

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS NO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS: VIVENCIANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E INTERDISCIPLINARIDADE

Ênatha Ayrinne Abreu Farias¹
Regina Maria de Oliveira Brasileiro²

RESUMO

Este estudo tem como objetivo compreender os conceitos de aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade a partir da percepção dos/as estudantes dos cursos de licenciatura do Instituto Federal de Alagoas (Ifal), que participaram do projeto de ensino “Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores como Espaço de Aprendizagem Colaborativa nos Cursos de Licenciatura do Ifal – Campus Maceió”. As concepções teórico-metodológicas sobre os processos de aprendizagem na perspectiva colaborativa e interdisciplinar dialogam com as ideias de Fazenda (2005); Nóvoa (2009); Alcântara, Marques Siqueira, Valaski (2004); Soeira (2013); Schneider, Conceição, Soeira (2023). A partir da articulação entre teoria e prática na formação de professores/as. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que utilizou o questionário e a observação como instrumentos de coleta de informações. O público-alvo foram os estudantes do Ifal Campus Maceió, matriculados nos cursos de licenciatura presenciais em Ciências Biológicas, Física, Letras-Português, Matemática e Química, que estavam cursando a partir do 3º período. Os resultados mostram que os/as licenciandos/as participaram ativamente do processo formativo, aprofundando os conceitos de aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade com os saberes dos seus respectivos cursos, para maior articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores/as. Nas suas percepções, os/as licenciandos/as relataram que tiveram uma experiência desafiadora e instigante, em que o trabalho com aprendizagem colaborativa e interdisciplinar permitiu um olhar mais atento a essa formação, aproximando e articulando teoria e prática num processo colaborativo. Além disso, o projeto também possibilitou o trabalho colaborativo entre os/as professores/as formadores/as que atuam nos cursos de licenciaturas, com base no diálogo entre as diversas formações no planejamento de ações que proporcionassem aos estudantes a compreensão das concepções de aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade a partir de vivências práticas e coletivas.

Palavras-chave: Formação de professores/as, Licenciaturas, Aprendizagem colaborativa, Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A formação de professores no Brasil tem se configurado, desde o final da década de 1980, como um campo de debates e reformulações, impulsionadas por políticas públicas e movimentos educacionais que buscavam redefinir o papel docente e a

¹ Licencianda do curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, eaaf3@aluno.ifal.edu.br.

² Professora Doutora do Instituto Federal de Alagoas – IFAL, regina.brasileiro@ifal.edu.br.



qualidade da educação. Nesse período, destaca-se o Movimento de Reformulação dos Cursos de Formação de Professores, coordenado pelo Conselho Federal de Educação (CFE) e pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), que emergiu como uma resposta ao modelo tecnicista de ensino predominante durante o regime militar. O movimento defendia uma formação docente crítica e reflexiva, pautada na indissociabilidade entre teoria e prática, na interdisciplinaridade e na valorização do trabalho coletivo, princípios que mais tarde fundamentariam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996).

Apesar dos avanços advindos dessas reformas, ainda se evidencia, nas licenciaturas, o desafio de consolidar práticas formativas que efetivamente articulem teoria e prática, superando a fragmentação entre os saberes e fortalecendo a dimensão colaborativa da docência. Dialogando com Nóvoa (2009), a formação docente deve ser compreendida como um processo dinâmico de construção identitária e profissional, que se efetiva no interior da profissão e nas interações entre em práticas coletivas. Essa concepção rompe com visões instrumentais da docência, propondo uma formação que valorize o diálogo, a reflexão e a experiência coletiva como fundamentos do desenvolvimento profissional.

O exercício da docência requer, portanto, uma formação que integre saberes teóricos e práticos, em um movimento de constante ressignificação e reflexão dos conhecimentos pedagógicos e científicos. Nesse contexto, a aprendizagem colaborativa e a interdisciplinaridade emergem como perspectivas teórico-metodológicas capazes de contribuir para a construção de práticas formativas mais integradas e reflexivas.

Segundo Alcântara, Marques Siqueira e Valaski (2004), a aprendizagem colaborativa constitui uma estratégia de ensino que reconhece o estudante como sujeito ativo e participante do processo de aprendizagem, em interação com colegas e professores. Para Soeira (2013), a colaboração se efetiva por meio do planejamento compartilhado, no qual objetivos, conteúdos, metodologias e avaliações são articulados de maneira dialógica e integrada.

Essas abordagens convergem para a concepção de uma formação docente que privilegie a construção coletiva do conhecimento, a cooperação entre áreas do saber e o diálogo interdisciplinar, princípios também defendidos por Fazenda (2005) e Schneider, Conceição e Soeira (2023) ao enfatizarem a importância de vivências formativas que integrem teoria e prática em contextos colaborativos. Nessa perspectiva, os currículos



das licenciaturas devem formar profissionais críticos/as, investigadores/as e comprometidos/as com a qualificação permanente, conscientes dos limites e possibilidades de sua atuação pedagógica (Lamb; Welter; Marchezan, 2014).

É nesse cenário que se insere este trabalho que é fruto o projeto de ensino “Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores como Espaço de Aprendizagem Colaborativa nos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) – Campus Maceió”, desenvolvido com estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física, Letras-Português, Matemática e Química.

O projeto teve como propósito articular teoria e prática na formação inicial docente, promovendo experiências de aprendizagem colaborativa e interdisciplinar entre licenciandos/as e professores/as formadores/as. Ancorado em uma abordagem qualitativa, este trabalho buscou compreender as percepções dos/as participantes acerca dos conceitos de aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade, a partir das vivências construídas no âmbito do projeto.

As análises indicam que tais práticas potencializam o processo formativo, fortalecendo o trabalho coletivo, a reflexão crítica e a articulação entre saberes pedagógicos e específicos, elementos essenciais à consolidação de uma formação docente mais integrada, participativa e transformadora.

METODOLOGIA

A ações metodológicas do projeto foram desenvolvidas em três eixos principais: palestras temáticas sobre aprendizagem colaborativa e interdisciplinar, oficinas interdisciplinares, e a confecção dos jogos didáticos pelos próprios estudantes.

As palestras complementaram as atividades práticas, oferecendo embasamento teórico sobre temas ligados à formação docente e ao trabalho coletivo, além de possibilitarem momentos de troca de experiências entre estudantes e professores.

As oficinas tiveram como foco o desenvolvimento de competências pedagógicas, o fortalecimento da prática colaborativa e a integração entre diferentes áreas do conhecimento, com ênfase nas licenciaturas em Biologia, Química e Matemática. Nelas, os participantes planejaram e executaram atividades práticas, promovendo o diálogo entre teoria e prática e estimulando a reflexão e o engajamento de todos do grupo.



A confecção e a aplicação dos jogos didáticos constituíram uma etapa essencial do processo formativo, uma vez que os licenciandos elaboraram materiais educativos, como jogos de tabuleiro e modelos anatômicos, que abordaram conteúdos científicos de forma lúdica, criativa e interdisciplinar. Essa etapa favoreceu o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe, comunicação, resolução de problemas e autonomia na criação de recursos pedagógicos.

Por fim, foi aplicado um questionário eletrônico via Google Forms, destinado à avaliação do projeto e à coleta de percepções dos participantes sobre os processos vivenciados. O instrumento contemplou questões abertas e fechadas, permitindo identificar o grau de envolvimento, as aprendizagens construídas e as impressões acerca da prática colaborativa e interdisciplinar.

Ao todo, participaram 28 estudantes de diferentes das licenciaturas de Ciências Biológicas, Química e Matemática, que se mostraram engajados, criativos e comprometidos com as atividades propostas.

As respostas evidenciaram o reconhecimento da aprendizagem colaborativa como uma abordagem que promove o diálogo, a corresponsabilidade e o protagonismo dos estudantes, além de ressaltar o potencial dos jogos didáticos como ferramentas integradoras e motivadoras no processo educativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da execução do projeto de ensino, os participantes conseguiram executar com êxito três materiais didáticos interdisciplinares: jogo de tabuleiro *Bioquímica*, jogo de tabuleiro *Bioquim* e *material didático do sistema excretor*.

O jogo de tabuleiro *Bioquímica*, voltado para alunos do ensino médio integrou conhecimentos da Biologia, Matemática e Química, promovendo a interdisciplinaridade e facilitando o aprendizado de forma lúdica e interativa (Figura 1). A produção do tabuleiro e cartaz foi feita pelo Canva. Com a parceria com o COLAB³ foi possível

³Laboratório Compartilhado de Pesquisa e Inovação. Esta parceria foi significativa para que os participantes vivessem na prática, como funciona o laboratório no Instituto, a relevância dos projetos que são desenvolvidos pelo COLAB, como os materiais produzidos com papelão, a impressora 3D, e outras tecnologias de ponta, possibilitando meios para construção de novos materiais didático-pedagógicos produzidos pelos estudantes.



produzir chaveiros com o nome do jogo para dar para os jogadores voluntários da educação básica.

O jogo de tabuleiro *Bioquim* (figura 2) em forma de tapete. Integrando a química e biologia, envolvendo os problemas ambientais, composição dos biomas brasileiros, fazendo relação com a química e biologia. Os estudantes utilizaram recursos digitais como o Canva para elaboração do design do jogo.

E *Material didático do sistema excretor e digestório* (figura 3), o modelo anatômico dos sistemas foi pensado para articular os conhecimentos dos processos bioquímicos do corpo, com o objetivo de simular o que acontece com o corpo humano quando o nosso rim filtra as substâncias e secretam pela bexiga. O grupo utilizou biscoito para confecção, isopor e tinta guache para pintura. Contaram também com a parceria do COLAB para o suporte em acrílico e a confecção dos chaveiros.

Dessa forma, todo o processo de planejamento e construção foi exercido de forma colaborativa entre os integrantes das equipes, assim, os estudantes realizaram a exposição dos seus materiais no pátio do Ifal, no turno da tarde, para os estudantes do ensino médio integrado. Isso resultou em melhora no desempenho dos participantes para elaborar produtos didáticos, bem como, a socialização com os alunos da educação básica, vivenciando na prática essa interação, na posição de educador.

Por fim, tivemos a roda de socialização, onde foi possível aplicarmos um questionário de avaliação dos materiais didáticos produzidos e partilhar as experiências vivenciadas por cada participante do projeto. A socialização foi parte da troca de respostas ao formulário de avaliação, onde os estudantes mostraram-se muito satisfeitos com a execução das atividades, bem como, o processo de aprendizagem que vivenciaram, expressaram interesse em participar de novas edições caso aconteça. Isso mostra a relevância deste projeto de ensino tanto para educadores e os educandos em formação que fizeram parte do público-alvo da aplicação dos materiais.

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS PRODUZIDOS

Jogo de Tabuleiro Bioquímica:

Capacidade e Volume – Desafio dos Pulmões

O objetivo é ser o primeiro a chegar ao final da partida, completando o percurso com sucesso, entendendo e aplicando conceitos de medidas de capacidade e volume,



incluindo capacidade pulmonar ao longo do caminho. Para isso, os jogadores vão usar dados para avançar no tabuleiro, resolver desafios e responder a perguntas sobre o tema.

COMO O JOGO FUNCIONA:

Quantidade de jogadores: mínimo 2, máximo 6; pode ser formado dupla ou trio para competir entre si.

ÍCONES DE PULMÕES: Envolve questões sobre o sistema respiratório;

ÍCONES DE PORÇÕES: Envolve questões sobre medidas de capacidade;

TIPOS DE ÍCONES:

Verdes: Questões de nível fácil;

Azuis: Questões de nível médio;

Vermelhas: Questões com interdisciplinaridade entre a matemática e o sistema respiratório, ou seja, envolve conhecimento das duas áreas;

Pulmões ruins: Fala sobre doenças e dificuldades na respiração que uma pessoa pode ter, trazendo para o jogador penalidades.

CARTÕES DOS ÍCONES ESPECIAIS: PULMÃO E PORÇÕES – ACERTOS SE ACERTAR A QUESTÃO VOCÊ PODE JOGAR DE NOVO.

CARTÕES DOS ÍCONES ESPECIAIS: PULMÃO E PORÇÕES – ERROS SE ERRAR A QUESTÃO VOCÊ FICA NO MESMO LOCAL E ESPERA SER SUA VEZ NOVAMENTE.



Figura 1. Tabuleiro do Jogo Bioquímica



Fonte: Equipe Bioquímica, 2024.

Figura 2. Chaveiro produzido pelo Colab.



Fonte: Equipe Bioquímica, 2024.

Jogo de Tabuleiro Bioquim

Regras do Jogo

- 1. Como Iniciar**
 Todos rolam o dado para definir a ordem de jogada (maior número começa).
 Para sair da casa inicial, é necessário tirar um número ímpar no dado. Se tirar um número par, passa a vez.
- 2. Avançar na Trilha**
 No início do turno, o jogador rola o dado e pega uma carta do quiz.
 Para avançar o número de casas indicado pelo dado, o jogador deve responder corretamente à pergunta do quiz.
 Se errar a pergunta, não avança e perde a vez.
- 3. Casas Especiais**
 O tabuleiro contém cartas com desafios e vantagens:
 Rodada sem jogar: O jogador perde o próximo turno.
 Avance casas: Avance imediatamente casas extras.
 Volte casas: Retorne casas na trilha.
 Pausa adversário: Escolha um adversário para perder a próxima rodada.
 Troca de lugar: Troque de posição com outro jogador na trilha.
 Resposta bônus: Responda uma pergunta extra. Se acertar, avance uma casa adicional.
- 4. Final do Jogo**
 Para vencer, o jogador precisa:
 Chegar à última casa exatamente (não pode avançar além do número exato).
 Responder corretamente a uma última pergunta do quiz.
- 5. Empates**
 Se dois jogadores caírem na mesma casa, ocorre um desafio relâmpago:
 Ambos respondem uma pergunta de quiz ao mesmo tempo.
 Quem responder primeiro e acertar, avança uma casa adicional.

Fonte: Equipe Bioquim, 2024.

Figura 3. Tabuleiro em forma de tapete



Fonte: Autores, 2025.

Figura 4. Modelo Anatômico do Sistema Excretor



Fonte: Autores, 2025.

O envolvimento dos estudantes e a satisfação dos mesmos foi possível ser confirmada pelo questionário de avaliação realizado ao final do processo, na qual 91% das respostas declararam estar “muito satisfeitos” com a experiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho é produto de uma experiência desafiadora e instigante que foi desenvolvida na formação de professores. O trabalho com aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade permitiu um olhar mais atento a essa formação, aproximando e articulando teoria e prática num processo colaborativo.

Os estudantes das Licenciaturas foram assíduos as atividades propostas, mostrando engajamento, iniciativa, criatividade e participação nas palestras, oficinas e na produção dos materiais didáticos. Também foi possível perceber que eles estavam dispostos a vivenciar uma experiência de trabalho coletivo e colaborativo com outros estudantes de outras turmas e áreas do conhecimento. A interação entres eles e a equipe de execução do projeto possibilitou a integração dos conhecimentos, garantido a construção de materiais didáticos interdisciplinares e aplicáveis aos processos de aprendizagem no Ensino Médio.



Além disso, o projeto também possibilitou o trabalho colaborativo entre os professores formadores que atuam nos cursos de licenciaturas, permitindo o diálogo entre as diversas formações no planejamento de ações que proporcionassem aos estudantes a compreensão das concepções de aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade a partir de vivências práticas e coletivas.

O espaço do Life enquanto laboratório interdisciplinar garantiu o protagonismo dos estudantes, permitindo o diálogo, a colaboração e a construção dos materiais didáticos. Esse espaço ganhou vida e proposta de melhorias na sua organização enquanto espaço pedagógico essencial para a formação dos futuros professores. Isso resultou na disponibilidade de alguns estudantes do projeto em se tornarem voluntários para auxiliar no desenvolvimento de novas turmas.

Os materiais didáticos produzidos ficarão disponíveis no Life para que os estudantes possam utilizá-los em outras experiências do seu processo formativo, como nos estágios, nas escolas que estão participando como bolsistas de iniciação a docência, entre outros. Portanto, acredita-se que a execução desse trabalho cumpriu seus objetivos, estimulando a aprendizagem colaborativa e a interdisciplinaridade na formação dos licenciandos.

AGRADECIMENTOS

À equipe executora do projeto de ensino.

As trabalhadoras dos serviços gerais que mantiveram o Life constantemente limpo para que pudéssemos realizar as atividades.

Aos estudantes das Licenciaturas que toparam o desafio de produzir e aprender coletivamente de forma interdisciplinar.

À Pró-Reitoria de Ensino (Proen) do Ifal pelo financiamento do projeto, por meio do edital aprovado em 2024.

Ao Instituto Federal de Alagoas Campus Maceió.



REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, P. R.; MARQUES SIQUEIRA, L. M.; VALASKI, S. **Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: experiências no ensino superior**. Revista Diálogo Educacional, vol. 4, núm. 12, mayo-agosto, 2004, pp. 1-20. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189117821013.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2024.

ANFOPE. **Movimento Nacional pela Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores: Documentos Básicos (1983–1992)**. Brasília: ANFOPE, 1992.

BRASILEIRO, R. M. de O. **O formador de professores no curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal de Alagoas: da profissionalização à prática pedagógica**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliar respeitar primeiro avaliar depois** - Porto Alegre; Mediação, 2013.

LAMB, M. E.; WELTER, G.H.; MARCHEZAN, A. A formação de professores e os currículos das licenciaturas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: **X ANPED SUL**, 2014, Florianópolis. Anais. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, out. 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1070-0.pdf. Acesso em: 29 jul. 2024.

NÓVOA, Antônio. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Revista **de Educación**, Madrid, n. 350, set./dez. 2009, p. 203-218. Disponível em: <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/va/dam/jcr:31ae829a-c8aa-48bd-9e13-32598dfe62d9/re35009por-pdf.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SOEIRA, E. dos R. **Mediação da aprendizagem colaborativa na EaD: percepção de tutores à distância**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2013.

