

UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID: A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA SOB A PERSPECTIVA DE UMA FORMAÇÃO INVENTIVA NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19

Coordenadora de área: Catarine Canellas Gondim Leitão¹
Professor Supervisor: Robson Costa de Castro²
Escola-Campo: Colégio Pedro II – Campus Tijuca II

Licenciados coautores: Isabela Felix Elizio Vieira³
Moisés Medrado Ribeiro⁴
Cauê da Rocha Gomes⁵

RESUMO

Frente à pandemia da COVID-19, instituições de ensino presencial necessitaram adequar suas atividades pedagógicas ao ensino remoto. Por esse motivo, esse trabalho relata a experiência da equipe do subprojeto de Física do PIBID - UERJ com a formação de professores em tempos de distanciamento social. Devido à necessidade de adaptação ao ensino mediado por tecnologias foram desenvolvidas atividades baseadas no conceito de formação inventiva que oportunizou aos licenciandos a autonomia necessária para repensar a prática docente buscando alternativas para superar os obstáculos gerados pelo cenário pandêmico. Foram desenvolvidas atividades relacionadas com a formação pessoal, cidadã e profissional do licenciando de acordo com os objetivos do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Física da UERJ e do edital PIBID 02/2020. O viés que conectou a Física às outras áreas de conhecimento estava relacionado à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), à Política Nacional de Educação Ambiental e à BNCC. Todas as atividades desenvolvidas no subprojeto de Física contribuíram para a articulação entre a teoria e a prática, estimulando no licenciando a aplicação de metodologias dinâmicas no processo ensino-aprendizagem e a cultura da iniciação científica como instrumento de desenvolvimento discente.

Palavras-chave:

Formação de Professores; Pandemia, Relato de experiência.

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Instituto de Física Armando Dias Tavares - c.canellas@uerj.br

² Colégio Pedro II/PROFEPT - prof.robinho@gmail.com

³ Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Instituto de Física Armando Dias Tavares - yzabella2@gmail.com

⁴ Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Instituto de Física Armando Dias Tavares - ibigoijordan@gmail.com

⁵ Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Instituto de Física Armando Dias Tavares - cauerochagomes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID é uma das ações que compõem a Política Nacional de Formação de Professores a fim de articular a teoria e a prática nos cursos de licenciatura por meio da interação entre escolas da rede pública de educação básica e instituições de ensino superior (BRASIL, 2020). Este trabalho é um relato de experiências dos licenciandos do subprojeto de Física do PIBID da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ desenvolvido, durante o período pandêmico, em parceria com uma escola-campo pública federal.

Frente à pandemia da COVID-19, surgiram, no contexto educacional, cobranças para que as instituições de Educação Básica e de Ensino Superior adequassem suas práticas pedagógicas ao ensino mediado por tecnologia. Diante dessa realidade, alguns professores e estudantes sem acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) vivenciaram experiências de ensino-aprendizagem precarizadas (KOHAN, 2020). Por isso, pretendemos apresentar as experiências da equipe do subprojeto de Física, as dificuldades encontradas pelos licenciandos para a realização das atividades pedagógicas e as soluções adotadas para dar andamento ao projeto e alcançar os objetivos do PIBID no período de distanciamento social.

METODOLOGIA

Ao longo das atividades desenvolvidas, a equipe de Física reuniu-se, semanalmente, por meio de videoconferência na plataforma Google Meet. Nessas reuniões foram debatidos temas importantes para o desenvolvimento dos trabalhos como: as contribuições para o aperfeiçoamento da formação prática dos licenciandos em Física; a importância do desenvolvimento do plano de aula e da pesquisa acadêmico-científica; a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Básica; a Base Nacional Comum Curricular e as competências específicas e o ensino de Física; a Política Nacional de Educação Ambiental e Sustentabilidade e a geração de energia elétrica a partir de energias renováveis e o planejamento e estratégias para a confecção de artigos/resumos expandidos e apresentações em seminários, simpósios e congressos na área de Ensino.

Para estreitar os laços diante do distanciamento social, a equipe do subprojeto de Física também utilizou o aplicativo WhatsApp para criar um grupo onde foram discutidos os projetos em desenvolvimento. Ao final de cada tarefa, os materiais foram disponibilizados na homepage do subprojeto de Física, criada pelos próprios licenciandos com intuito de apresentar a produção dos encontros da equipe e trocar experiências com alunos e professores da UERJ e de outras instituições de ensino (<https://pibidfisicaUERJ.wixsite.com/site>).

Para produzir os materiais e interagir com os alunos da escola-campo, foi reforçada a importância do desenvolvimento de um plano de aula e da pesquisa científica para contribuir efetivamente para o ensino-aprendizagem de Física em tempos de pandemia. Além disso, utilizou-se TICs como site de simulações, vídeos, propostas de experimentos de

fácil metodologia, entre outras. Adotou-se o tema central “a geração de energia elétrica a partir de energias renováveis” para a confecção de planos de aulas sobre o conteúdo da Física Térmica. O viés que conectou a Física às outras áreas de conhecimento esteve relacionado à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação e à Política Nacional de Educação Ambiental e Sustentabilidade. A partir dos planos de aulas apresentados pelos graduandos foi possível gerar materiais didáticos para a 1ª série do Ensino Médio que foram postados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Colégio Pedro II – Campus Tijuca II.

Também foram confeccionados planos de aula sobre conteúdos de Física em geral do Ensino Médio e o resultado desse planejamento foi apresentado para os colegas graduandos sob a orientação do professor supervisor e da coordenadora do Subprojeto de Física.

Nossa equipe foi dividida em três grupos para confeccionar resumos expandidos para alguns eventos regionais e nacionais da área de Ensino. No caso do XXIV Simpósio Nacional do Ensino de Física (SNEF 2021 Remoto) - Repensando o ensino de Física para a contemporaneidade, os trabalhos apresentados foram: “A utilização da cultura POP no Ensino de Física: O caso do pouso do super-herói”, “Linguagem utilizada em sala de aula no Ensino de Física: Desenvolvimento de câmara escura para alunos cegos (com roteiro em braile)” e “Desenvolvimento de sequência didática para o ensino de Eletromagnetismo baseada na BNCC”.

No II Encontro Conjunto PIBID e RP do Estado do Rio de Janeiro (II EC PIBID – RP RJ) – Olhares sobre a formação prática docente na pandemia três trabalhos foram apresentados: “Cultura POP no ensino da Física: o pouso de super-herói”, “Modelo de Sequência Didática baseado na BNCC para a Educação de Jovens e Adultos” e “A utilização de TICs na produção de videoaula para o ensino de acústica”.

Na XIX Semana de Graduação (30ª UERJ Sem Muros) – Paulo Freire – 100 anos foram apresentados os seguintes trabalhos: “Ensino de Física e uso de mídias: o pouso de super-herói”, “Os desafios da formação de professores em tempos de pandemia” e “Vídeo educacional: ensino de acústica com instrumentos musicais”.

No VIII Encontro Nacional das licenciaturas ENALIC / VII Seminário do PIBID //II Seminário da Residência Pedagógica - Nós passarinhos, eles passarão: esperar, agir e resistir na formação de professores foi apresentado o trabalho: “A formação docente no período pandêmico sob a perspectiva de uma formação inventiva: um relato de experiência do Pibid”.

Os licenciandos tiveram acesso às aulas síncronas que foram ministradas pelos professores do Departamento de Física para os alunos do Ensino Médio e para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em cada encontro semanal do subprojeto de Física houve debate entre alunos e professores sobre as aulas assistidas pelos discentes. Devido à experiência com a produção de planos de aulas, houve participação ativa dos licenciandos nas aulas que foram guiadas pelo professor supervisor na Escola-Campo. A equipe de Física do PIBID - UERJ também foi dividida em três grupos para as aplicações dos planos de aulas desenvolvidos. A seguir, alguns exemplos de trabalhos aplicados em aulas síncronas do Ensino Médio e do EJA:

O grupo 1 apresentou aos alunos da 1ª série do Ensino Médio um vídeo sobre cultura POP e o pouso do super-herói que teve como objetivo trazer maior contextualização da Mecânica para o ensino de Física em sala de aula. O vídeo em questão foi exposto e discutido em aula, na sequência os alunos responderam às questões de formulário de avaliação de aprendizagem.

O grupo 2 apresentou um vídeo educacional sobre Acústica utilizando instrumentos musicais para as turmas de 2º série do Ensino Médio. O trabalho consistiu na aplicação das

características fisiológicas do som como a frequência, a intensidade e o timbre, utilizando elementos lúdicos. O vídeo em questão foi exposto e discutido em aula, na sequência, os alunos responderam ao formulário de avaliação de aprendizagem.

O grupo 3 aplicou uma sequência didática (SD) baseada na Base Nacional Comum Curricular com o tema de Eletromagnetismo fazendo uso de Tecnologias da Informação e Comunicação para duas turmas do EJA. A SD teve como objetivo facilitar os desafios comumente encontrados em turmas desta modalidade. Durante as aulas, foram utilizadas ferramentas de avaliação como questionários voltados para a autoavaliação dos alunos em relação aos seus desempenhos em aula e críticas à forma como as aulas foram abordadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dentre os objetivos do PIBID destaca-se: a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública, oportunizando a criação e a participação em investigações metodológicas, tecnológicas e práticas docentes inovadoras e interdisciplinares que busquem a superação de problemas verificados no processo de ensino-aprendizagem; a promoção da integração entre educação básica e superior; a contribuição para a valorização do magistério e para a articulação entre teoria e prática na formação de professores e o incentivo a formação de docentes em nível superior para a formação básica (BRASIL,2020). A fim de alcançar esses objetivos e superar as barreiras do distanciamento social, imposto pelo contexto pandêmico, este trabalho está fundamentado na concepção de formação inventiva de professores.

Para Dias (2019, p. 23): Uma formação inventiva é sempre uma obra coletiva, efeito de um agenciamento coletivo. Por isso, dizemos que se há uma formação inventiva, esta acontece de maneira diferente de uma capacitação. O ensino inventivo considera acontecimentos como uma insurgência, um ato de pensamento, isto é, de criação, de escritas, de infâncias e de resistência.

Para inventar e expandir os territórios de pensamento é preciso acompanhar os processos sociais, históricos, políticos, filosóficos, psicológicos, artísticos e culturais, a fim de investigar maneiras distintas de pensar e fazer a formação de professores. Enquanto se investiga, um ambiente de pesquisa é criado dentro da escola-campo abrindo um espaço para a produção de pensamento que acolha os estudantes universitários na escola de educação básica (DIAS, 2015).

Nesse sentido, visando uma formação inventiva, buscamos oportunizar aos licenciandos a autonomia necessária para repensar a prática docente e reinventá-la, buscando alternativas que atendam às necessidades de um contexto educacional imprevisto para o qual não havia modelo ou cartilha que especificasse o *modus operandi* da prática docente. Isto colaborou para o andamento das atividades apresentando consistência no volume de produção da equipe do subprojeto de Física.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido à necessidade de adaptação ao ensino mediado por tecnologias foram desenvolvidas atividades baseadas no conceito de formação inventiva que oportunizou aos

licenciandos a autonomia necessária para repensar a prática docente buscando alternativas para superar os obstáculos gerados pelo cenário pandêmico.

Foram apresentados resumos expandidos no XXIV Simpósio Nacional do Ensino de Física, três resumos expandidos foram apresentados no II Encontro Conjunto PIBID – RP do Estado do Rio de Janeiro, três resumos expandidos foram apresentados na XIX Semana de Graduação da UERJ, um resumo expandido foi apresentado no VIII Encontro Nacional das licenciaturas / VII Seminário do PIBID / II Seminário da Residência Pedagógica. Ao final do período do PIBID Edital 02/2020, foram submetidos três artigos em revistas de pesquisa em ensino de Física; “A utilização da cultura POP no Ensino de Física: O caso do pouso do super-herói” para a revista A Física na Escola da Sociedade Brasileira de Física; “Linguagem Utilizada em sala de aula no Ensino de Física: Desenvolvimento de câmara escura para alunos cegos (com roteiro em braille)” para a Impacto – Revista de Pesquisa em Ensino de Ciências da UERJ; “Sequência Didática baseada no ensino investigativo para a Educação de Jovens e Adultos utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Física” para a Impacto – Revista de Pesquisa em Ensino de Ciências da UERJ, totalizando quinze trabalhos produzidos pelo grupo em 18 meses de atividades. O artigo “Sequência Didática Baseada no Ensino Investigativo para a Educação de Jovens e Adultos Utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Física” foi publicado em agosto de 2022 e os outros dois artigos submetidos ainda estão em análise.

Os licenciandos demonstraram interesse e compromisso com o planejamento e execução de todas as atividades propostas e tiveram suas habilidades e competências estimuladas para a construção de conhecimentos e a resolução de problemas de forma crítica, reflexiva e autônoma.

Os alunos da escola-campo foram receptivos e interagiram com os licenciandos e o professor supervisor em atividades como apresentações de vídeos educacionais e de planos de aulas com simulações e experimentos gravados além de aplicações de sequências didáticas.

As atividades desenvolvidas no subprojeto de Física contribuíram significativamente para o aprimoramento da formação da coordenadora de área e do professor Supervisor em uma experiência única e muito desafiadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do distanciamento social, a equipe do subprojeto de Física permaneceu comprometida e produtiva até o final dos trabalhos que culminou com a submissão de três artigos. Foram desenvolvidas atividades voltadas diretamente para o ensino médio regular e o EJA na escola-campo, além de divulgação científica em eventos da área de ensino. A BNCC, a Política Nacional de Educação Ambiental e a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino foram assuntos muito discutidos e aplicados em planos de aulas, vídeos educacionais, sequências didáticas, materiais de apoio para o ambiente virtual de aprendizagem da escola, entre outros. A inclusão de pessoas com deficiência também foi abordada nas atividades.

Apesar das dificuldades de adaptação ao ensino remoto, foi possível resistir às adversidades com inventividade e o subprojeto de Física do PIBID - UERJ cumprindo seu propósito de proporcionar a experiência das práticas de sala de aula aos licenciandos e de contribuir para o aprimoramento da formação continuada dos docentes no contexto pandêmico.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto de Física Armando Dias Tavares/UERJ, ao Colégio Pedro II – Campus Tijuca II e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/CAPEs.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 19 out. 2021.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. Formação inventiva de professores por entre tessituras ética, estética e política de escritas acadêmicas. **childhood & philosophy**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 01- 26, dez. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/childhood/article/view/44236/31759%20Acesso%2020%0mai%202020>. Acesso em: 19 out. 2021.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. Pesquisa-Intervenção e formação inventiva de professores. **Polis e Psique**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. (193-209), 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/PolisePsique/article/view/53949>. Acesso em: 19 out. 2021.

KOHAN, Walter Omar. Formação inventiva de professores em tempos de pandemia: o que um louco lúcido nos convida a pensar e escrever? **Mnemosine**. v. 16, n. 1, p. (53-66), 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/mnemosine/article/view/52682/34295>. Acesso em: 19 out. 2021.