

O ESTADO DA ARTE DAS DISSERTAÇÕES DO PROFBIO/UERN: UM ESTUDO PRELIMINAR

Carlos Eduardo Alves Soares¹

RESUMO

O Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO) compreende uma Rede Nacional de um curso de Pós-Graduação *stricto sensu* semipresencial com oferta simultânea nacional, pelo Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O programa reúne 18 Instituições de Ensino Superior (IES) do país, denominadas Instituições Associadas. A coordenação geral do PROFBIO situa-se atualmente na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sendo que na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) o PROFBIO foi aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em dezembro de 2016, obtendo a nota 4. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o estado da arte das dissertações defendidas no período de 2017 a 2024, no âmbito do PROFBIO da UERN. A metodologia utilizada foi através de uma análise quali-quantitativa dos títulos e resumos dos trabalhos apresentados no intervalo de tempo considerado. Essas informações estavam disponíveis na página web https://sigaa.uern.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=1057. O programa atualmente possui 59 discentes ativos, 14 docentes credenciados e 14 macroprojetos (linhas de pesquisas). Foram registradas na página de internet do mestrado 55 defesas de dissertação. Os anos com maior número de trabalhos defendidos foram 2018 e 2022 com 17 e 20 registros, respectivamente. De todas as dissertações defendidas pelos egressos, cerca de 27,2% desses trabalhos versavam sobre Aplicativos, Programa de computador ou Outra Tecnologia Digital, 16,3% sobre Sequências Didáticas, 10,9% sobre Cartilhas, 9,0% sobre Jogos incluindo RPGs e 33% Outros Temas diretamente relacionados ao ensino de Biologia. A análise do estado da arte das dissertações

¹ Docente do Departamento de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, na Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Campus Mossoró, Mossoró-RN, carlos.soares@ufersa.edu.br;

defendidas pelos egressos do PROFBIO da UERN durante o intervalo de tempo avaliado sugere que a temática de Aplicativos, Programas de computador ou Outras Tecnologias Digitais foi a mais abordada, sendo portanto alvo para estudos posteriores a fim de compreender a recorrência desse tema.

Palavras-chave: Defesas de Dissertações, Produtos Educacionais, Curadoria, PROFBIO.

INTRODUÇÃO

Segundo Monteiro (2018) as atuais demandas da sociedade estabelecem como exigência um profissional da Educação bastante atualizado e coerente com as transformações culturais, políticas, econômicas e tecnológicas. De acordo com Kenski (2007), a educação moderna impõe aos professores uma enorme responsabilidade, a busca por profissionalização contínua, no intuito de conseguir superar as barreiras impostas pela era da tecnologia. Dessa forma, a qualificação torna-se indispensável ao profissional educador, haja visto que sobre ele pesa a necessidade de demonstrar um conhecimento universalizado (MONTEIRO, 2018).

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu artigo 67, a fim de promover a valorização profissional docente, fica assegurado que os professores do magistério público têm direito ao aperfeiçoamento profissional continuado com licenciamento remunerado para esse fim, bem como progressão funcional baseada na titulação ou habilitação e na avaliação de desempenho. Através do Plano Nacional de Educação, uma política pública que determina diretrizes, metas e estratégias para o desenvolvimento da Educação no país, a profissionalização continuada foi estabelecida como uma meta. Dessa forma, até 2024 cerca de 50% do corpo docente da Educação Básica nacional deve possuir formação em nível de Pós-Graduação e formação continuada em sua área de atuação.

O Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO) compreende uma Rede Nacional de um curso de Pós-Graduação *stricto sensu* semipresencial com oferta simultânea no país, pelo Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O programa reúne 18 Instituições de Ensino Superior (IES), denominadas Instituições Associadas, em 20 campi distintos. Essas instituições abrangem 14 estados da federação brasileira além do Distrito Federal. A coordenação geral do PROFBIO situa-se atualmente na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sendo que na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) o PROFBIO foi aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em dezembro de 2016, obtendo a nota 4 de um máximo de 5.

O PROFBIO visa atender a qualificação profissional de professores de Biologia das redes públicas de ensino em efetivo exercício da docência. O curso é estruturado na construção e consolidação dos conhecimentos biológicos, por

meio da aplicação do método científico e da utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TICs). Esse conhecimento biológico construído é associado à utilização na prática pedagógica em sala de aula. Dessa forma o mestrando pode trabalhar simultaneamente com seus alunos do Ensino Médio os principais conceitos que são abordados em cada tópico da grande área das Ciências Biológicas.

Diante do cenário exposto acima, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o estado da arte das dissertações defendidas no período de 2017 a 2024, no âmbito do PROFBIO da UERN. A curadoria dessas produções permitiu a observação de tendências pedagógicas que permitem reflexões sobre os objetivos do Programa de Pós-Graduação e os produtos oriundos dessa ampla iniciativa de profissionalização de professores de Biologia no país.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica utilizada para elaboração desse trabalho foi através de uma análise da literatura vigente acerca do tema, ou seja, a profissionalização dos professores no país, especialmente os de Biologia por meio do Programa de Pós-Graduação PROFBIO. Como indexadores para busca de artigos científicos foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Defesas de Dissertações, Produtos Educacionais, Curadoria, PROFBIO. As ferramentas de busca foram aquelas disponíveis nos *sites* Scielo (<https://www.scielo.br/>) e Google Acadêmico (https://scholar.google.pt/?hl=pt-BR&as_sdt=0,14).

Foi igualmente consultada a legislação, normativas e demais documentos atuais disponíveis no endereço eletrônico da Coordenação Nacional do PROFBIO (<https://www.profbio.ufmg.br/documentos/>). Essa análise foi através de uma abordagem quali-quantitativa. As informações quantitativas obtidas na página de internet do Programa de Pós-Graduação PROFBIO foram organizadas em quadro e gráfico.

Para análise das Dissertações defendidas no período de 2017 a 2024, foi avaliada a informação disponível nos *links* de internet contendo os títulos e resumos dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Mestrado (TCM) apresentados no intervalo de tempo considerado. Essas informações estavam disponíveis nas seguintes páginas web: (<https://www.profbio.ufmg.br/produtos/>) ; (https://sigaa.uern.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=1057)

Os produtos descritos nos TCMs encontrados conforme descrito acima foram categorizados em 5 tipos: (1) Aplicativo ou Programa de Computador ou outra Tecnologia Digital, (2) Sequência Didática, (3) Cartilha, (4) Jogos incluindo RPG e (5) Outros (Produtos não classificados dentro das categorias anteriores). A classificação dos produtos gerados nos TCMs permitiu elaborar gráficos com estatística descritiva simples, através do Programa de computador Excel© da Microsoft.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observadas duas formas de acesso para os Trabalhos de Conclusão de Curso de Mestrado (TCMs) na página de internet do PROFBIO da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Um *link* de acesso restrito (<https://www.profbio.ufmg.br/produtos/>) e um outro com informações públicas (https://sigaa.uern.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=1057). A página de acesso restrito somente era navegável para usuários cadastrados (informações como CPF e *login* de usuário eram requeridas). Essa medida foi implantada a fim de assegurar que as defesas que geraram produtos com possibilidade de proteção da propriedade intelectual (patentes ou mesmo registro de marca ou de *software*) apenas se tornassem públicos com a liberação do número de registro junto ao Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI.

De acordo com as informações obtidas na página de internet de acesso público do Programa de Pós-Graduação PROFBIO da UERN, atualmente, existem 59 discentes regularmente matriculados (ativos), 14 professores orientadores credenciados e 14 macroprojetos (linhas de pesquisas). Na referida página de internet do mestrado existem registros de 55 defesas de dissertação no período de tempo considerado (2017 a 2024). Obviamente em 2017 não há registro de defesas de Dissertação uma vez que o Programa iniciou suas atividades com Edital de seleção de alunos no ano anterior (2016). Essas informações foram organizadas no Quadro 1.

No que diz respeito as turmas de alunos, essas foram organizadas pelo ano de ingresso no Programa. Os maiores registros de números de defesas de Trabalhos de Conclusão de Curso de Mestrado (TCM) foram 2018 e 2020 com 17 e 20 ocorrências, respectivamente. As turmas de estudantes e a quantidade de TCMs foram contabilizados e estão apresentados na Figura 1.

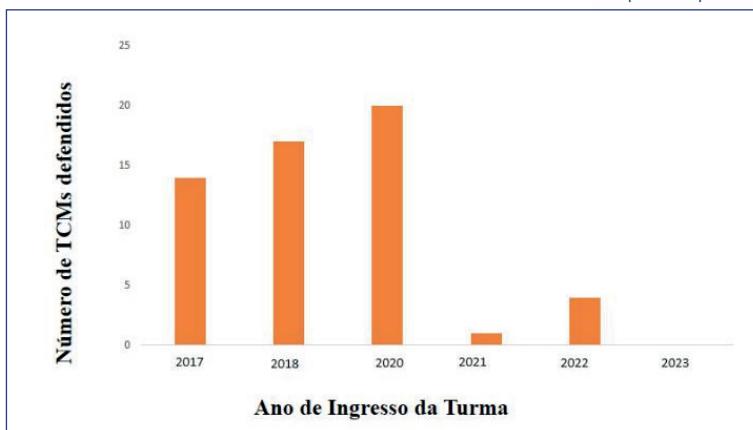
De todas as dissertações defendidas pelos egressos, cerca de 27,2% desses trabalhos versavam sobre Aplicativos, Programa de computador ou Outra Tecnologia Digital, 16,3% sobre Sequências Didáticas, 10,9% sobre Cartilhas, 9,0% sobre Jogos incluindo RPGs e 33% Outros Temas diretamente relacionados ao ensino de Biologia. Essas informações foram apresentadas na Figura 2.

Quadro 1 – Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) em números gerais. Quantitativos em recursos humanos e atuação (linhas de pesquisas) observados através da informação pública disponível em https://sigaa.uern.br/sigaa/public/programa/alunos.jsf?lc=pt_BR&id=1057.

Recursos Humanos do PROFBIO/UERN e Linhas de Pesquisa	Discentes ativos	Orientadores Credenciados	Macroprojetos (Linhas de Pesquisa)
Totais	59	14	14

Fonte: Autoria Própria

Figura 1 – Quantitativo de Defesas de Trabalhos de Conclusão de Curso de Mestrado (TCMs) registradas na página de acesso público do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

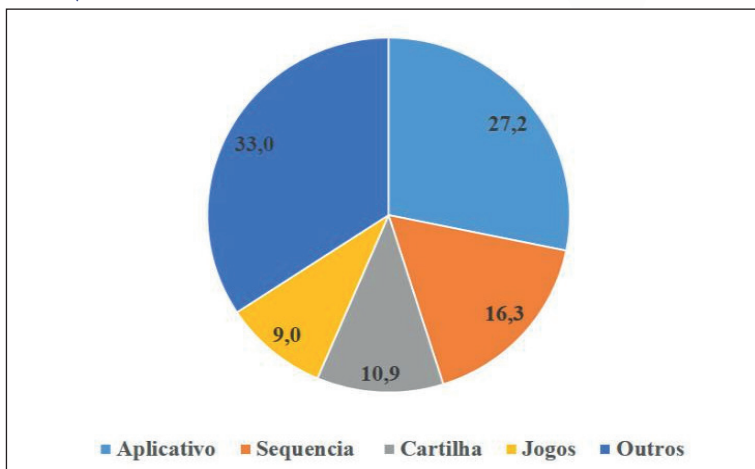


Fonte: Autoria Própria

De acordo com o trabalho de Camarotti et al. (2021), os mestrandos do PROFBIO puderam compartilhar vivências durante os dois anos de curso, expondo sobretudo, momentos de suas práticas pedagógicas. Para muitos deles, fazer parte do Programa representou a realização de “um sonho” em cursar uma formação de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Em alguns relatos analisados no trabalho das referidas autoras, foi observado que embora com o distanciamento da vida na universidade, alguns professores-mestrandos mantinham a vontade de retornar à universidade para atualizarem seus conhecimentos. Ainda que

atuando bastante na Educação Básica, muitos mestrandos expressaram a necessidade da retomada de participação no ambiente acadêmico (CAMAROTTI et al., 2021).

Figura 2 – Classificação dos Produtos gerados pelos discentes e informados nos Trabalhos de Conclusão de Curso de Mestrado (TCM) obtidos na página do PROFBIO/UERN. As produções observadas foram classificadas de acordo com o tipo de produto descrito pelo autor do TCM. Os produtos mais citados foram: Aplicativo ou Programa de Computador, Sequência Didática, Cartilha Pedagógica, Jogos (incluindo RPG) e Outros Formatos Diversos.



Fonte: Autoria Própria

Ainda segundo Camarotti et al., (2021) os professores-mestrandos expressaram que sua formação no mestrado ocorre através da relação entre conhecimentos e experiências acadêmicas e escolares o que segundo as autoras corrobora a ideia proposta por Zabala e Arnau (2014). Para Zabala e Arnau (2014) o desenvolvimento de competências se manifesta de forma conjunta em redes de relação e de saber fazer. As autoras propõe que tal relação consiste também numa possibilidade de aperfeiçoamento da educação pública. Ademais, viabiliza o surgimento de outras problematizações sobre a natureza dos conhecimentos acadêmico-científicos. Dessa forma, esses conhecimentos podem e devem ser compreendidos não como verdades completas, nem acabadas e muito menos inquestionáveis (CAMAROTTI et al., 2021).

Aqui perfeitamente caberia trazer o conceito de saber docente proposto por Tardif (2014) o qual tem relação direta com o saber docente estimulado através das experiências no cerne do PROFBIO. Isso certamente estimula um senso crítico em relação à prática docente dos mestrandos desse Programa de Pós-Graduação (CAMAROTTI et al., 2021).

Para Dewey (1979) a atividade prática e a democracia são importantes elementos do processo de ensino e de aprendizagem. O referido autor considera que as hipóteses teóricas só têm sentido no dia a dia, o que resulta no bloqueio da educação e da vida. Ainda de acordo com Dewey (1979) os alunos são capazes de aprender mais quando realizam atividades práticas relacionadas ao conteúdo. Também aprendem quando são estimulados a experimentar e pensar por si próprios, a construir e seguir por meio de abordagens consensuais (ALMEIDA, SILVA, SOSTER, 2022).

De acordo com Almeida, Silva e Soster (2022), para que o trabalho do docente obtenha real caráter investigativo, é de suma importância que haja construção de referenciais e práticas pedagógicas que se relacionem a pressupostos que atendam às necessidades sociais. Um referencial pedagógico não é sedimentado apenas em currículos pré-determinados. Ele necessita de vivências cotidianas e didáticas que fundamentem a bagagem de experiência do docente. Assim, isso permitiria o crescimento das turmas de estudantes atendidas e, especialmente, do trabalho profissional do professor (MONTEIRO, 2018).

A separação entre pensar e realizar persistiu ao longo de toda a história da humanidade. Ao que parece, esse *modus operandi* continua em muitos espaços modernos (ALMEIDA, SILVA, SOSTER, 2022). De certa maneira, ainda considerando o contexto histórico, a educação privilegia o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, onde conteúdos e atividades intelectuais têm a primazia e por diversas vezes a prática é deixada de lado, como se ela mesma fosse uma coisa subversiva (ALMEIDA, SILVA, SOSTER, 2022). Muito embora, quer pela precariedade da vida, quer por descuido político, em inúmeras ocasiões, o âmago dos currículos se voltou exclusivamente ao aluno, considerando a aprendizagem uma ação individual, deixando os demais membros da comunidade escolar em segundo, terceiro planos (ALMEIDA, SILVA, SOSTER, 2022).

Para Camarotti et al. (2021) as autoras destacam que seja pelas possibilidades marcantes apontadas pelos professores-mestrandos para a formação e qualificação dos professores da escola básica seja pelas inquietações experimentadas em relação a temas considerados contraditórios do curso, parecem fazer parte de uma experiência que transforma os professores-mestrandos e as suas ações da prática do ensino de Biologia nas escolas (CAMAROTTI et al., 2021). As autoras enfatizam no referido trabalho que a importância a qual professores-mestrandos exibem sobre como o PROFBIO está representando uma forma de valorização do ensino de Biologia na Educação Básica. Essa valorização

exerce forte impacto especialmente na profissionalidade desses professores ao se sentirem reconhecidos em suas atividades de ensino. E nesse sentido merece destaque a importância da relação entre a escola e a universidade (CAMAROTTI et al., 2021).

Considerando a concepção de Paulo Freire (1998), a realidade educacional no Brasil requer a contemplação das necessidades existenciais. O que significa não ter como objetivo minimizar a práxis pedagógica a uma Educação bancária. Através dessa atitude o professor somente deposita ideias e seus alunos precocemente as consomem. Tal processo, conforme exposto por Freire (1998), impede a construção da autonomia do indivíduo. Em outras palavras, o impede de pensar, agir e transformar (ALMEIDA, SILVA, SOSTER, 2022).

No atual modelo educacional algumas características são essenciais a todos os profissionais da Educação. De acordo com o proposto por Kulisz (2004), a autora enfatiza que os professores enquanto profissionais devem ser ativos e a construção do currículo deveria atender as necessidades do indivíduo, porém, indo além o seu trabalho, como integralizador. Os professores e professoras são importantes atores de parte do processo ensino-aprendizagem (MONTEIRO, 2018).

Para Cunha (2005), não resta dúvida alguma de que a relação escola-sociedade existe. É por meio dessa relação que um país inteiro pode intervir no seu processo de emancipação social e político. A referida autora escreve que não podemos menosprezar no processo educativo as conjecturas políticas e sociais mesmo porque aquelas estão intrínsecas na formação integral de qualquer ser humano (CUNHA, 2005). Um estudante é antes de tudo, um ser social e necessita dessa formação para viver enquanto cidadão. “O ato pedagógico é um ato político” e sem perceber os educadores “levam isto para sua sala de aula, pois atuam com gentes e são veiculadores de ideias” (CUNHA, 2005; MONTEIRO, 2018).

Segundo Almeida, Silva e Soster (2022) o currículo e muito menos a prática exibem neutralidade. Eles estão comumente recheados de intencionalidades, com marcadores sociais e históricos, datados, e associados a contextos determinados. Os professores, os estudantes, a escola, as famílias, a comunidade, todos se manifestam com suas respectivas histórias, referências e repertórios que são movidos permanentemente pelos interesses, pela configuração política e social e por estarem inseridos no tempo e em um lugar, seguindo através de um processo dinâmico (ALMEIDA, SILVA e SOSTER, 2022). Não representa apenas

um, todavia são diversos currículos que são emaranhados e representam a trama da ação (ALMEIDA, SILVA e SOSTER, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do estado da arte das dissertações defendidas pelos egressos do PROFBIO da UERN durante o intervalo de tempo avaliado sugere que a temática de Aplicativos, Programas de computador ou Outras Tecnologias Digitais foi a mais abordada, sendo portanto alvo para estudos posteriores a fim de compreender a recorrência desse tema.

Segundo Camarotti et al. (2021) a autonomia profissional dos mestrandos do PROFBIO influencia sobre o fazer docente, ao passo que os professores-mestrandos conseguem perceber que são capazes de ir além das maneiras de ensinar mais frequentemente conhecidas e utilizadas. Esses profissionais podem lançar mão de novas estratégias metodológicas que proporcionam resultados impactantes no envolvimento dos estudantes por eles atendidos, no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Almeida, Silva e Soster (2022) é importante compreender a sala de aula como esse tecido vivo que é produzido através da participação ativa de todos, os professores e estudantes. Isso permite a criação e transformação de significados, o que requer aceitar e evidenciar a expansão de horizontes do currículo, indo seu alcance para além dos limites da sala de aula (ALMEIDA, SILVA e SOSTER, 2022). Essa expansão dos limites do currículo alcança todas as direções. Especialmente para a vida ela é resultado do verdadeiro encontro mediado pelo mundo. Parafraseando Paulo Freire (1987), nesse “lugar de encontro, onde não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos: há homens que em comunhão buscam ser mais”.

De acordo com Camarotti et al. (2021) merece destaque a relevância que os professores-mestrandos mostram como o PROFBIO está representando uma forma de valorização do ensino de Biologia na escola e Educação básicas. Essa valorização influencia também a experiência desses professores ao serem reconhecidos em suas atividades de ensino. Merece também destaque a importância da relação entre a escola e a universidade.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – pelo financiamento do Programa e ao apoio das IES participantes do PROFBIO.

O autor gostaria de manifestar seus agradecimentos a toda equipe do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino de Biologia (PROFBIO) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), à Coordenação do Programa, aos mestrandos, aos egressos e, especialmente, aos professores do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UERN.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.J.; SILVA, M.G.M.; SOSTER, T. Construção social do currículo: o que os alunos fazem. **Revista Espaço do Currículo**, v. 15, n. 3, p. 1-14, 2022. ISSN1983-1579. DOI: <https://doi.org/10.15687/rec.v15i3.64673>

BRASIL. **PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – PNE**. Lei N° 13.005, de 25 de junho de 2014. (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm) (Acesso em: 15/09/2024)

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB**. Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm) (Acesso em: 15/09/2024)

CAMAROTTI, M. F.; PEDREIRA, A.J.; GOMES, M.M.P.L.; FEITOSA, A.A.F.M.A.; SANTOS, A.V.F.; SILVA, J.M.C. Impactos do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO) na Prática Docente: Percepções de Mestrandos. **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC ENPEC EM REDES – 2021**

CUNHA, M. I. **O Bom professor e sua prática**. 15ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2005

DEWEY, J. **Democracia e Educação**. 4ª Edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1979.

FREIRE, P. **A Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

KULISZ, B. **Professores em cena**: o que faz a diferença. Porto Alegre: Meditação, 2004.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA – PROFBIO. (<https://www.profbio.ufmg.br/>) (Acesso em 29/02/2024)

MONTEIRO, L.N.S. **Qualificação docente: contextos e perspectivas educacionais**. Cadernos da Fucamp, v.17, n.30, p. 96 – 111, 2018.

KENSKI, V.M. **Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como Aprender e Ensinar Competências**. [recurso eletrônico] - Porto Alegre: Penso, 2014. E-PUB