

Formação continuada de professores de química: uma pesquisa bibliográfica nos anais do ENEQ

Táiris Aparecida da Silva^{1*}, Robson Macedo Novais²

¹Discente da Universidade Federal do ABC, Curso de Licenciatura em Química, Centro de Ciências Naturais e Humanas, Santo André, São Paulo, Brasil, ²Professor da Universidade Federal do ABC, Centro de Ciências Naturais e Humanas, Santo André, São Paulo, Brasil. *tairis.aps@gmail.com

Recebido em: 03/08/2021

Aceito em: 25/08/2021

Publicado em: 25/09/2021

RESUMO

Neste trabalho, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a temática “formação continuada de professores de Química” nos anais dos encontros nacionais de ensino de Química (ENEQ) realizados nos anos de 2016 e 2018. Trata-se, portanto, de uma investigação qualitativa, do tipo pesquisa bibliográfica, na qual utilizamos três critérios para seleção e organização dos trabalhos: (i) busca por palavras-chave de interesse, (ii) análise qualitativa dos títulos e (iii) leitura dos resumos. De um total de 290 trabalhos que abordam a formação de professores, apenas 18 tratavam especificamente sobre a formação continuada de professores, o que sugere uma maior valorização de pesquisas voltadas para a formação inicial de professores em detrimento da formação continuada. Desse modo, advogamos para que novas pesquisas sobre a formação continuada de professores de Química sejam realizadas e divulgadas, de modo a oferecer subsídios para orientar ações formativas voltadas para professores de Química em exercício.

Palavras-chave: Formação continuada de professores. Ensino de química. ENEQ.

Continuing education of chemistry teachers: a bibliographical research in the annals of ENEQ

ABSTRACT

In this work, a bibliographic survey was carried out on the theme "continuing education of Chemistry teachers" in the annals of the national meetings of teaching Chemistry (ENEQ) held in 2016 and 2018. It is, therefore, a qualitative investigation, of the bibliographic research type, in which we use three criteria for selection and organization of works: (i) search for key words of interest, (ii) qualitative analysis of titles and (iii) reading of abstracts. Of a total of 290 works that address teacher education, only 18 specifically dealt with the continuing education of teachers, which suggests a greater appreciation of research aimed at initial teacher education to the detriment of continuing education. In this way, we advocate for further research on the continuing education of Chemistry teachers to be carried out and disseminated, in order to offer subsidies to guide training actions aimed at practicing Chemistry teachers.

Keywords: Continuing teacher education. Chemistry teaching. ENEQ.

INTRODUÇÃO

É consenso no contexto acadêmico que para a melhoria da Educação Química a formação de professores e o reconhecimento social do ofício docente são condições

necessárias para o avanço da área (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011). Tais condições, por sua vez, implicam no fortalecimento das políticas de formação de professores e na valorização do trabalho docente (GATTI, 2014).

Tradicionalmente, a formação de professores de Química foi caracterizada pela soma de disciplinas de conteúdos de Química e disciplinas de temas psicopedagógicos, a parte considerada diferencial para a formação do professor (GOUCHE et al., 2007). A configuração de um corpo de conhecimentos no campo da Didática das Ciências e as alterações na estrutura jurídico-legal da educação brasileira puseram esse modelo formativo em discussão, orientando novos caminhos para o percurso formativo dos professores de Química (MALDANER, 2013; GATTI, 2014).

Neste âmbito, a inserção de disciplinas associadas, especificamente, ao Ensino de Química no currículo tem um papel de síntese integradora entre conteúdos de Química e os conteúdos psicopedagógicos com o propósito de viabilizar a construção de um corpo de conhecimentos específico para o ensino de Química (FERNANDEZ, 2015). Diante dessa prerrogativa, surge o desafio de formar um professor capaz de refletir e ressignificar continuamente sobre sua prática de forma fundamentada nas contribuições da Didática das Ciências, o que implica em uma formação orientada pela contínua aquisição de conhecimentos e pela realização de pesquisas sobre a prática docente na sala de aula (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

No campo do desenvolvimento profissional docente, o curso de licenciatura em Química representa apenas o ponto de partida do processo formativo, pois, a formação efetiva ocorre na vivência da atividade docente. As exigências da prática educativa são tantas que se torna inviável contemplá-las no breve período da formação inicial, o que implica na necessidade da atualização continuada e permanente como parte indispensável do ciclo formativo do professor (MALDANER, 2013). Neste ciclo, três princípios recebem destaque: (i) a prática reflexiva, (ii) a aproximação às linhas prioritárias de pesquisa em Ensino de Química e (iii) a pesquisa sobre a própria prática.

O primeiro princípio refere-se a criar oportunidades e estímulos para que o professor reconheça a reflexão sistemática sobre a prática de ensino como requisito para se tornarem atores de sua própria formação (FAGUNDES, 2016). O avanço na prática reflexiva será potencializado diante da análise clínica de situações e problemas reais que os professores vivenciam durante sua atuação docente, pois muitas das questões tratadas

na formação dos professores não adquirem sentido até que o professor se depare com os problemas concretos de sua própria prática.

Dessa forma, é fundamental que as modalidades de formação continuada priorizem as práticas e os problemas profissionais, pois para transformar as práticas dos professores é necessário criar vínculos entre o que eles fazem e o que lhes é proposto (MALDANER, 2013).

O segundo princípio, refere-se aos subsídios que a aproximação à pesquisa, por meio da literatura adequada, poderá proporcionar ao professor para questionar, tomar decisões e ressignificar sua prática de maneira fundamentada (FAGUNDES, 2016). A pesquisa em didática das Ciências produz uma série de resultados significativos que auxiliam no planejamento e na realização da atividade docente. Como exemplos, podem ser destacados os estudos que buscam reconhecer concepções alternativas sobre conteúdos da Química e as potencialidades de atividades investigativas como estratégia de ensino (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

O terceiro princípio, refere-se a pesquisa sobre a própria prática. A apropriação dos conhecimentos teóricos ocorrerá quando estes forem reconhecidos como úteis para lidar com os problemas ou situações problemáticas vivenciadas pelos professores em seu dia a dia na escola. Desse modo, o professor deve ser capaz de realizar pesquisas que envolvam a sua atuação docente e buscar aproximações com resultados de pesquisas realizadas no contexto acadêmico. Nesse processo, o professor terá parâmetros para refletir e ressignificar sua prática continuamente a luz de conhecimentos teóricos (LOPES; CARVALHO, 2017).

A formação continuada de professores, torna-se, portanto, um imperativo para a profissionalização docente, de forma a construir um movimento rumo a uma maior autonomia profissional (MALDANER, 2013). Considerando esse pressuposto, é fundamental que sejam propostas iniciativas para formação continuada de professores de Química, bem como sejam realizadas investigações que sinalizem perspectivas e ações que favoreçam o desenvolvimento profissional docente desses professores.

Com essa perspectiva, realizamos nesse trabalho uma pesquisa bibliográfica nos anais de dois ENEQ's, ocorridos nos anos de 2016 e 2018, com o objetivo de mapear os trabalhos publicados nessas edições do evento que tratam sobre a formação continuada de professores de Química. Pretende-se com essa pesquisa sistematizar os trabalhos que abordam essa temática nesse importante evento, de modo a oferecer subsídios para

futuras avaliações sobre iniciativas de formação continuada de professores na área de ensino de Química.

METODOLOGIA

Os dados analisados nesse levantamento bibliográfico foram obtidos a partir da leitura dos anais do ENEQ publicados entre os anos de 2016 e 2018 e disponíveis na página virtual dos eventos (ENEQ, 2016, 2018). Elegemos essas edições do evento para essa pesquisa considerando os seus temas gerais, a saber no ENEQ 2016 o tema foi “Os desafios da Formação e do Trabalho do Professor de Química no mundo contemporâneo” e no ENEQ 2018 o tema foi “Docência em Química: Transformações e Mudanças no Contexto Educacional Contemporâneo”. Ambos os temas estão relacionados à formação de professores.

Ao todo foram mapeados 1.951 trabalhos, dentre trabalhos completos (925) e resumos/pôsteres (1026) publicados nos anais do ENEQ entre os anos de 2016 e 2018 e disponibilizados nos sites dos eventos.

A coleta e organização das informações obtidas nos anais do ENEQ foram realizadas nas seguintes etapas: (i) análise qualitativa, (ii) exploração do material coletado e (iii) tratamento das informações obtidas e interpretação dos dados (BARDIN, 2011).

A priori, começamos a seleção dos trabalhos e resumos de interesse a partir da categorização por linhas temáticas de acordo com as proposições do ENEQ: Ensino e aprendizagem (EAP), Formação de Professores (FP), Materiais Didáticos (MD); Linguagem e Cognição (LC), Experimentação no Ensino (EX), História, Filosofia e Sociologia da Ciência (HFS), Educação em espaços não-formais e divulgação científica (EFD), Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), Educação ambiental (EA), Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), Currículo e Avaliação (CA) e Inclusão e Políticas Educacionais (IP). Selecionamos, então, a categoria Formação de Professores (FP). Em seguida, iniciamos a análise qualitativa dos trabalhos e resumos (etapa i). Nessa etapa foi feito um mapeamento dos trabalhos de interesse a partir de dois parâmetros: (i) busca pelas palavras-chave “formação docente”, “formação de professores” e “formação continuada” e (ii) análise qualitativa dos títulos dos trabalhos a fim de selecionar apenas aqueles que apresentaram relação com a temática da pesquisa.

Após esse primeiro recorte (pré-análise), realizamos uma “leitura flutuante” dos resumos dos trabalhos selecionados e da introdução no caso dos resumos, e, quando necessário, uma “leitura flutuante” do texto integral (BARDIN, 2011) com o propósito de estabelecer uma maior interação com o *corpus* de pesquisa. A partir da “leitura flutuante”, buscamos similaridades e convergências entre os trabalhos e resumos. Desse processo emergiram duas categorias de análise: (i) Formação Inicial e Formação Continuada.

Por fim, os dados obtidos foram submetidos à interpretação e análise. Como critério, categorizamos como “Formação Inicial” os trabalhos e resumos que tratavam assuntos como estágio, regência, PIBID, concepções dos licenciandos, atividades feitas em disciplinas dos cursos de licenciatura, perfil discente ou que especificavam no título que abordavam essa temática. Para a seleção de interesse, “Formação Continuada”, usamos como critério relatos de experiência e entrevistas com docentes, participações e atividades realizadas em eventos, cursos de extensão e oficinas e trabalhos cujo título continha as palavras-chave de interesse “formação docente”, “formação de professores” e “formação continuada”.

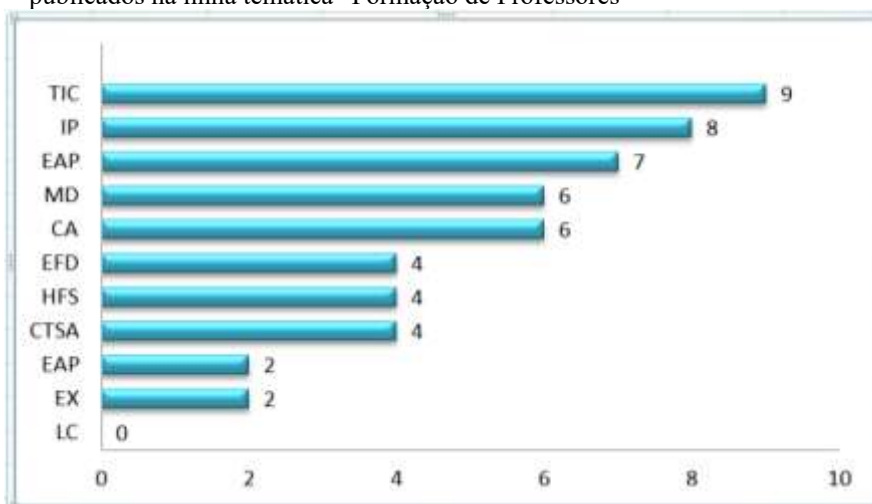
A partir desses resultados iniciais foram construídos gráficos e tabelas, de forma a organizar os trabalhos selecionados e auxiliar na visualização, tratamento e discussão das informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre todos os trabalhos completos e resumos analisados, foram identificados 290 trabalhos relacionados com a temática “Formação de Professores” (FP). Consideramos nessa categoria os trabalhos classificados pelos autores como pertencentes a temática FP e também trabalhos que, apesar de não possuírem as palavras-chave em seus títulos, após análise qualitativa do título e “leitura flutuante” do resumo, apresentaram relação com o tema.

A Figura 1, a seguir, relaciona o número de trabalhos voltados para a formação docente, mas que não foram classificados no eixo FP.

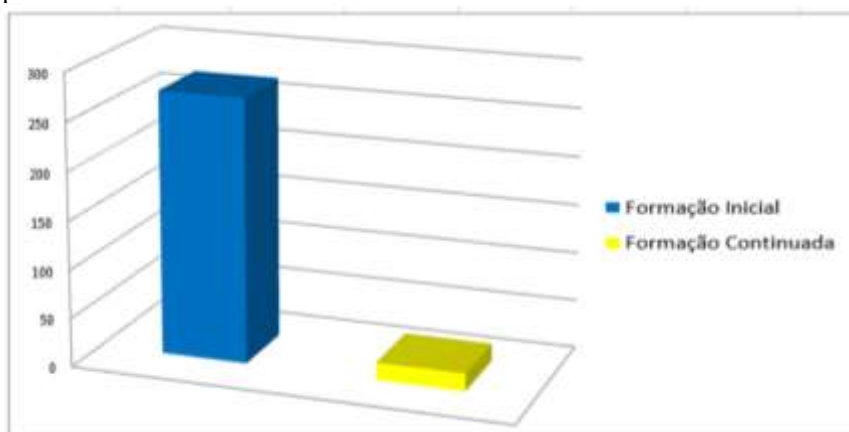
Figura 1 - Trabalhos sobre a formação de professores de Química que não foram submetidos e publicados na linha temática “Formação de Professores”



A partir da análise da Figura 1, nota-se que os trabalhos relacionados às TICs no contexto da formação de professores ganham destaque, seguido do eixo IP, representando juntos, cerca de 33% do total de trabalhos selecionados nessa primeira classificação. Em contrapartida, trabalhos relacionados à experimentação são pouco associados às palavras-chave referentes à formação docente e representam apenas cerca de 4% do total. Observa-se ainda que não há registros de trabalhos que relacionem em seus títulos ou palavras-chave a formação docente e o eixo LC.

Após a primeira classificação, cada trabalho presente no eixo Formação de Professores (FP) foi categorizado como pertencente ao eixo de Formação Inicial de Professores (FI) ou de Formação Continuada de Professores (FC). Os resultados são apresentados na Figura 2, a seguir.

Figura 2 - Ocorrência de trabalhos sobre a formação inicial em relação à formação continuada de professores



Dos 290 trabalhos classificados como FP, apenas 18 estão relacionados com a formação continuada de professores, o que representa em torno de 6% do total. Os trabalhos classificados como FI tratam, principalmente, sobre o estágio supervisionado e atividades relacionadas ao Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Também foram encontrados 10 trabalhos sobre levantamentos bibliográficos na área de formação docente. Esses trabalhos abordam temas como o ENEQ enquanto espaço de socialização das ações do PIBID e pesquisas no campo de formação de professores.

A análise da Figura 2 nos mostrou uma incidência muito maior de trabalhos voltados para a formação inicial de professores. Tal fato pode ser explicado se considerarmos que tais trabalhos estão relacionados com o estágio obrigatório dos cursos de licenciatura ou com o PIBID, Programa presente em diversas universidades, e que ambas as atividades estimulam a observação e análise de alunos e docentes das escolas, bem como fomentam a criação e discussão de recursos e estratégias didáticas a serem utilizados nas escolas durante o período de regência ou permanência no Programa. Esses fatores atrelados a outros programas como Iniciação Científica, podem ser incentivos para que os licenciandos desenvolvam esses trabalhos durante seu período no ambiente universitário.

No Quadro 1, a seguir, são apresentados os trabalhos que, após a leitura integral, identificamos elementos que os associavam ao tema dessa pesquisa, mesmo sem conter as palavras-chave de interesse.

Quadro 1 - Trabalhos selecionados por conterem as palavras-chave de interesse ou título relacionado à formação continuada de professores de Química

Ano	Título do Trabalho	Palavras-Chave	Eixo
2016	Estágio supervisionado em um curso de licenciatura em química: percepções sobre formação inicial e continuada expressas em relatórios de estágio de regência	Formação inicial e continuada, estágio supervisionado, licenciatura em química	HFS
2016	Formação continuada de professores de química por chats	Formação de professores; fórum de discussão on-line; TIC	TIC
2016	A contribuição do PIBID-química/IFRJ Campus Duque de Caxias na formação continuada do professor supervisor	PIBID, formação docente, formação continuada.	FP
2016	A formação continuada de professores de ciências e química: um processo dialógico de construção do conhecimento	Projeto de extensão, formação continuada , situações de estudo	FP
2016	A formação continuada de professores de escolas do campo: vivenciando atividades adaptadas da situação de estudo no ensino de ciências	Ensino de ciências, formação de professores , situação de estudo	FP

2016	A tabela periódica e a formação continuada de professores	Ensino de química, formação de professores , tabela periódica	FP
2016	Análise da formação continuada dos professores da rede estadual da cidade de Bom Jesus-GO	Formação , química, aprendizagem	FP
2016	Características da formação continuada vivenciada por professores de ciências no estado do Amazonas	Formação continuada , professores de ciências, Amazonas	FP
2016	Curso de formação continuada : “novas abordagens metodológicas para o ensino de química na educação básica”	Aula expositiva, formação continuada , metodologia de ensino	FP
2016	Estratégias recorrentes em implementações pedagógicas de professores em formação continuada	Implementações pedagógicas, estratégias de ensino, qualidade de ensino	FP
2016	Estratégias utilizadas por professoras supervisoras de química do PIBID em suas aulas	Formação continuada , PIBID, professor supervisor	FP
2016	Formação continuada : uma via de mão dupla	Formação continuada , ensino de química, experimentação	FP
2016	Investigando a formação contínua de professores: reflexões sobre as etapas de construção de um módulo instrucional	Ciências, formação de professores , material didático	FP
2016	Investigando relações entre a teoria e a prática: em foco a formação continuada de professores da área de ciências naturais e a interdisciplinaridade	Ensino de ciências, formação de professores , interdisciplinaridade	FP
2016	Oficinas temáticas e situações de estudo na formação continuada de professores de química	Formação continuada , oficinas temáticas, situações de estudo	FP
2016	Prática docente em laboratório de química como formação continuada : um caminho para superar lacunas da formação inicial.	Formação continuada , experimentação, química.	FP
2016	Programa de formação inicial e continuada de professores de química: tríades formativas	Formação de professores , tríades formativas, ensino de química	FP
2018	A importância do processo de formação docente continuada e as contribuições da música como ferramenta didática.	Formação de professores , música, PGP.	FP

Observa-se no Quadro 1 que a maior parte dos trabalhos que tratam sobre formação continuada de professores foram apresentados no ano de 2016, mesmo o tema do evento de 2018 também ser relacionado com a formação docente. Em 2018 foi apresentado apenas 1 trabalho a respeito da formação continuada. Nota-se também, através das outras palavras-chave, que a formação continuada foi relacionada com experimentação, materiais didáticos, estratégias de ensino, Tecnologias da Informação e Comunicação e com o PIBID.

Ao analisar os títulos e resumos dos trabalhos relacionados no Quadro 1, verifica-se que há preocupação com a formação continuada dos professores e que essa preocupação se manifesta através do oferecimento de oficinas e cursos de extensão. Percebemos no trabalho “Prática docente em laboratório de Química como formação continuada: um caminho para superar lacunas da formação inicial” o cuidado em oferecer aos professores recursos para que eles possam sanar defasagens de seus cursos de formação inicial.

Quando analisamos os trabalhos que tratam da formação inicial e continuada simultaneamente, como nos casos em que licenciados trocam experiências com professores em atuação, percebemos que a contribuições dos estudantes de graduação dos cursos de licenciatura, ao levarem as práticas que são desenvolvidas no meio acadêmico para dentro da sala de aula, favorecem o contato e atualização dos docentes em exercício com novos recursos e estratégias didáticas.

A associação entre a formação continuada de professores e as práticas realizadas nos estágios e no PIBID realizados nas escolas indicam que as atividades de formação inicial realizadas pelos licenciandos configuram oportunidades para o aperfeiçoamento do professor em exercício. Mais do que isso, tais experiências protagonizadas pelos alunos dos cursos de licenciatura nas escolas proporcionam aos docentes o contato com novas experiências, estratégias e recursos didáticos, contribuindo com o ciclo formativo dos professores receptores dos estagiários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ENEQ é um evento de grande relevância na área de ensino de Química, constituindo um espaço para intercâmbios e discussões entre pesquisadores e professores da educação básica. Dada a importância e ampla participação de pesquisadores da área de ensino Química no ENEQ, elegemos os anais desse evento para coleta de dados desta pesquisa. Nos anos de 2016 e 2018 foram publicados nos anais do ENEQ 1.951 trabalhos, dos quais 290 abordaram temas relacionados a formação de professores. Desse total, apenas 18 trabalhos tratavam sobre a formação continuada de professores, um número ínfimo comparado ao número de trabalhos sobre formação inicial de professores de Química.

Tal fato pode sinalizar a necessidade de que sejam realizadas mais pesquisas relacionadas à formação continuada de professores, bem como promovidos cursos de

regulares para o aperfeiçoamento permanente dos professores de Química em exercício. Entretanto, torna-se fundamental a realização de novos mapeamentos bibliográficos sobre essa temática, de forma a tornar mais evidente o cenário das pesquisas sobre formação continuada de professores na área de ensino de Química.

Por fim, considerando o contexto e as limitações desse trabalho, destacamos a importância e a necessidade de que sejam realizadas novas investigações sobre essa temática, de forma a construirmos uma base de dados que ofereça subsídios para promoção de iniciativas de formação continuada de professores de Química e para a avaliação de programas de formação em andamento.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

CAIXETA, J. V.; MÓL, G. S. Formação Continuada de Professores de Química por chats. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovação**. 10 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

DUARTE, F. C. T.; QUADROS, A. L. Estratégias utilizadas por professoras supervisoras de química do PIBID em suas aulas In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

ENEQ. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

ENEQ. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais...**, Florianópolis: UFAC/ENEQ, 2018.

FAGUNDES, T. B. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 65, p. 281-298, 2016.

FERNANDEZ, C. Revisitando a base de conhecimentos e o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) de professores de Ciências. **Revista Ensaio**, v. 17, n. 2, p. 500-528, 2015.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. **Estudo em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 57, p. 24-54, 2014.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BATISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, LOOTENS P. F. Formação de professores de química: concepções e proposições. **Química Nova na Escola**, v. 27, p. 26-29, 2008.

LAUXEN A. A.; VANIEL A. P. H.; ORTIZ, J. C.; ANDREOLA, M. A formação continuada de professores de Ciências e Química: um processo dialógico de construção do conhecimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

LOPES, C. V. N. B.; PAULO L. B.; BORGES, A. C.; CONCEIÇÃO, M. A. N.; MORAIS, Z. B. Prática docente em laboratório de química como formação continuada: um caminho para superar lacunas da

formação inicial. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

LOPES, N. C.; CARVALHO, W. L. P. Formação inicial e continuada de professores: das licenciaturas à constituição de pequenos grupos de pesquisas como associações livres. **Educar em Revista**, v. 33, p.165-132, 2017.

LUPINETTI, J. M.; OLIVEIRA A. M. A importância do processo de formação docente continuada e as contribuições da música como ferramenta didática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19., 2018, Rio Branco. **Anais...**, Rio Branco: UFAC/ENEQ, 2018.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química: professores/pesquisadores**. 4. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

MARILDE B. Z. S.; J. F. PRANDI; MESSIAS, Igor. Estratégias recorrentes em implementações pedagógicas de professores em formação continuada (PDE-PR). In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

MARQUEZ, S. C.; GOMIDES, J. N. Análise da formação continuada dos professores da rede estadual da cidade de Bom Jesus-GO. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

MARTINS, E. A.; SANGIOGO, F. A. Estágio supervisionado em um curso de licenciatura em química: percepções sobre formação inicial e continuada expressas em relatórios de estágio de regência. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

MESQUITA J. M.; RIBEIRO W. H. F.; LIMA, I. B.; SILVA, F. C. A.; SOUSA, M. M. Programa de formação inicial e continuada de professores de química: tríades formativas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ENEQ, 2016.

MESQUITA, D. W. O.; CARMO, K. A.; FARIAS, S. A. Características da formação continuada vivenciada por professores de ciências no estado do Amazonas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

NEVES, D. D.; CAVALCANTE, P. V. D.; LIMA A. A.; SOUZA S. R. Formação continuada: uma via de mão dupla. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

REIS, G. L.; ALIANE, C. S. M.; REIS, R. C. A tabela periódica e a formação continuada de professores. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

ROCHA, M. A. G.; LIMA, M. C. P.; PINHO, G. S. A. A contribuição do PIBID-Química/IFRJ-Campus Duque de Caxias na formação continuada do professor supervisor. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

SANTOS A. F.; MARQUES, D. M.; OLIVEIRA, A. C.; SANTOS, V. F. Oficinas temáticas e situações de estudo na formação continuada de professores de química. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

SILVA, L. D.; RAMOS H. P.; POSTAI A. N.; JUSTINO, M. S.; SILVA, CARVALHO, C. E. V.; GIANE C. A.; HARTMANN, M. R. Curso de formação continuada: “novas abordagens metodológicas para o ensino de química na educação básica”. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

SILVA, N. A. N.; BENITE C. R. M. Investigando a formação contínua de professores: reflexões sobre as etapas de construção de um módulo instrucional. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

SILVA, P. R.; LOPES, J. G. S. Investigando relações entre a teoria e a prática: em foco a formação continuada de professores da área de ciências naturais e a interdisciplinaridade. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.

VIEIRA, L. B. G. et al. A formação continuada de professores de escolas do campo: vivenciando atividades adaptadas da Situação de Estudo no ensino de Ciências n: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: UFSC/ ENEQ, 2016.