

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

Licenciandos e a extensão: experiências de um curso online

João Paulo Reis Soares – Doutorando no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC
joao.paulo@aluno.ufabc.edu.br

Carolina Maria Boccuzzi Santana - Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC
carolina.santana@ufabc.edu.br

João Rodrigo Santos da Silva – Docente no Programa de Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC
joao.rodrigo@ufabc.edu.br

Linha de pesquisa: Formação de professores.

RESUMO

Ao longo de 2021 realizou-se um curso de extensão com professores e estudantes de licenciatura em Ciências Naturais e Biologia de maneira inteiramente online. Neste texto apresentam-se as opiniões dos estudantes de licenciatura participantes deste curso de modo a fomentar uma discussão sobre os desafios do acompanhamento das atividades no contexto apresentado, bem como as possibilidades abertas pelo ensino à distância. Os estudantes destacam principalmente dificuldades relacionadas à autogestão, bem como dificuldades relacionadas à infraestrutura de internet, todavia destacam como proveitoso o espaço de diálogo com professores já atuantes. O curso de extensão, mesmo com o cenário de isolamento social, se mostrou como um espaço de diálogo profícuo para a construção da identidade profissional destes futuros professores.

Palavras-chave: terceiro espaço; formação complementar; extensão universitária.

INTRODUÇÃO

A partir do início de 2020 a sociedade brasileira encontra-se em uma crise político-sanitária sem precedentes, e tal cenário exigiu mudanças nos processos formativos e na necessidade da reavaliação de diversas instituições e relações sociais (SANTOS, 2020; KRENAK; SILVESTRE; SANTOS, 2021). A partir de tais mudanças, também são repensadas decisões e formas de se estar no mundo consideradas como hegemônicas, de maneira a refletir sobre o que será feito após este período (KRENAK; SILVESTRE; SANTOS, 2021), o que inclui a educação em todos os seguimentos (GATTI; SHAW; PEREIRA, 2021). Muitas das

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

ações tomadas ao longo deste período foram realizadas de maneira apressada, muitas vezes não considerando os saberes sobre o ensino remoto, ou a discrepância na realidade de acesso dos estudantes e professores às Tecnologias de Informação e Comunicação (CUNHA; SILVA; SILVA, 2020). Tais dificuldades também se apresentaram nas Universidade Federais, enfrentando, por exemplo, questões de natureza pedagógica, como a histórica rejeição à adoção do modelo de ensino à distância, ou ainda, falta de preparo do corpo docente para a adaptação de suas aulas para este contexto (CASTRONI et al., 2021).

Os professores em exercício também foram surpreendidos neste cenário, com propostas de formação de caráter improvisado, baseadas na cultura da padronização curricular, da teoria das competências, e pela visão assimilacionista, negligenciando o processo pedagógico, e respaldando-se em um projeto educativo alienado (SIQUEIRA; DOURADO, 2021), somada a uma atribulada implementação da BNCC (CÁSSIO, 2019), reafirmando a visão de uma formação de professores bancária que a tempos se instaurou na educação brasileira (FREIRE, 2015). Portanto, se faz necessária a reflexão do processo de formação dos professores ainda enquanto alunos de licenciatura, haja visto que é neste momento que diversas questões relacionadas ao seu fazer docentes são formadas e discutidas (TARDIF, 2014), em especial no que diz respeito aos futuros professores de Ciências e Biologia, para o ensino dos conteúdos (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2018).

Ademais, percebe-se a necessidade de inserir o futuro professor em um contexto que viabilize a construção de sua identidade docente (TARDIF, 2014) bem como promova um espaço de diálogo com as práticas já realizadas pelos professores em exercício (ZEICHNER, 2010). Portanto, o objetivo do presente texto é discutir as opiniões de estudantes de graduação em um curso de extensão de formação de professores para o ensino de botânica, ocorrido de maneira remota no ano de 2021. Desta forma, serão abordados aspectos das dificuldades e desafios encontrados por tais estudantes, e como o processo de formação em contato com profissionais já atuantes os auxiliaram na construção de sua identidade docente.

METODOLOGIA

O público-alvo deste estudo são 22 estudantes de licenciatura na área de Ciências da Natureza que participaram de um curso de formação continuada de professores com foco no

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

ensino de botânica. Tal curso de extensão ocorreu de maneira inteiramente *online*, em decorrência do cenário pandêmico.

A coleta de dados se deu a partir do uso de um formulário *online*, com questões do tipo aberta ou fechadas, além de uma pergunta em escala Likert, aplicado ao fim da formação, dentre as diversas perguntas que compunham tal questionário, algumas versavam sobre a familiaridade dos participantes quanto ao uso de ferramentas informáticas e quais problemas relacionados a este uso atrapalharam ou auxiliaram o desenvolvimento de suas participações ao longo das atividades do curso. A análise dos dados se deu através do cálculo da média das respostas na questão em escala Likert e da utilização de procedimentos para análise de dados qualitativos, com a imersão, categorização e interpretação dos dados (MARSHALL; ROSSMAN, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No que tange a autoavaliação dos estudantes quanto ao uso de computadores e *smartphones* para o acompanhamento das atividades, a média das respostas ficou em 4,6, o que representa uma grande familiaridade quanto ao uso destes dispositivos. No entanto, ao relatarem as dificuldades técnicas enfrentadas, alguns alunos mencionaram a falta de familiaridade com os equipamentos ou ferramentas utilizadas. Qualitativamente nota-se que as dificuldades encontradas pelos estudantes para o acompanhamento das atividades estão focadas majoritariamente em questões pessoais ou de conexão com a internet para acompanhamento dos encontros síncronos. Os estudantes destacaram a necessidade de coordenar as atividades acadêmicas com as propostas do curso, impedindo até mesmo o comparecimento em atividades síncronas. Ao longo do ensino remoto não raros foram os relatos de esgotamento tanto de professores quanto de estudantes (CASTRONI et al., 2021; GATTI; SHAW; PEREIRA, 2021), e tal questão também foi destacada pelos sujeitos envolvidos nesta pesquisa (Tabela 1).

A dificuldade de gestão de tempo e espaço físico para o pleno desenvolvimento das atividades também foi apontado pelos estudantes. É importante frisar que ao longo do período de distanciamento social, não raras eram as ocasiões em que os estudantes precisavam dividir o mesmo espaço com outros familiares para a realização de seus estudos, o que muitas vezes dificulta o pleno acompanhamento de qualquer atividade educacional (CUNHA; SILVA;

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

SILVA, 2020). Ademais, os alunos também relataram como desafio imposto pelo contexto remoto, em especial, a falta do contato físico com os demais participantes, que prejudicaria, de acordo com os estudantes, a profundidade dos debates.

Tabela 1 - Dificuldades e possibilidades encontradas pelos licenciandos durante o curso

<i>Você enfrentou alguma dificuldade técnica, que o atrapalhou para o pleno acompanhamento do curso? (n=20)</i>						
Não	Conectividade com a internet	Familiaridade com o uso de computadores ou outros dispositivos para o ensino remoto	Familiaridade com o uso das plataformas propostas para as atividades	Tempo para executar bem todas as tarefas	Dificuldade para inserir as atividades no Google Sala de Aula	
13	5	2	2	1	1	
<i>Você conseguiu participar de todos os encontros síncronos? (n=21)</i>						
Sim	Não	Estive presente em todos os encontros, mas enfrentei problemas durante alguns.				
7	12	4				
<i>Se você faltou em algum encontro síncrono, você assistiu a gravação do encontro? (n=13)</i>						
Sim, todos			Apenas alguns			
7			6			
<i>Caso não tenha conseguido acompanhar algum material assíncrono, qual foi o maior impedimento? (n=11)</i>						
Questões acadêmicas	Questões organizacionais		Questões pessoais		Questões relacionadas ao trabalho	
6	5		2		1	
<i>Quais fatores do ensino remoto dificultaram o desenvolvimento do curso? (n=11)</i>						
Falta de contato com os demais participantes	Dificuldades relacionadas à conexão de internet	Falta de conhecimento em relação a algumas plataformas de ensino	Dificuldades relacionadas à realização de atividades lúdicas	Excesso de tempo em frente ao computador	Aumento de demandas no ensino remoto	Dificuldade de separação entre ambiente pessoal e de estudo
4	3	2	1	1	1	1
<i>Quais fatores do ensino remoto facilitaram o desenvolvimento do curso? (n=15)</i>						
Conexão entre participantes de todo o Brasil	Gravação dos encontros do curso	Dialogicidade dos encontros	Possuir equipamento e internet para acesso	Materiais complementares	Participação do curso sem sair de casa	Tempo para a realização das atividades
7	3	2	2	2	1	1

Fonte: autoria própria

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

Desta forma, considera-se relevante destacar que, ainda que aproximadamente cerca Na esteira destas dificuldades, faz-se importante também destacar que apesar de cerca de 99% da população universitária tenha acesso à internet, esta muitas vezes não apresenta a qualidade necessária para o acompanhamento das aulas, visto a precariedade da infraestrutura de internet de nosso país, especialmente no contexto residencial bem como o próprio acesso a partir de suas residências, visto que boa parte dos estudantes acessam à internet de alta velocidade justamente no ambiente universitário (CASTIONI et al., 2021).

Como pontos positivos, percebe-se que os estudantes valorizaram o contato com os professores em exercício, em especial no que diz respeito ao diálogo com as realidades de diversas regiões do país. Apesar do ensino remoto muitas vezes dificultar o contato, tão necessário para a prática educativa (FREIRE, 1996), este também permite que os estudantes possam ter acesso a discussões que apenas sua imediata visão de mundo não poderia acrescer em suas reflexões e futuras práticas educativas. A tecnologia neste contexto não pode ser atacada como impossibilitadora de um diálogo, mas sim deve ser repensada como forma de servir como ferramenta de humanização e não como mais uma forma de alienação (FREIRE; GUIMARÃES, 2021), em especial no contexto da formação de futuros professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de formação inicial de professores é algo que demanda planejamento e cuidado, em especial no que diz respeito à formação de professores de Ciências da Natureza. Se faz necessário o abandono do espontaneísmo das práticas de formação nesta área, visando processos que de fato consigam dialogar com a experiência dos professores atuantes com as aspirações dos futuros professores. Neste sentido, percebe-se a extensão universitária como espaço oportuno para a construção de tal diálogo, visto que são nestas atividades em que os conhecimentos da comunidade universitária podem transbordar para a comunidade externa, ao passo que tal comunidade externa também poderá ensinar a Universidade.

Agradecimentos e apoios

À Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, L. F. F; SILVA, A. S; SILVA, A. P. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. *Com Censo*. v. 7 n. 3. p 27-37. 2020. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/40014>
- CASTIONI, R. MELO, A. A. S., NASCIMENTO, P. M., RAMOS, D. L. Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. *Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação*, v. 29, p. 399-419, 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108>
- CÁSSIO, F. Existe vida fora da BNCC. In: CASSIO, F. CATELLI, R. *Educação é a Base*, v. 23, p. 13-40, 2019.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2018.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. *Professora, sim; tia, não: cartas a quem ousa ensinar*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.
- FREIRE, P; GUIMARÃES, S. *Educar com a mídia*. Editora Paz e Terra, 2021.
- GATTI, B. A; SHAW, G. S. ; PEREIRA, J. G. L. T. Perspectivas para formação de professores pós pandemia: um diálogo. *Revista Práxis Educacional*, v. 17, n. 45, p. 1-25, 2021. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8361>
- KRENAK, A., SILVESTRE A., SANTOS, B. S. *O sistema e o antissistema: Três ensaios, três mundos no mesmo mundo*. Autêntica. 2021.
- MARSHALL, C.; ROSSMAN, G. B. *Designing qualitative research*. 4 ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2006.
- SANTOS, B. S. *A cruel pedagogia do vírus*. Boitempo Editorial, 2020.
- SIQUEIRA, R. M.; DOURADO, L. F. Trabalho e formação de professores/as: retrocessos e perdas em tempos de pandemia. *Retratos da Escola*, [S. l.], v. 14, n. 30, p. 842–857, 2021. <https://doi.org/10.22420/rde.v14i30.1211>
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. *Educação*. v.35. n.3: p.479-504. 2010. <https://doi.org/10.5902/198464442357>