o PIBID - Biologia e Matemática, ao conhecer, elaborar, vivenciar e implementar práticas interdisciplinares nos anos finais do Ensino Fundamental de escolas públicas de município do agreste setentrional pernambucano. As discussões à luz dos construtos teóricos de Charaudeau (2014), Beillerot (1989, 2012) e Charlot (2000), respaldam as análises das narrativas autobiográficas sujeitos participantes.





1. A relação ao saber dos licenciandos como ponto de partida para novas aprendizagens sobre as práticas interdisciplinares no contexto escolar

No Brasil os termos: interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade são termos reconhecidos e validados a pelo menos seis décadas. A produção de pesquisas e obras (livros, artigos científicos e orientações de dissertações e teses), sobretudo, aquelas escritas por Ivani Fazenda, popularizaram e ampliaram o debate sobre o potencial dessas ferramentas didáticas para favorecer a interlocução entre os conteúdos curriculares, entre os professores de diferentes componentes curriculares para promoção do ensino, mediação das aprendizagens e elaboração de projetos didáticos.

Obviamente ao coordenar a elaboração e a vivência de um subprojeto interdisciplinar no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), adotamos a interdisciplinaridade como eixo estruturante de todos os estudos, atividades e práticas na formação inicial e continuada dos professores de ciências e matemática vinculados. Para tanto, concordamos com Fazenda (2011, p.13) ao firmar que:

[...] Numa dimensão interdisciplinar, um conceito novo ou velho que aparece adquire apenas o encantamento do novo ou o obsoleto do velho. Para que ele ganhe significado e força precisa ser estudado no exercício de suas possibilidades. Esse exercício nos educadores ainda estamos por viver. Geralmente cuidamos da forma, sem cuidarmos da função, da estética, da ética, do sagrado que colore o cotidiano de nossas proposições educativas ou de nossas pesquisas. A lógica que a Interdisciplinaridade imprime é a da invenção, da descoberta, da pesquisa, da produção científica, porém decifrada num ato de vontade, num desejo planejado e construído em liberdade.

Como a própria autora salienta, todo professor já ouviu falar de interdisciplinaridade ou já participou de um projeto didático interdisciplinar travestindo um conteúdo velho em novo. Mas, poucas experiências pessoais e escassas pesquisas difundem práticas interdisciplinares com potencial para favorecer a construção e significação de conceitos científicos relativos às ciências e a matemática.

Ao considerarmos os pressupostos, nos interessamos sobre a elaboração, reestruturação e inserção de práticas interdisciplinares no fazer docente a partir as ações vivenciadas no intercâmbio de experiências e aprendizados entre os licenciandos, os professores supervisores e a coordenação do subprojeto PIBID Interdisciplinar Biologia e Matemática². Uma vez que, ao serem indagados afirmaram não saber como reconhecer/produzir/aplicar práticas interdisciplinares ao realizar o ensino ou a mediação da aprendizagem. No que tange a esse aspecto Fazenda (*Ibid.*, p.11) explicita sobre a preemente mudança na postura formativa, acadêmica e didática dos professores, formadores de professores e pesquisadores que optam pela interdisciplinaridade no seu fazer, à saber:

² O subprojeto foi aprovado pela Universidade de Pernambuco (UPE), em meados de julho/2024, implementado em novembro de 2024 e está sendo vivenciado nas escolas campo desde fevereiro de 2025.



[...] A formação na educação à, pela e para a interdisciplinaridade se impõe e precisa ser concebida sob bases específicas, apoiadas por trabalhos desenvolvidos na área, trabalhos esses referendados em diferentes ciências que pretendem contribuir desde as finalidades particulares da formação profissional até a atuação do professor. A formação à interdisciplinaridade (enquanto enunciadora de princípios) pela interdisciplinaridade (enquanto indicadora de estratégias e procedimentos) e para a interdisciplinaridade (enquanto indicadora de práticas na intervenção educativa) precisa ser realizada de forma concomitante e complementar. Exige um processo de clarificação conceitual que requer um alto grau de amadurecimento intelectual e prático, uma aquisição no processo reflexivo que vai além do simples nível de abstração, mas requer uma devida utilização de metáforas e sensibilização.

De acordo com as contribuições teóricas e metodológicas da autora mencionada, elaboramos, organizamos, promovemos a vivência de diversas práticas interdisciplinares nos espaços formativos na universidade para que os estudantes e professores pibidianos ampliassem seus repertórios de conhecimentos. As práticas interdisciplinares estão pautadas em três tipos de atividades: reflexão, ação (experimentação e investigação) e didatização.

As *atividades de reflexão* sobre a interdisciplinaridade visam o aprofundamento conceitual, teórico e metodológico a partir da leitura capítulos de obras de referência, artigos e outras produções acadêmicas, da realização de pesquisas e da sistematização de ideias/aprendizados; as *atividades de ação*, por sua vez oportunizam o espaço de fala e interlocução entre os grupos que atuam nas escolas campo e podem ser experimentais (discussões, debates em rodas de conversa, produção/vivência de jogos, desafios, análise de modelos e experimentos, por exemplo) ou de investigação (reconhecimento dos conceitos, procedimentos e resolução de problemas relacionados às ciências biológicas e a matemática); enquanto as *atividades de didatização* dos objetos de saber referem-se sobretudo ao planejamento das coparticipações, da produção de sequências didáticas, recursos didáticos e de roteiros para promover o ensino e criar condições de aprendizagem.

A gama de atividades realizadas com os participantes do subprojeto acabaram revelando as características das relações que os licenciandos instituíram com o(s) saber(es) matemáticos e das ciências. A relação ao saber representa um vínculo pessoal, institucional e evanescente impulsionada pelo desejo genuíno do sujeito aprendente, de se apropriar do(s) objetos de saber, se constituí sob a influência de aspectos psíquicos, sociológicos e didáticos, tal como sugerem as pesquisas precedentes (BELLEIROT, 1989; CHEVALLARD, 1991; CHARLOT, 2000; CÂMARA DOS SANTOS, 1995; BLANCHARD-LAVILLE, 2005; SOUZA, 2017).

De acordo com Charlot (2000) a reação ao saber pode ser definida como sendo a relação consigo e com o outros, no mundo. Portanto, a relação ao saber (Leis de Newton) pressupõe a capacidade do sujeito de estudar, assimilar, comunicar e aplicar esse



conhecimento construído na resolução de problemas (relação consigo); sob a influência dos pares (professor, outros estudantes ou familiares), que serão interlocutores na construção ou no fortalecimento dos

vínculos com o saber em foco (relação com os outros); por outro lado, o repertório de conhecimentos do sujeito aprendente lhe proporcionar a compreensão e a atuação cidadã nas práticas cotidianas (relação com o mundo). Assim sendo, a importância de conhecermos a(s) relação(ões) ao(s) saber(es) dos futuros professores, reside sobre o fato de que esse(s) modo(s) como estes profissionais se relacionam com os objetos de saber impactam diretamente nas escolhas didáticas (inclusive na elaboração e implementação de práticas interdisciplinares no ensino de ciências e matemática) e a relação que os estudantes da Educação Básica estabelecerão com esses mesmos objetos de saber.

2. Aspectos metodológicos da investigação

A pesquisa realizada pode ser classificada como qualitativa de natureza exploratória e está alicerçada na análise do conteúdo, preconizada por BARDIN (2011). À priori, ressaltamos que delimitar os contornos e características da relação ao saber do professor não é uma tarefa fácil, pois a relação ao saber está impregnada de aspectos que compõe o seu inconsciente (traumas, estigmas, concepções, etc.) e sofre a influência de fatores sociais (os pares, os processos formativos, o currículo, os vínculos institucionais, por exemplo) e didáticos (infra estrutura de trabalho, escolhas didáticas, organização das práticas de ensino, mediação e avaliação, entre outros).

Para que pudéssemos lançar luz sobre este fenômeno dependemos da ação expressa dos participantes do estudo, por meio da oralidade, da escrita ou de atitudes. Por este motivo escolhemos as narrativas autobiográficas como instrumento principal da construção dos dados. As narrativas autobiográficas foram produzidas em um momento de autoavaliação, tomando como referência as atividades de reflexão, ação e didatização, que marcaram as práticas interdisciplinares realizadas entre fevereiro e setembro, na universidade que foram replicadas ou adaptadas para serem vivenciadas com os estudantes dos anos finais do ensino fundamental nas escolas campo.

As narrativas autobiográficas foram produzidas sem um roteiro norteador da escrita. No questionário havia espaço para que expressassem suas percepções acerca das práticas interdisciplinares elaboradas/experienciada nas reuniões mensais que foram replicadas nos anos finais do ensino fundamental das escolas campo. As narrativas autobiográficas figuram como uma estratégia formativa valiosa tanto para nós formadores de professores quanto para os professores em formação, pois ao passo que fornece indícios sobre o funcionamento e eficácia do processo formativo; quanto possibilita a identificação das aprendizagens acerca dos saberes teóricos e práticos.

Além disso, oportuniza a avaliação dos processos, dos desempenhos pessoais e da evolução das relações com o saber. Ao externarem suas compreensões, concepções, crenças,





inseguranças, aprendizagens ou dificuldades por meio da construção de uma narrativa acerca da promoção de práticas e atividades interdisciplinares, os estudantes vinculados ao subprojeto acabaram revelando o próprio inconsciente em seu discurso particular e, por conseguinte, as características da sua relação com o saber.

De acordo com Charaudeau (2014) a análise do discurso (falado ou escrito) está pautada na finalidade do ato de linguagem (tanto para o sujeito comunicante quanto para o sujeito interpretante), a qual “não deve ser bucada apenas em uma configuração verbal, mas, no jogo que um dado sujeito vai estabelecer entre esta e seu sentido implícito.” Diante do exposto, é possível afirmar que o referido jogo está condicionado à relação estabelecida entre os protagonistas e os aspectos circunstanciais do discurso que os reúne.

Partindo desse pressuposto, destacamos que entre os participantes (3 professoras supervisoras, 24 licenciandos e 1 coordenadora de área) do subprojeto interdisciplinar. É importante frisar que a nossa amostra é majoritariamente feminina (90%) e oriunda de 6 municípios circunvizinhos à universidade (localizada no agreste meridional pernambucano). As contribuições advindas deste grupo correspondem às narrativas de 22 dos 24 (92%) estudantes pibidianos(as), pois houve duas ausências no momento da aplicação do questionário de autoavaliação.

As narrativas autobiográficas foram produzidas com base em relatos pessoais sobre as experiências pessoais, formativas e profissionais oportunizadas pela participação em múltiplas atividades, vivenciadas no ambiente escolar (planejamento, sistematizações, mediações e vivências relacionadas ao ensino em coparticipação com o professor supervisor da escola núcleo) e na universidade (problematisações, estudos teóricos e metodológicos; aulas práticas, oficinas didáticas, por exemplo).

Assim sendo, ressaltamos que análise dos discursos (revelados nas narrativas) foram possíveis da categorização das finalidades que evidenciaram: obstáculos didáticos/epistemológicos, aprendizagens docentes e relação com o saber, os quais repercutem na adoção/ampliação/consolidação do repertório de práticas interdisciplinares dos futuros professores de matemática e ciências biológicas. Na análise dos resultados apresentada a seguir discorreremos acerca das características das práticas interdisciplinares e cada categoria supracitada.

3. Análise dos resultados

A pesquisa acerca dos aspectos que repercutem na ampliação/consolidação do repertório de práticas interdisciplinares nos repertórios de conhecimentos dos professores que ensinam matemática e ciências ainda é escasso. Desse modo, os dados aqui analisados são recortes de uma análise mais abrangente que será publicada posteriormente sobre a adoção, ampliação e consolidação de práticas docentes. Todavia, as evidências apresentadas colocam em foco a relevância do tema e oportunizam o debate, a partir de um estudo exploratório que contou com a participação de 22 estudantes vinculados ao subprojeto PIBID Interdisciplinar Biologia e Matemática da Universidade de Pernambuco (Campus Garanhuns).

Segundo Charaudeau (2014) o ato de comunicação pressupõe a presença do sujeito falante (o locutor, ao falar ou escrever) e do(s) seu(s) interlocutor(es), funções ocupadas



respectivamente pelos estudantes vinculados ao PIBID e a coordenadora do projeto (pesquisadora da UPE - Campus Garanhuns). Neste ato, a situação de comunicação se impõe pelo estímulo à produção de um **texto escrito (narrativa autobiográfica)**, em um contexto de avaliação do desenvolvimento das ações do subprojeto e de autoavaliação marcados, obviamente, pelo caráter identitário e situacional das experiências e pontos de vista pessoal. Portanto, os modos de organização desse discurso oportunizaram a identificação das finalidades comunicativas e argumentativas do sujeito falante, dentre as quais: enunciar, descrever, contar e argumentar. Desse modo, as finalidades comunicacionais foram categorizadas e analisadas de acordo com os propósitos da pesquisa.

As práticas interdisciplinares promovidas ao longo do 1º semestre de 2025, objetivaram o diálogo entre os conteúdos curriculares dos anos finais do ensino fundamental de ciências biológicas e matemática. No Quadro 1 relacionamos estas práticas e os vieses formativos contemplados pelo subprojeto PIBID Interdisciplinar Biologia e Matemática (UPE - Campus Garanhuns).

Quadro 1: Práticas interdisciplinares no ensino de ciências e matemática

Prática	Contexto	Conteúdo		Vies formativo
		Ciências	Matemática	
<ul style="list-style-type: none"> Definição e reconhecimento de situações didáticas Sistematização de história em quadrinhos com o uso de recursos de inteligência artificial. 	Teoria das Situações Didáticas (ação, formulação, validação e institucionalização)	<ul style="list-style-type: none"> Meio ambiente (impactos das ações antrópicas) 	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de problemas - tratamento das informações contidas em infográficos, gráficos e tabelas 	Teórico, metodológico e prático
		<ul style="list-style-type: none"> Meio ambiente (biodiversidade e dos biomas brasileiros) 	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de problemas - leitura, registro e operações envolvendo números naturais e racionais (representação fracionária, decimal e percentual). Tipos de ângulos 	Metodológico e prático
		<ul style="list-style-type: none"> Física clássica (as leis de Newton), força, empuxo, atrito e energia cinética 	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de problema - equações do 1º e 2º grau 	Metodológico e prático

Fonte: Autoria própria, 2025.

As informações apresentadas revelam que os contextos (temas transversais, movimento e energia) pelos quais optamos favorece a interdisciplinaridade entre os conteúdos duas áreas de conhecimento. Além disso, as temáticas estimulam a reflexões sobre a vida, a saúde e a atuação do estudante da educação básica, para além do estabelecimento de relações entre os conceitos que podem ser ampliados/consolidados no repertório de conhecimentos desses estudantes. Por outro lado, as práticas acima relacionadas são profícias na formação inicial dos licenciandos, pois articulam aspectos teóricos, metodológicos, conceituais e práticos do ensino de ciências e matemática.



No Quadro 2 apresentamos a síntese dos aspectos que permeiam a adoção ampliação e a consolidação de práticas interdisciplinares no ensino de ciências e matemática, identificados nas narrativas dos participantes que responderam ao questionário.

Quadro 2: Aspectos recorrentes nas narrativas autobiográficas

Finalidade da comunicação	Aspecto(s) evidenciados	Frequência
Desafios/obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> Existência de medos e insegurança quanto à mediação das situações didáticas e conceitos abordados. Estabelecimento de vínculos na relação didática (com os pares, o professor supervisor ou com estudantes da escola campo) • 	8 dos 22 estudantes (36%)
Aprendizagem docente	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecimento do fortalecimento da identidade docente Implementação de práticas interdisciplinares Sistematização de situações didáticas apoiadas no currículo Produção de recursos didáticos para promover o ensino 	3 dos 22 estudantes (14%)
Relação com o saber	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecimento das instabilidades Percepção da necessidade de autoformação e melhoria das práticas docentes Identificação da evolução decorrente das interações 	11 dos 22 estudantes (50%)

Fonte: Autoria própria, 2025.

Ao questionarmos sobre os *desafios e obstáculos* relacionados às vivências teóricas, metodológicas e práticas os licenciandos vinculados ao subprojeto destacaram que se sentiram inseguros com relação a abordagem e mediação das aprendizagens, mesmo que condicionados ao regime de coparticipação estabelecidos entre eles e os professores supervisores nas escolas núcleo. Uma vez que, todos os integrantes deveriam ser proficientes com relação aos conteúdos de ciências e matemática. Tal constatação forçou o fortalecimento dos vínculos e as interações entre os integrantes e entre estes e o professor supervisor de cada núcleo. Além disso, as práticas exigiram que cada um deles criasse momentos de estudo individualizado, investisse em pesquisa e produção de recursos. No fragmento da narrativa n.º 21 podemos perceber os aspectos que destacamos acima.

[...] “Ao participar das atividades iniciais do PIBID eu me senti desconfortável, pois ainda não havia entrado em uma sala de aula. O suporte que recebemos nos encontros mensais realizados na universidade pela professora coordenadora do programa e, a receptividade da professora supervisora na escola, foram pouco a pouco dissipando os meus medos quanto ao pouco domínio dos conteúdos específicos. Na interação com os colegas licenciandos ao final do primeiro semestre me mostrou que não sou a única pessoa a me sentir assim, percebi somos parceiros e nos apoiamos para superar os desafios didáticos que vão aparecendo. Hoje percebo que as práticas interdisciplinares nos desviam das escolhas mais tradicionais e, por isso, nos forçam a pensar fora da caixa no que diz respeito à prática docente. A relação com os estudantes em sala de aula me mostra o quanto importante é o trabalho que temos realizado e essa percepção aumenta a minha vontade de



As afirmações grifadas na narrativa autobiográfica acima revelam que as ações desenvolvidas no subprojeto estão atendendo aos objetivos do programa da Capes, pois a iniciação na docência visa o fortalecimento da identidade docente e a instrumentalização para a prática, por meio das relações interpessoais, profissionais e epistêmicas.

Em si tratando das *aprendizagens docentes*, identificamos nas narrativas três saberes em evidência: os saberes experenciais, disciplinares e curriculares, na perspectiva preconizada por Tardif (2011). Os licenciandos reconhecem que a sistematização e mediação das diversas situações didáticas melhorou o conhecimento acerca dos conteúdos e das habilidades a serem desenvolvidas no ensino de ciências e matemática nos anos finais do ensino fundamental, definidas no currículo do Estado de Pernambuco. Essa prática de produção com base nas diretrizes curriculares, ampliou a compreensão acerca do fazer docente e a aprendizagem decorrente das conexões com as proposições didática vivenciadas nos encontros mensais, com o livro didático e com outras fontes de informação (notícias veiculadas nas mídias sociais, imagens disponíveis na internet, artigos científicos, por exemplo). Os fragmentos das narrativas n.º 11 e 3 ilustra os aspectos que acabamos de mencionar e revela a constituição dos saberes experenciais, adquiridos na interrelação entre os pares (licenciandos vinculados ao programa), a coordenação de área e a supervisão do professor na escola.

[...] No PIBID eu tenho vivenciado muitas experiências enriquecedoras que me levam a pensar e ressignificar as minhas próprias estratégias de ensino. Tenho aprendido muito com as professoras mais experientes, os meus colegas, as minhas iniciativas de estudo (dos aspectos teóricos, das habilidades/conteúdos do currículo, da leitura de artigos e seleção de experimentos disponíveis na internet), da pesquisa, da produção de situações e recursos didáticos. (Narrativa n.º 11) [grifo nosso]

[...] As ações estimulam a participação em grupo e a criatividade aflorou. A articulação e a interseção entre os conceitos das duas disciplinas é extremamente importante, visto que como um admirador da matemática, não costumava pensar nas aplicações para os conteúdos. Aprendi bastante com os colegas de Biologia, principalmente quanto à organização, planejamento e execução das ações. (Narrativa n.º 3) [grifo nosso]

Em ambas as narrativas os saberes experenciais, curriculares e disciplinares são marcas indeléveis das aprendizagens docentes. As experiências compartilhadas entre os participantes na vivência das ações do subprojeto estruturaram outras iniciativas didático-pedagógicas e de atitudes mais seguras e conscientes. Além disso, esses saberes incorporados ao repertório de cada licenciando, serão norteadores de escolhas mais assertivas frente ao ensino e à mediação das aprendizagens.





No que tange à relação ao saber (matemático e das ciências biológicas) observamos nas narrativas que os licenciandos reconhecem que possuem vínculos mais próximos com relação aos conteúdos de uma unidade temática de que com os conteúdos das outras. Alguns licenciandos do curso de matemática revelam mais segurança para realizar abordagens acerca da resolução de equações do 1º e 2º graus do que explicar sobre conteúdos de geometria, por exemplo. Por outro lado, essa clareza que mencionamos desperta neles o desejo de aprender mais, para produzirem com confiança e segurança as proposições acerca dos objetos de ensino. Nesse sentido, vislumbram que as interações com os outros licenciandos, as professoras mais experientes e os estudantes das escolas núcleo, são fatores que podem promover a evolução das relações estabelecidas com os objetos de saber, tal como no fragmento das narrativas nº 12 e 7.

[...] Algumas atividades propostas pela coordenadora do PIBID me fizeram despertar para o fato de que eu sei mais sobre alguns conteúdos curriculares do que outros. Isso é muito significativo porque nos faz perceber que é preciso aprender mais para atuar com segurança em sala de aula. As minhas participações, iniciativas e parcerias com os colegas também são importantes para a melhoria do meu conhecimento acerca das ciências e dos aspectos didáticos que contribuem para o ensino dos conteúdos em sala de aula (Narrativa n.º 12) [grifo nosso]

[...] Aprender na prática a como agir e tomar decisões didáticas que contribuam com o aprendizado real dos estudantes tem sido fundamental para a minha formação. As atividades que realizamos são boas, me desafiaram e me instigaram a pesquisar mais, ouvir outras perspectivas, adaptar atividades à realidade dos estudantes e a entender em que momento as decisões deverão ser tomadas para produzir bons resultados. Me esforcei, aprendi tanto com meus colegas quanto com as professoras; pesquisei e me aprofundei em temas fora da minha área; consegui elaborar junto com meus colegas práticas interdisciplinares que auxiliaram o aprendizado dos alunos. Entretanto, reconheço que tenho muito a aprender. (Narrativa n.º 7) [grifo nosso]

Os últimos fragmentos das narrativas supracitadas respaldam nossas análises e os argumentos de Charlot (2000) quando afirma que a relação ao saber é mais do que uma relação pessoal e institucional. Segundo o autor esse tipo de relação é uma relação consigo, com os outros e com o mundo, pois no PIBID os vínculos pessoais, formativos e profissionais estão sendo instituídos de forma síncrona. De acordo com os relatos pessoais dos licenciandos, estes vínculos acabam modelando e fazem evoluir as relações com os saberes de modo contínuo, beneficiando o desenvolvimento das habilidades necessárias ao exercício da docência e da interdisciplinaridade entre os componentes curriculares (ciências e a matemática).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento das ações do subprojeto PIBID Interdisciplinar Biologia e Matemática da UPE - Campus Garanhuns ao longo do 1º semestre de 2025 trouxe desafios quanto à elaboração e implementação de práticas interdisciplinares nas escolas núcleo.





Entretanto, os esforços empreendidos por todos os participantes (licenciandos e professores vinculados ao programa), têm dado bons frutos, sobretudo no que tange às aprendizagens docentes; bem como, no que tange à evolução das relações com os saberes dos futuros professores de ciências e matemática. Os resultados parciais, obtidos a partir de construção de narrativas autobiográficas denotam que os objetivos delineados no referido subprojeto têm sido alcançados, tendo como motor a interdisciplinaridade entre os conteúdos curriculares das duas áreas contempladas. As ações formativas implementadas na universidade e na escola núcleo têm contribuído para a concepção, o planejamento e a execução/utilização de situações didáticas e de recursos didáticos.

Por outro lado, as vivências oportunizadas favoreceram atitudes mais positivas para com a docência e as interações entre os próprios licenciandos(as), os professores supervisores das escolas e a coordenação de área. Além disso, os relatos evidenciam que as relações com o saber evoluem em função dos investimentos pessoais (autoformação e mobilização para o aprendizado), dos intercâmbios/partilhas/coparticipações com os pares, dentre outros aspectos).

Apesar de tudo que mencionamos anteriormente ser muito satisfatório, reconhecemos que os resultados apresentados carecem de contínua revisão e da correlação com outras investigações até a finalização de todas as ações previstas no subprojeto.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade de Pernambuco - Campus Garanhuns pela oportunidade de elaborar, coordenar e implementar o subprojeto PIBID Interdisciplinar Biologia e Matemática; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; aos professores supervisores das escolas núcleos e aos licenciando(as) dos cursos de Ciências Biológicas e Matemática, pelo compromisso e empenho diário, que me mobiliza para avançar e produzir.

REFERÊNCIAS

- BLANCHARD-LAVILLE, C. **Os professores: entre o prazer e o sofrimento.** São Paulo: Loyola, 2005.
- CHARAUDEAU, P. **Linguagem e discurso: modos de organização.** São Paulo: Editora Contexto, 2014.
- CHARLOT, B. **Relação com o saber: elementos para uma teoria.** Curitiba: Artmed, 2000.
- FAZENDA, I. C. A. (Org.) **Práticas Interdisciplinares na Escola.** São Paulo: Cortez, 1991.
- _____. **Interdisciplinaridade na Formação de Professores: da teoria à prática.** Canoas/RS: Ulbra, 2006.
- _____. **Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental: contribuições das pesquisas sobre interdisciplinaridade no Brasil: o reconhecimento de**





um percurso. Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade (GEPI) – Educação: Currículo – Linha de Pesquisa: Interdisciplinaridade, v. 1, n. 1 (out. 2011) – São Paulo: PUCSP, 201.

SOUZA, L. S. S. Relação ao Saber Matemático de Professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental- Estudo Exploratório no Cabo de Santo Agostinho - Pernambuco. Tese de doutoramento. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal Rural de Pernambuco em regime de cotutela com a Université Lumière - Lyon 2/França. 365p., 2017. Disponível em: <https://www.ppgec.ufrpe.br/sites/default/files/testes-dissertacoes/Relação%20ao%20Saber%20Matemático%20de%20Professores%20que%20atuam%20nos%20Anos%20Iniciais%20do%20Ensino%20Fundamental-%20Estudo%20Exploratório%20no%20Cabo%20de%20Santo%20Agostinho%20-%20Pernambuc.pdf> Último acesso em: 12 de novembro de 2025.

TARDIF. Saberes docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

