

A PRESENÇA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSOS DE LICENCIATURA EM Ciências Da Natureza E MATEMÁTICA EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Roseli da Silva Alves¹
Eduardo Enrique Ferreira dos Santos²
Alexandre Geraldo Viana Faria³

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve em nosso país um grande investimento na criação de instituições federais de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), o que ocasionou uma significativa expansão na oferta de cursos técnicos no Brasil. Segundo artigo disponível no site do Ministério da Educação, o número de unidades de instituições federais que tratam desta modalidade de educação saltou de 140 no ano de 2002, para as atuais 679 unidades (MEC, 2023).

A expansão da EPT obrigou a contratação de docentes para atuação em cursos técnicos de formação para o trabalho, porém, Faria e Recena (2020), ao analisar os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) de licenciatura em Química nos Institutos Federais (IFs), apontam que a maioria destes cursos não estão preparando adequadamente os docentes para atuação nessa modalidade de educação. Dando continuidades na análise dos autores, Prado e Faria (2022) verificaram que nos demais cursos de licenciatura em ciência da natureza, nos IFs, isso também ocorria.

Os trabalhos dos pesquisadores se restringiram aos cursos ofertados pelos Institutos Federais. Neste trabalho é mostrado o prosseguimento desta investigação, procurando identificar se isso também ocorreria em cursos nas universidades estaduais e federais. Aqui são mostrados os resultados das análises dos PPCs de cursos de licenciatura em Ciências da Natureza e em Matemática, disponíveis na rede mundial de computadores, de universidades públicas.

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), *campus* Coxim, roseli.alves@estudante.ifms.edu.br;

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), *campus* Coxim, Eduardo.@estudante.ifms.edu.br;

A análise dos PPCs foi feita verificando se aparece ou não abordagem dada à EPT nos objetivos dos PPCs, se na atuação do estágio supervisionado havia indicação de atuação na EPT, se o perfil do egresso do curso consta a preparação para a atuação na EPT, se havia previsão de bibliografia voltada para a EPT e se o curso oferecia, ao menos uma, disciplina que trata da EPT.

Foram encontrados resultados que reforçam as conclusões de Faria e Recena (2020) e de Prado e Faria (2022), e atestam que universidades públicas em nosso país, nos cursos de licenciatura em ciências da natureza e matemática, em seus projetos pedagógicos, não contemplam a EPT e não estão preparando de forma adequada os professores para atuarem eficientemente na formação para o trabalho.

METODOLOGIA

Os PPCs de cursos de licenciatura em química, física, biologia e matemática, de universidades públicas, que estão disponíveis na rede mundial de computadores, foram analisados quanto a presença ou ausência da EPT em cinco diferentes ítems. Na lista de livros prevista para o curso, no objetivo estipulado, na presença de unidade curricular, no perfil de seus egressos, e na indicação de sua prática de estágio obrigatório.

A busca da presença da EPT nos PPCs foi feita usando palavras chaves em ferramenta de busca. As palavras utilizadas são, educação profissional, ensino técnico, mercado de trabalho, mundo do trabalho, politécnica, ensino integrado e educação integradora. Com os dados colhidos os projetos foram separados em três categorias distintas. Categoria “aborda”, quando a EPT está explicitamente identificável no projeto. Categoria “não aborda”, quando no projeto não é possível identificar a presença da EPT. Categoria “abordagem relativa”, no caso do PPC abordar a EPT de forma não clara. Esta categorização das abordagens segue o modelo utilizado nas pesquisas de Faria e Recena (2020) e de Prado e Faria (2022), que utilizamos como referência nesta investigação

REFERENCIAL TEÓRICO

investigar sobre currículo Sacristán (2017) divide em cinco diferentes formas de concepção. A primeira seria o **currículo prescrito**, que estaria ligado aos documentos oficiais norteadores do currículo e à metas que são estabelecidas. Nesse aspecto, os objetivos descritos em um PPC se relacionariam com essa concepção de Sacristán (2017), pois não deixa de indicar metas a serem atingidas.

Outra concepção seria o **currículo apresentado ao professor**, que descreveria os materiais didáticos disponibilizados. Considerando isso, a lista bibliográfica de um PPC poderia ser enquadrada nessa maneira de classificar os componentes do currículo.

Também é proposto pelo autor a ideia de **currículo modelado pelo professor**, que seria o material efetivamente utilizado pelo professor, o que no PPC apareceria como a ementa das disciplinas do curso.

Ainda é proposto o currículo na ação, que seria a efetiva aplicação na sociedade das perspectivas desenvolvidas pelo currículo, o que poderia ser expresso no PPC de um curso na forma como o estágio supervisionado estaria sendo ministrado.

E por fim teria o currículo avaliado, que se manifesta no processo de verificação do progresso dos alunos, que em um PPC pode ser encontrado no perfil do egresso do curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram analisados 49 PPCs de licenciatura em química, 40 deles não abordam a EPT em seus objetivos, em 7 aparece uma abordagem relativa e apenas 2 possuem uma abordagem explícita. Ao analisar o perfil do egresso 47 não abordam, 2 apresentam abordagem relativa e nenhum deles mostram abordagem explícita da EPT. Somente 2 projetos direcionam o estágio supervisionado para ser desenvolvido na EPT e todos os demais projetos analisados não abordam. Em 47 projetos não apresentam unidade curricular que trata da EPT, 1 projeto aborda a EPT de forma relativa e apenas 1 possui a EPT de forma explícita em sua lista de disciplinas. Na lista de bibliografia apenas 3 projetos possuíam livros em quantidade adequada para uma abordagem explícita, sendo que 24 projetos abordam de forma relativa e 22 não abordam.

Considerando os PPCs de licenciatura em matemática foram analisados 69, sendo que 67 deles não abordam a EPT em seus objetivos, somente 1 aparece a abordagem relativa, em outro a abordagem explícita e esses números se repetem para o perfil do egresso. Em apenas 2 projetos a lista bibliográfica está adequadamente construída de forma a abordar a EPT, em 36 projetos a abordagem ocorre de forma relativa e em 31 não ocorre a abordagem. Em 2 projetos o estágio supervisionado conta com a possibilidade de ser desenvolvido na EPT, em apenas 1 dos projetos isso poderia ocorrer de forma relativa e em todos os demais isso não é apontado. Em 66 projetos não aparece uma

unidade curricular que trata da EPT e 3 projetos sugerem a abordagem da EPT de forma relativa, não existindo projetos que propõem ao menos uma disciplina voltada para a EPT.

Dos 53 PPCs de licenciatura em física analisados, foi observado que 48 deles não abordam a EPT em seus objetivos, 4 apresentam uma abordagem relativa e apenas 1 possuem uma abordagem explícita. Ao analisar o perfil do egresso 51 não aborda, 2 apresentam abordagem relativa e nenhum mostra uma abordagem explícita. Em 50 projetos o estágio supervisionado não aborda a EPT e 3 apresentam abordagem relativa. Nenhum projeto apresentou qualquer unidade curricular que abordava a EPT. A lista de bibliografia 31 dos projetos não abordava, 21 abordava de forma relativa e apenas 1 de forma explícita.

Foram analisados 52 PPCs de curso de licenciatura em biologia das universidades federais e estaduais, 44 deles não abordava a EPT nos objetivos, 7 abordava de forma relativa e apenas 1 de forma explícita. No perfil do egresso descrito no PPC em 41 deles não abordava a EPT, 10 abordava de forma relativa e 1 de forma explícita. Em 44 dos PPCs analisados não é feita qualquer previsão de estágio supervisionado na EPT, sendo que nos demais aparece abordagem apenas de forma relativa. Em 7 PPCs foi encontrada de forma relativa uma disciplina voltada para a EPT e os demais projetos não apresentam unidade curricular neste aspecto. Na lista de bibliografia 14 não aborda a EPT, em 34 aparece menos de oito livros, o que caracteriza abordagem de forma relativa e apenas 4 aborda de forma explícita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa mostram que os cursos de licenciatura em ciências da natureza e em matemática, ofertados em universidades públicas não estão tendo os seus projetos construídos de forma a considerar a EPT. A maioria dos cursos investigados não concebe seus projetos pedagógicos cotendo explícitas abordagens sobre a formação para o trabalho. Nenhuma universidade ofertante das licenciaturas, cujos PPCs foram investigados, possuem abordagem explícita à EPT em todos os itens analisados. Essa modalidade de educação está sendo negligenciada em universidades públicas, o que indica sérios problemas estruturais na formação inicial de professores que atuarão na EPT.

Os cursos de licenciatura precisam considerar a formação para o trabalho como parte importante na formação completa do cidadão e os PPCs são um importante

documento, que se apresenta como um currículo prescrito, estruturante. Para isso é necessário que nos projetos a EPT apareça como parte dos objetivos do curso, que os estagiários do curso possam atuar em instituições voltadas para a formação de trabalhadores, que a quantidade e a qualidade dos livros previstas nos projetos considere a EPT, que o perfil do egresso do curso pese a necessidade de preparo para ação na EPT e que ao menos uma disciplina seja oferecida para a discussão sobre a formação para o trabalho.

Palavras-chave: formação de professores; educação profissional; mundo de trabalho

AGRADECIMENTOS

CNPQ – Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Edital 029/2022 - Propi / IFMS

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm> acesso em 19/06/2023

FARIA, A, G, V.; RECENA, M, C, P.; Inserção Da Educação Profissional Nos Projetos Pedagógicos De Cursos De Licenciatura Em Química Nos Institutos Federais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 3, p. 971-986, 2020

MEC. **MEC anuncia R\$ 2,44 bilhões para universidades e institutos federais.** Artigo publicado em 20 de abril de 2023. Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/noticias/20911-mec-anuncia-r-2-44-bilhoes-para-universidades-e-institutos-federais#:~:text=Dos%20679%20campis%20de%20institutos,Lula%20e%20de%20Dilma%20Rousseff.>> acesso em 18/08/2023.

PRADO, A. A. R; FARIA, A. G. V.; A educação profissional e tecnológica expresso no projeto pedagógico de cursos de licenciatura em ciências naturais e matemática nos institutos federais. *SEMICT IFMS 2022*, 2022. Disponível em: <<http://sistemas.ifms.edu.br/semanadatecnologia/2022/semict/trabalhos.html#Exatas>> Acesso em 26 de jun. 2023

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**; tradução: Ernani F. da Fonseca rosa; 3ª edição. Porto Alegre: Penso, 2017.