



## FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA E A ELABORAÇÃO DE BANCO DE DADOS

Amanda J. S. SILVA<sup>1</sup>; Célia WEIGERT<sup>2</sup>

**RESUMO** : Esta pesquisa tem o objetivo de identificar produções acadêmicas temas que se referem à formação inicial de professores de ciências /biologia. Identificar lacunas na formação inicial a partir dos relatos de licenciados e de egressos do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura. Realizar um mapeamento em periódicos da área de Ensino de Ciências e Biologia sobre temas apontados por licenciandos nos momentos de estágios obrigatórios e professores em serviço, responsável pelas pesquisas, e a rede de ensino básico, laboratório das pesquisas realizadas. Em outras situações e áreas é mais comum encontrar banco de dados com informações que compilam a produção da área. Na área de ensino de ciências e biologia existe uma produção rica em situações decorrentes de problematizações vivenciadas na sala de aula, fazendo-se necessário divulgar em um formato mais acessível.

**Palavras-chave:** Ensino de ciências e biologia; Banco Virtual; Divulgação Científica.

### 1. INTRODUÇÃO

Consideramos a formação inicial de professores na sua incompletude e a identidade docente na sua construção diária por toda sua trajetória, podemos pensar a graduação como o momento de abrir portas para a busca de respostas a questões do cotidiano escolar, orientadas e guiadas por problematizações que se revelam durante os estágios, local privilegiado de trocas entre a teoria e prática; assim como a sala de aula em sua característica de local vivo, em constante mudança, que necessita de respaldo da teoria para as decisões necessárias no momento em que acontecem.

Por mais cuidadosos que sejam os planejamentos de disciplinas durante um curso de graduação, em algum momento um assunto que deveria ter sido discutido com mais detalhamento deixou a desejar, seja por falta de tempo, seja por excesso de temas a serem tratados, seja pela emergência de situações que não haviam sido planejadas ou simplesmente pela expectativa criada por diferentes olhares sobre o tema. Percebemos, em relatos de estagiários e professores em serviço, que determinados temas que gostariam de ter discutido ou conhecido durante a graduação e que não

---

<sup>1</sup>Discente do Polo de Campos Gerais no curso Especialização em DocenETP IFSULDEMINAS-Campus Carmo de Minas. E-mail: [amandajeniffersilvasilva@gmail.com](mailto:amandajeniffersilvasilva@gmail.com)

<sup>2</sup> Orientadora, Prof<sup>ª</sup> Dra. UNIFAL- Campus Alfenas – MG. E-mail: [celia.weigert@unifal-mg.edu.br](mailto:celia.weigert@unifal-mg.edu.br)

foram apresentados, se fizeram necessários no cotidiano da sala de aula, mas o excesso de trabalho e a urgência dos acontecimentos acabam por protelar uma busca.

O objetivo da pesquisa, criar um instrumento virtual para sistematizar artigos decorrentes de pesquisas realizadas e divulgadas em periódicos e anais da área principal (ensino de ciências e biologia) e de áreas correlatas (educação e sociologia, por exemplo) aproxima a instituição científica,

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAIS**

A elaboração de um banco de dados a partir de demandas apontadas por egressos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alfenas–MG pretende colaborar na solução de problemas enfrentados nas salas de aula por professores iniciantes e em serviço ao possibilitar a consulta de resultados recentes de pesquisas nas áreas envolvidas.

### **2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- O objetivo de proporcionar opções metodológicas para os estagiários e professores complementa a necessidade de divulgar as pesquisas e aumentar o alcance da produção científica na área.
- Identificar lacunas na formação inicial a partir dos relatos de licenciados e de egressos do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

## **3. MATERIAL E MÉTODOS**

Para realizar esta pesquisa foram percorridos dois caminhos complementares: a busca por temas e a construção de um banco de dados. Inicialmente, houve uma dificuldade em diferenciar este formato e a pesquisa do tipo “estado da arte”, pois ambas requerem a busca por artigos de um tema e a disponibilização para outras pesquisas. Assim, caracteriza-se por ser um convite para novas pesquisas a partir do resultado apresentado, fechado. O período é fechado, característica deste tipo de estudo; as produções sobre o tema estão restritas a uma fase específica definida. A proposta para este estudo, aqui apresentado, se difere, principalmente, na forma que são disponibilizados os materiais no banco de dados que estará em constantes mudança, atualizando os temas conforme forem sendo demandados por usuários ou por sugestão de professores e licenciandos. A consulta não será restrita a um período, podendo acrescentar artigos anualmente, a partir de consulta a revistas das áreas e a anais das reuniões de área. Esse banco de dados pretende atuar como material de apoio para professores e estagiários de ensino de ciências e de biologia; outras áreas afins (química, física, pedagogia) também podem se beneficiar.

Este modelo de banco de dados tem sido mais comum em áreas médicas como recurso (Tagliari, 2009). Segundo este autor, a utilização desse recurso do banco de dados por profissionais da saúde e, inclusive por pacientes, têm tido a sua eficiência destacada por apresentar seus dados informatizados, acessíveis para a comunidade, fácil preenchimento e com uma base de dados segura, confiável, portanto destaca a produção científica contribuindo para desenvolvimento profissional das áreas.

A primeira parte da metodologia foi a consulta aos licenciandos (2019) em final de curso. Para isso, foram utilizadas as narrativas de estágio (produto final apresentado como avaliação do percurso dos licenciandos); após a leitura das narrativas, foram criadas categorias de demandas, conforme apareciam nos relatos: por exemplo no caso de metodologias de ensino estar associada a questões “o que faço para planejar uma aula atrativa e significativa? ” Estas categorias, traduzidas em temas teóricos, servem de parâmetros para a busca de artigos que farão parte do banco de dados. Para consultar os egressos do curso de Ciências Biológicas que passaram a atuar no ensino básico, importante parâmetro para construir o banco de dados, foi elaborado um questionário eletrônico(Google forms), enviado por e-mail juntamente com o Termo de Consentimento Livre. As questões vão informar quais temas fazem falta ao professor em sala de aula.

A segunda parte da metodologia utilizada diz respeito à elaboração, propriamente dita, do banco de dados. A partir dos temas levantados, está sendo realizada uma pesquisa bibliográfica nas últimas edições das principais revistas científicas da área (ou das áreas Educação, Biologia e Ciências), estendendo para mais duas edições anteriores. Outra consulta que está sendo realizada em anais das reuniões científicas realizadas nos anos de 2018 e 2019 (prioritariamente) para compor o banco de dados. Estes artigos serão apresentados em seus links originais, para convidar/direcionar a uma visita ao site das revistas.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A consulta aos egressos do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) demonstrou que a possibilidade de uma ferramenta de consulta que apresente as últimas pesquisas realizadas nas áreas envolvidas diretamente (ensino de ciências e de biologia) e nas áreas correlatas (educação e sociologia, por exemplo) se constitui em importante avanço para o planejamento e enfrentamento das problematizações da sala de aula. De acordo com os gráficos abaixo, os resultados das temáticas realizadas pelos egressos, conseguimos o levantamento dos temas para nossa pesquisa.

O banco de dados, da forma como elaborado pela autora, será importante também para que os docentes responsáveis pelas disciplinas da graduação possam utilizá-lo como uma fonte de atualização dos temas trabalhados. Essa nova metodologia será aplicada como apoio aos professores e estagiários para uma atuação em diferentes realidades escolares contribuindo, inclusive, com outros cursos de licenciatura (química, física, pedagogia, por exemplo).

#### 4. CONCLUSÃO

Esta pesquisa foi apresentada como trabalho de conclusão de curso ano passado, e encontra-se disponível na plataforma do Facebook onde foi realizada elaboração da ferramenta virtual, disponibilizado. O resultado final do banco de dados virtual, pode ser acessado no momento que o professor, iniciante ou em serviço, se depare com a situação e necessita de respaldo teórico para solucionar da maneira mais adequada. A divulgação dos resultados alcançados com as pesquisas na/da sala de aula pode favorecer o entendimento da conexão entre a teoria e a prática

Espera-se que este banco de dados contribua para a divulgação científica, levando os resultados de pesquisas para mais professores da rede básica, diminuindo a distância entre universidade e escola. Esse estudo contribui para ações extensão para os licenciandos (as) da instituição.

#### REFERÊNCIAS

ASSAI, Natany Dayani de Souza; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias; ARRUDA, Sergio de Mello. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS NACIONAIS DA ÁREA DE ENSINO DE CIÊNCIAS. Educ. rev., Belo Horizonte , v. 34, e203517, 2018 . <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982018000100189&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100189&lng=en&nrm=iso)>. Epub Dec 13, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698203517>

DE ALMEIDA NETZEL, Rosangela Maria; OLIVEIRA, Marilu Martens. Divulgação Científica e Partilha Docente: a Experiência com o Website PLANPED. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 18, n. 4, p. 409-413, 2017 .  
<https://revistaensinoeducacao.pgskroton.com.br/article/view/4098>

PIAZENTIN, Gabriel Agostinho. ENTRE-MEIOS: OCUPAR E TRANSBORDAR AS FERRAMENTAS ONLINE NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA LINGUÍSTICA. Revista do EDICC-ISSN 2317-3815, v. 6, 2020.  
<https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/6474>

TAGLIARI, Ana Paula et al . Criação e implementação de um banco de dados cirúrgico totalmente informatizado baseado nas ferramentas Google: experiência inicial em cirurgia cardiovascular. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro , v. 46, n. 2, e2123, 2019