

TRABALHOS PUBLICADOS NAS EDIÇÕES DO ENPEC SOBRE BIOLOGIA CELULAR NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Dayane Cândido da Silva ¹
Suzane Bezerra de França ²

INTRODUÇÃO

Durante todo o ano inúmeros eventos científicos (seminários, congressos, encontros, entre outros), em diferentes locais e com foco em áreas distintas, acontecem. Esses proporcionam o encontro de pesquisadores, professores e alunos, onde os mesmos têm a oportunidade de apresentar seus trabalhos de pesquisa e se atualizar sobre as mais recentes discussões e descobertas em áreas específicas de seu interesse (CAMPOS, 2018). No âmbito da Educação não é diferente. Eventos como o CONAPESC, CONEDU, EDUCON e ENPEC reúnem inúmeros docentes, discentes e pesquisadores da área da Educação para discutir temáticas vigentes no âmbito do ensino. Além disso, tais eventos fornecem um ambiente propício para o enriquecimento de conhecimentos e incentivo à produção científica (CAMPOS, 2018).

O Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) trata-se de um evento científico bienal promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC). O evento, hoje, conta com 12 edições já realizadas, onde a última foi promovida nos dias 25 a 28 de junho de 2019 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal/RN. O principal objetivo do ENPEC é, justamente, reunir e possibilitar a interação entre os pesquisadores das áreas de Educação em Biologia, Física, Química e demais áreas correlacionadas, a fim de discutir trabalhos de pesquisa recentes e tratar temas de interesse da ABRAPEC.

No que diz respeito ao ensino de Ciências e Biologia na contemporaneidade, o mesmo objetiva formar indivíduos críticos e capazes de correlacionar os diferentes conceitos com a realidade em que estão inseridos. Diante disso, tem-se uma necessidade emergente de uma abordagem contextualizada com ênfase no entendimento e na aplicação prática dos conceitos estudados no cotidiano do educando. Logo, o discente não deve ser apenas um receptor de

¹ Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Pernambuco - PE, dayanec.silva12@hotmail.com;

² Professor orientador: Doutora em Ensino de Ciências; Docente na Universidade de Pernambuco - PE, suzane.franca@upe.br.

conhecimentos, mas capaz de analisar diferentes situações (KARASEK; NOBRE, 2019). Dentro da Biologia celular, por exemplo, existem conceitos abstratos e complexos que necessitam da utilização de diferentes metodologias, que possibilitem ao aluno compreender e se apropriar dos conhecimentos. Diante disso, diversos trabalhos científicos são desenvolvidos tanto no ensino básico quanto superior. Nessa área da Biologia celular, com foco no ensino, existem trabalhos com as seguintes abordagens específicas: análise de conceitos da área, análise de currículos escolares, construção de modelos didáticos, pesquisas sobre o tema com estudantes e professores, dentre outros.

Diante disso, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa de estado da arte, caracterizada por consistir em um mapeamento que examine o conhecimento já elaborado, de determinada área, aponte os enfoques, temas pesquisados e lacunas existentes (ROMANOWSKI; ENS, 2006). O objetivo desta pesquisa é analisar a temática Biologia Celular nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) no período de 2015 a 2019. Além disso, agrupar os trabalhos nas seguintes categorias: teóricos, empíricos, diagnósticos e interventivos, como também observar o contexto em que a pesquisa foi realizada.

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de estudo do estado da arte, onde foi realizado um levantamento dos artigos publicados nas edições anteriores, 2015 a 2019, do ENPEC sobre o tema Biologia Celular. A princípio foi realizada uma atividade, proposta pela disciplina de Prática Pedagógica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade de Pernambuco *Campus* Mata Norte, com o objetivo de conhecer os eventos científicos de pesquisas acadêmicas. A partir disso, e após conhecer a natureza e abordagem dos eventos (CONAPESC, EDUPE, CONEDU, EDUCON, ENPEC, entre outros), foi proposto pela docente da disciplina um estudo exploratório, nos anais de algum desses eventos, sobre um tema de interesse do próprio discente.

Metodologicamente, a pesquisa seguiu as seguintes etapas: primeiro foram feitas as buscas nos anais de cada ano, do ENPEC, utilizando as seguintes palavras-chave: biologia celular, citologia e célula, respectivamente. Na segunda etapa, após essa contagem de trabalhos de forma mais geral, foi feita uma seleção mais detalhada dos artigos entre as publicações. Sendo os escolhidos, artigos da área de Biologia Celular voltados para o ensino no nível básico e superior.

Por fim, na terceira e última etapa, os artigos selecionados foram agrupados nas seguintes categorias: trabalhos teóricos, empíricos, diagnósticos e interventivos. Além disso, foram observados, também, os objetivos, contexto e instrumentos (questionários, entrevistas, entre outros) utilizados nas pesquisas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento dos trabalhos nos anais das edições anteriores do ENPEC de 2015 a 2019, foram contabilizados um total de 346 trabalhos publicados na área de Biologia Celular. Onde, 126, 120 e 100 são as quantidades de artigos dos anos 2015, 2017 e 2019 respectivamente. Por meio disso, é possível perceber que em todas as edições do evento o número de pesquisas publicadas na área de Biologia Celular é bastante considerável e regular. Pode-se explicar isso considerando o fato de a Biologia Celular tratar-se de uma área base para o entendimento da dinâmica orgânica dos seres vivos e sua interação com o ambiente (VIGÁRIO; CICILLINI, 2019). Diante disso, as diversas pesquisas na área da Biologia geral, Bioquímica, Genética, Biologia molecular, entre outros, abordam conceitos dessa área o que aumenta o número de publicações científicas relacionadas a essa temática.

Logo, após feita essa contagem geral dos 346 trabalhos sobre a temática Biologia Celular, foi realizado um levantamento mais preciso das publicações. Onde foram selecionados 25 artigos na área de Biologia Celular voltados para o ensino no nível básico e superior. Os artigos foram escolhidos por apresentarem as seguintes abordagens específicas: análise de conceitos da área, análise de currículos escolares, construção de modelos didáticos, pesquisas sobre o tema com estudantes e professores, dentre outros. Destes, foi feito um estudo exploratório a fim de sistematizá-los em trabalhos teóricos e empíricos.

Dos 25 trabalhos na temática Biologia Celular voltados para o ensino básico e superior, 8 estão na categoria de trabalhos teóricos e 17 na categoria de trabalhos empíricos. Diante desse dado, as pesquisas empíricas, também denominadas pesquisas de campo, se destacaram em maior número. Além disso, há uma grande valorização desse tipo de investigação pela possibilidade de oferecer maior solidez às argumentações, pois tem como principal finalidade testar hipóteses, o que promove uma grande aproximação com a prática. Mas, é importante salientar que ao contrário da pesquisa teórica, a pesquisa empírica não é autossuficiente, ou seja: não se sustenta dissociada totalmente da teoria. A mesma precisa do referencial teórico para fornecer significado aos seus dados (TUMELERO, 2019).

Dentre as pesquisas empíricas analisadas, 10 foram classificadas como diagnósticas e 7 como interventivas. Destas 7 pesquisas interventivas, 6 foram realizadas no contexto de salas de aula de ensino básico e superior. Sendo assim, a realização de tais pesquisas interventivas no ambiente educacional é de grande relevância. Pois comumente existe uma certa diferença entre a pesquisa sobre o conhecimento científico e a pesquisa sobre o conhecimento escolar, pois estas primeiras partem de questionamentos elaborados por pesquisadores e não por professores, o que dificulta a aplicabilidade da mesma no contexto real das salas de aula (MENDES; MUNFORD, 2005). Logo, realizar trabalhos científicos investigativos tanto na educação de nível básico quanto no nível superior promovem uma reflexão maior dos desafios e obstáculos no ensino a fim de propor alternativas viáveis a cada realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização dos eventos científicos muito contribui para a divulgação da Ciência, desenvolvimento dos profissionais (pesquisadores, professores e também discentes em formação), incentivo a produção acadêmica e troca de saberes e experiências entre os participantes.

Inúmeros eventos na área da Educação, a exemplo do ENPEC, contribuem na discussão das temáticas de ensino e melhorias das metodologias utilizadas para mediação dos conhecimentos em sala de aula. E diante de todo levantamento realizado nos anais do ENPEC, foi possível perceber que a temática Biologia Celular dispõe de uma grande quantidade de material científico disponível para pesquisa. Além disso, no que diz respeito ao ensino da temática, tanto no ensino básico quanto no superior, o uso de metodologias interventivas faz-se presente.

Palavras-chave: ENPEC, Biologia Celular, Estado da arte.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, B. **A importância dos eventos científicos e seu crescimento no Brasil**. Disponível em: < <https://www.4.events/blog/a-importancia-dos-eventos-cientificos/#:~:text=Os%20eventos%20ou%20encontros%20cient%C3%ADficos,ampliar%20a%20cultura%20e%20forma%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em 02 de nov. de 2020.

KARASEK, J.; NOBRE, S. B. O Ensino da Biologia Celular na perspectiva da abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). **Pesquisa em Foco**, São Luís, vol. 24, n. 2, p. 15-24. jul./dez. 2019.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas "Estado da arte" em Educação. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

VIGÁRIO, A. F.; CICILLINI, G. A. Os saberes e trama do ensino de Biologia Celular no nível médio. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 57-74, 2019.

TUMELERO, N. **Pesquisa Empírica: conceito, formas de conhecimento e como fazer.** Disponível em: < [https://blog.mettzer.com/pesquisa-empirica/#:~:text=A%20pesquisa%20emp%C3%ADrica%20%C3%A9%20fundamental,perde%20at%C3%A9%20mesmo%20seu%20objetivo](https://blog.mettzer.com/pesquisa-empirica/#:~:text=A%20pesquisa%20emp%C3%ADrica%20%C3%A9%20fundamental,perde%20at%C3%A9%20mesmo%20seu%20objetivo>)>. Acesso em 02 de nov. de 2020.

MENDES, R.; MUNFORD, D. Dialogando saberes- pesquisa e prática de ensino na formação de professores de Ciências e Biologia. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v. 07, n. 03, p. 202-219, set-dez, 2005.