

# INSERÇÃO PROFISSIONAL NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA: REFLEXÕES SOBRE OS DOCENTES EGRESSOS DA UFFS CAMPUS CERRO LARGO/RS

PROFESSIONAL INSERTION IN NATURAL SCIENCES: REFLECTIONS ON TEACHERS  
GRADUATED FROM UFFS CAMPUS CERRO LARGO/RS.

Vanessa de Souza<sup>1</sup>, Eliane Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** A inserção profissional é um momento valoroso na vida de um sujeito que escolhe viver à docência. Compreendemos a importância de pesquisar a subjetividade do professor e as implicações ao iniciar a práxis docente. Toma-se como pressupostos teóricos a discussão da temática, assim como buscamos analisar elementos sobre o perfil dos docentes de Ciências da Natureza e as suas Tecnologias por meio de entrevistas individuais semiestruturadas com onze egressos de Ciências Biológicas - Licenciatura com até dez anos de experiência. A análise dos dados empíricos se deu por meio da Análise de Conteúdo. Destacamos a necessidade de escuta e acolhimentos dos professores a fim de compreender os desafios para refletirmos a busca de melhorias, amparo e bem-estar profissional.

**Palavras Chaves:** Inserção profissional. Perfil; Egressos.

**ABSTRACT:** Professional insertion is a valuable moment in the life of a person who chooses to live as a teacher. We understand the importance of researching the teacher's subjectivity and the implications when starting teaching practice. The discussion of the theme is taken as theoretical assumptions, as well as we seek to analyze elements about the profile of Natural Sciences teachers and their Technologies through individual semi-structured interviews with eleven Biological Sciences graduates - Licentiate Degree - with up to ten years of experience. The analysis of empirical data was carried out using Content Analysis. We highlight the need to listen and receive teachers in order to understand the challenges and reflect the search for improvements, support and professional well-being.

**Keywords:** Professional insertion; Profile; Graduates.

## 1 UMA APOSTA POSSÍVEL: PESQUISA E REFLEXÕES

“Pois quantos são os modos em que se diz, tantos são os significados do ser” (Aristóteles).

Freire (1997) afirma que a Educação necessita de formação técnica, científica e profissional, quanto de sonhos e utopia. Pensar sobre a docência abrange muitas possibilidades de reflexões. Se considerarmos o apontamento de Imbernón referente que “as mudanças sociais orientam-nos no caminho” (2009, p. 18) podemos pensar com ele e analisar o que funciona, o que precisamos abandonar, o que temos que desaprender, o que é preciso construir de novo ou reconstruir sobre o velho (Imbernón, 2009). Com esses apontamentos, iniciamos a reflexão desta pesquisa olhando para o docente na sua inserção profissional, este que está implicado na escolha da sua profissão, diante de dimensões que a organizam, mas que também é um sujeito, que deseja, sonha e idealiza a sua escolha e a suas práxis.

A escrita<sup>3</sup> discorre sobre alguns elementos da inserção profissional de onze egressos do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), na Educação Básica na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, emaranhado com dados empíricos resultantes de uma pesquisa, aprovada em Comitê de Ética, com o intuito de

<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0006-9143-506X>- Psicologia, UNIJUI. Mestranda, PPGEC, UFFS Campus Cerro Largo, Rio Grande do Sul, Brasil, [vanessa.desouza@estudante.uffs.edu.br](mailto:vanessa.desouza@estudante.uffs.edu.br)

<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8018-3331>- Doutora em Educação nas Ciências, UNIJUI. Docente, PPGEC, UFSS, Campus Cerro Largo, Rio Grande do Sul, Brasil, [santoselianegoncalves@gmail.com](mailto:santoselianegoncalves@gmail.com)

<sup>3</sup> Esse texto é um recorte de uma pesquisa de mestrado que está em andamento.

analisar o perfil dos egressos de Ciências Biológicas – Licenciatura (CBL), graduados pela UFFS *Campus* Cerro Largo com até dez anos de experiência através dos instrumentos de dados, entrevistas individuais semiestruturadas, com questionamentos referentes aos dados de identificação, formação inicial e continuada, aspectos subjetivos, atuação e entre outros. Para analisar o perfil dos egressos, como basilar, deliberamos a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) como metodologia. Destarte, desejamos compreender a subjetividade de quem escolhe viver à docência em CBL, exercer a função e identificar quais questões estruturais, sociais e singulares se relacionam nesse processo de inserção.

## 2 REFLEXÕES SOBRE A DOCÊNCIA E FORMAÇÃO

Silva (2010) nos diz que “Ensinar, educar é uma aventura...” que ocorre na opção pela vida. É por meio de uma escolha, nem sempre subjetiva, por vezes motivada pelo outro, mas que também pode ser decidida pelo desejo. Ao graduar-se em licenciatura, cabe sustentar essas práxis, (re)pensando sobre ela no decorrer do caminho que muitas vezes, levam a desistência ou ainda mais desejar formações para desenvolver sua prática profissional. Deste modo, uma reflexão: “O que leva o professor a escolher esta profissão? Silva (2010) inspirada em Bohoslavsky (1980) escreve que a escolha profissional está relacionada com as primeiras figuras de identificação, identificações estas não distorcidas, dependendo de uma boa integração dos objetos internalizados e da elaboração de conflitos” (Silva, 2010, p. 26).

Martins (2005) destaca uma questão significativa: Para que ensinar Ciências? Reflexão singular, mas que o autor traz alguns apontamentos.

Se a nossa resposta não for “para ser aprovado nos exames vestibulares,” é porque atribuímos, sem dúvida, um valor mais profundo e elaborado para o “saber ciência.” Em outras palavras, somente há sentido em uma educação científica, na medida em que a ciência tenha valor social. Conseqüentemente, a valorização do professor de ciências, enquanto profissional dos cursos de formação básica e continuada, vincula-se a uma valorização do conhecimento científico pela sociedade. Por mais que isso possa parecer óbvio a alguns, certamente passa despercebido(...) (Martins, 2005, p. 8 - 9).

Güllich (2019) pensa que o ensino de Ciências precisa apostar no processo reflexivo, ensinar e aprender por investigação, assim, investe em romper paradigmas, concepções de docência, práticas de ensino, processos de formação para replanejar teorias, modelos e práticas. Para isso, apostamos assim como Tonello; Batista e Santos (2021) que estar em formação significa um contínuo desenvolvimento pessoal, social e profissional.

Escrever sobre formação nos permite pensar que o desenvolvimento profissional se entrelaça com a identidade do sujeito, com a subjetividade e com as formações, leituras ou estudos que este desempenha, além do contexto social, na qual, está inserido. Para Imbernón,

a formação deve ajudar a estabelecer vínculos afetivos entre o professorado, a saber: trabalhar com as emoções, motivar-se, reconhecer as emoções dos outros professores e professoras, já que ajudará a reconhecer as próprias emoções e permitirá situar-se na perspectiva do outro (desenvolver uma escuta ativa, mediante a empatia e o

reconhecimento dos sentimentos do outro), sentir o que sente o outro. E, sobretudo, desenvolver a autoestima docente (Imbernón, 2009, p. 103).

Estar em formação é considerar a singularidade humana. É respeitar a nossa condição, congruente a Psicologia Social, a identidade tem caráter de metamorfose, somos sujeitos biopsicossociais. Existem influências que atravessam a constituição psíquica do ser: biológicas, psicológicas e sociais. Diante da escolha profissional, se organiza uma rotina, funções, horários, vestimentas, contexto e entre outros aspectos. Por meio dessas questões, gostaríamos de fazer uma aposta para refletir sobre o docente diante da sua inserção profissional na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Considerando a importância do social para a constituição, vemos com Candau (2016),

quando iniciamos nossa formação inicial para o magistério, já fomos durante muitos anos alunos e alunas do ensino básico, pelo menos doze anos. Através desta trajetória fomos expostos a diferentes estilos docentes, mas a partir dos dados que possuímos de pesquisas, é possível afirmar que com forte predominância do modelo frontal de ensino (Candau, 2016, p. 15).

Em se tratando desta reflexão que apresenta resquícios de amparo ou espelhamento, Flores (2015) frisa que Sachs (2001) discorre sobre a identidade, esta que constitui o âmago da profissão docente, proporcionando referência aos docentes para construir suas ideias sobre como ser professor, como agir e como compreender a função e o seu lugar na sociedade, como também é importante pensar sobre a escola que temos e a que queremos, para tanto Libâneo (2011) nos convoca a pensar na escola que sonhamos

É aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida social, profissional e cidadã, possibilitando uma relação autônoma, crítica e construtiva com a cultura em suas várias manifestações: a cultura pela ciência, pela técnica, pela estética, pela ética, bem como pela cultura paralela (meios de comunicação em massa) e pela cultura cotidiana. E para quê? Para formar cidadãos participantes em todas as instâncias da vida social(...) (Libâneo, 2011, p. 09, 10).

Compreendemos com Seixas; Calabró; Sousa (2017, p.2) no que diz respeito à escola, quando pensamos ou falamos em escola, se associa [primeiramente] à figura do professor, “uma vez que, cada um de nós traz consigo a recordação daquele que, durante nossa vida discente, deixou sua imagem na memória”. Sonhamos com uma escola ideal, mas também refletimos sobre professores e as funções que exercem, visando melhores condições de ensino, de aprendizagem, pesquisa, acessibilidade e condições de trabalho. Assim, pensamos com De Souza e Dos Santos (2023) a importância das reflexões das memórias, dos desejos e idealizações, visto que, para elas, “as memórias contribuem na constituição docente, pois remetem às histórias que compõem a vida de um sujeito, que antes de construir uma profissão, é um sujeito em desenvolvimento”, portanto, refletir sobre a subjetividade do professor e as particularidades da sua práxis são necessárias para contribuir ao desenvolvimento profissional da docência.

### 3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é direcionada pela abordagem qualitativa em Educação, referenciada por Bogdan e Biklen (1994), tida como investigativa. Para a seleção dos participantes da pesquisa seguimos os seguintes critérios estabelecidos: somar até dez anos de experiência na docência, ministrar componentes curriculares das Ciências da Natureza e suas Tecnologias em Escolas e ser egresso pela UFFS, Campus Cerro Largo. Após o convite via e-mail e WhatsApp, aceite da participação, os dados empíricos foram coletados no mês de dezembro de 2023.

A coleta de dados empíricos foi realizada na modalidade online por meio do Google Meet, baseada em questionamentos decorrentes de entrevistas individuais semiestruturadas, com a participação de onze egressos, a qual foi gravada e posteriormente transcrita. A análise será baseada com pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011) que compõem três momentos: o primeiro é considerado pré-análise, o segundo envolve a exploração do material e o terceiro abrange o tratamento, resultados, inferência e interpretação. Para auxiliar nas reflexões, faremos recortes de excertos dos professores egressos pela UFFS, identificados como “egresso” e código numeral para sigilo, mantendo o anonimato (Egresso 1, Egresso 2,...). Os excertos estarão em destaque no texto, em itálico e entre aspas. A pesquisa teve aprovação no Comitê de Ética sob parecer nº 6.443.328.

### 4 REFLEXÕES POSSÍVEIS: RESULTADOS E ANÁLISES

A inserção na docência é um processo vivenciado singularmente por cada sujeito, como também a escolha profissional. Sobre a práxis docente, De Souza e Dos Santos (2024) afirmam que a singularidade direcionará a prática. Nas entrevistas individuais semiestruturadas foi possível identificar categorias e subcategorias que simbolizam e descrevem o perfil dos egressos em CBL. Dos onze entrevistados, nove participantes são do gênero feminino e dois participantes são do gênero masculino. A idade permeia entre 24 a 33 anos. O tempo de experiência até cinco anos é composto de nove integrantes e dois egressos possuem mais de cinco anos. Seis participantes estão vinculados ao Estado por meio de contrato temporário, três professores são nomeados em concurso público e dois iniciaram a docência com contrato e atualmente estão nomeados.

Notamos que cinco egressos optaram por Ciências Biológicas como primeira escolha e seis egressos definiram a área como segunda escolha. Em maioria, CBL não foi a primeira alternativa, por ora, também ocorreram trocas internas de cursos. Como é apresentado no excerto da Egressa 1:

*“Daí o que me levou a escolher Ciências foi mais, né, nesse, mas assim, fui pensando que mais gostava e o que eu mais tinha proximidade e daí tinha várias... várias assim disciplinas, por exemplo, eu sempre gostei muito de Matemática, História e de Biologia. Daí eu pensei assim “Ah, eu vou tentar uma dessas vamos ver o que vai dar”. Como tinha Universidade Federal aqui em Cerro Largo, eu já conhecia, eu tentei em Biologia, mas daí eu tava ficando muito atrás e eu queria entrar logo e eu acabei optando, mudando minha opção, coloquei Física. Eu entrei, fiz um ano de Física e depois eu vi que eu não gostava de Física, que não era aquilo que eu queria, daí eu troquei internamente para*

*Biologia. Fiz um processo seletivo interno na Universidade e troquei de curso, daí na Biologia, eu já fui me encontrando um pouquinho mais(...)" (Egressa 1)*

Outra questão notória a partir das análises é que seis participantes afirmaram a necessidade de estar cursando a graduação em Instituição Federal, em decorrência da condição econômica, no momento, sendo que sete concluíram no tempo previsto, dois egressos atrasaram em razão da pandemia e dois tiveram um tempo de atraso por outras circunstâncias. O acesso à Educação é um direito dos cidadãos, previsto em legislação<sup>4</sup>. Costa (2018) sinaliza que o Estado deve implementar políticas públicas que garantam o acesso e a permanência nos diferentes níveis de Ensino. No Ensino Superior, o governo assegura essas condições de acesso com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, conhecido como REUNI, em 2007 (Costa, 2018).

Bueno (2023) salienta a partir de Guerra (2023) a necessidade da IES (Instituição de Educação Superior) ser criativa e eficiente, além de manter a qualidade, para acolher a massa de excluídos e ter um papel relevante na integração social desses cidadãos para produzir conhecimento local, regional e internacional. A IES deve ser vista como "lócus" social para todos, com políticas públicas embasadas na ampliação garantindo acesso e permanência (Bueno, 2023). Portanto, "é necessário retomar o processo de expansão das universidades, dessa vez fazendo os ajustes a partir das lições aprendidas e das múltiplas experiências vividas em todos os cantos do país" (Bueno, 2023, p. 06). Alguns relatos dos egressos apontam a necessidade de graduar-se em uma Instituição Federal, aproximando-os do Ensino Superior com acesso gratuito, pois, as condições econômicas inviabilizam ou dificultam a inserção em Instituições privadas.

*(...) "Na verdade eu demorei um pouco mais, justamente, porque como eu te falei, no começo não era o que eu queria, então eu não fazia todas as cadeiras, né. Eu fazia a quantia que eu achava confortável para mim até por eu também estar nessa ida e volta, né, para não ser tão cansativo, então, muitas vezes eu ficava, deixava uma ou duas cadeiras daquele semestre sem fazer. E aí isso acabou demorando um pouco porque depois trancou na frente, dando os choques de horários, né, para fazer as matrículas e também a pandemia, né, que deu uma boa atrasada, que a gente ficou quantos meses parados. E aí eu demorei, eu fiquei eu acho que uns dois anos mais, por aí do normal (Egresso 2);*

*"A nota que eu tinha no ENEM tinha que fechar com uma nota que eu conseguiria entrar numa federal, que no momento eu só... a intenção era estudar numa federal. E aí tinha aberto em Cerro Largo a UFFS né, eu já conhecia..." (Egresso 3)*

*"Como foi contexto pandêmico, teria concluído no ano de 2020, né, mas por conta pandemia atrasou um pouco um semestre. E aí eu me formei dia 12 de junho de 2021." (Egresso 4).*

No contexto da pesquisa realizada, com egressos da UFFS, Campus Cerro Largo/RS, identificamos que os "atrasos" da conclusão da graduação deram-se em decorrência do

<sup>4</sup> Declaração dos Direitos Humanos (artigo 26) e na Lei de Diretrizes e Bases (1996).

contexto pandêmico, da escolha profissional e por condições financeiras que remetem a necessidade de inserção as Universidades Federais. A garantia desse acesso possibilita a habilitação em uma profissão, ou seja, ao trabalho, a garantia de Direitos, a humanização, a cidadania. Fazendo um recorte, a UFFS, foi elogiada por muitos egressos que frisaram a qualidade do Ensino, o vínculo positivo com os professores e a excelência de trocas entre aluno e professor, teoria e prática. Se, não tivéssemos legislações que garantem a acessibilidade a Educação e as Universidades Federais, podemos refletir sobre as evasões e desistências. Nobrega e Oliveira (2021) acreditam que as causas da evasão escolar são variadas, de ordem socioeconômica, cultural, geográfica e didática.

Com a pesquisa, identificamos que a jornada de trabalho dos egressos é diversificada em horas, geralmente preenchida, em maioria 40 horas semanais, em Componentes Curriculares dentro das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, como também se estende para outras áreas do conhecimento, como, por exemplo, Projeto de Vida, Direitos Humanos, Cidadania, Empreender para inovar, Iniciação Científica, Culturas e Tecnologias Digitais entre outros.

Diante da rotina diária, os egressos buscam formações a fim de qualificar sua prática docente e currículo, como vemos no quadro 2.

*Quadro: Formação inicial e continuada*

<b>FORMAÇÃO</b>	
2ª licenciatura (Pedagogia)	3:11
Não realizou outra licenciatura	7:11
Mestrando(a)	2:11
Mestrado completo	2:11
Mestranda e pensando no doutorado	1:11
Mestrado e doutorado completo	1:11
Desejo de fazer mestrado	2:11
Mestrado completo e cursando doutorado	1:11

*Fonte: autoras (2024)*

A busca de qualificação profissional, isto é, formação continuada, é notória por meio dos discursos dos egressos. Por questões salariais, qualificação, pensamento crítico e entre outros. Contudo, Ribeiro e Nunes (2021) evidenciam que tanto a formação inicial quanto a formação continuada são assumidas pelos professores por responsabilidade própria, há uma defasagem ao das políticas públicas de formação no município e o incentivo da gestão municipal.

*A formação inicial dos docentes justifica-se pela necessidade de qualificação profissional para o exercício da profissão, mas também configura-se como um dos elementos que em conjunto com o salário, a carreira e as condições de trabalho da profissão. Neste sentido,*

*deve ser alvo de políticas públicas e deve ser ofertada a todos os docentes, de acordo com a legislação nacional (Ribeiro, Nunes, 2021).*

Segundo Flores (2015) o desenvolvimento da identidade profissional dos [futuros] professores considerando o ensinar e o aprender precisa de “aquisição de destrezas e de conhecimentos técnicos” (p.11) e também presume de um “processo reflexivo e crítico” (p. 11) que é subjetivo. Para se constituir professor, os egressos entrevistados buscam formações, pós-graduações, outras licenciaturas para compor o processo formativo. A díade prática e teoria é notória através dos discursos dos professores participantes.

O perfil dos egressos entrevistados direciona para o ensino de qualidade, não são acomodados, buscam melhorias na sua prática docente, formações, trocas entre os pares, convocando cursos com excelência e sonhando [também] com a aprovação em concurso público.

*“Então, nessa sequência, como eu trabalhei um pouco com as séries iniciais, eu agora “tô” fazendo uma segunda licenciatura que é Pedagogia. Então, é uma coisa que eu vi, que é uma necessidade minha, né, que eu tive, porque assim mesmo que eu não trabalhe com os pequenos, que não é o meu foco, mas para minha formação é importante, eu senti essa necessidade. Então assim, eu penso que a pós-graduação é muito importante, assim ela te...te abre uns caminhos assim que tu, a graduação às vezes é muito rápido, a coisa é muito assim ...”(Egresso 5).*

*“Até a formação dos professores que é defasado, a gente não tem formação continuada de qualidade e não é um caso apenas específico de um município. Como eu já tava, tanto antes passei em outros municípios, é isso é algo já que já “tá” intrínseco, né! Parece que já, é corriqueiro naquilo que ser propõe nas escolas, mas, não, não deixou de ter dificuldades, mas é bom, parece que é provocador no final das contas, é provocador para a gente se mexer também” (Egresso 6)*

*“(...)Tenho ainda um desejo né, uma vontade, além de ter feito a graduação, na federal, a pós, agora o mestrado, de ser concursada, mas é um caminho” (Egresso 7).*

Com esses excertos aproximamo-nos das reflexões sobre o perfil dos egressos de Ciências Biológicas pela UFFS Campus Cerro Largo/RS para analisar o contexto de inserção profissional e da implicação com a profissão. As análises e os dados empíricos refletidos nesta escrita remetem a olhar para a docência e perceber que há diversas questões permeadas nesse contexto desde a escolha (formação inicial) até a inserção nas práxis. São caminhos possíveis que compõem e fortalecem a profissão, inclusive a subjetividade do professor que também é um sujeito, com múltiplas identidades.

## 5 (IN)CONCLUSÕES

(In)conclusões é a palavra que define esse momento da pesquisa. Muito ainda se tem para compor as reflexões sobre a inserção profissional. Neste trabalho, frisamos o perfil dos egressos de CBL pela UFFS Campus Cerro Largo/RS, para compreender a realidade dos mesmos, como também foi possível identificar o desejo da busca de qualificação e alguns

desafios que permeiam o contexto docente. Deste modo, é com a pesquisa que podemos acolher os professores egressos, amparando-os, escutando-os e compreendendo que existem questões implicadas que precisam de reflexões para visar melhorias, bem-estar e qualidade para a prática docente.

## 6 REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições, 2011.

BOGDAN, Roberto C; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto Editora Ltda, 1994.

BUENO, Chris. **Universidade pública no Brasil: nova expansão com novos significados: a universidade brasileira ampliou e diversificou suas vagas, tornando seu acesso mais democrático**. Disponível em <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000967252023000100016&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252023000100016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 05 abr. 2024.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Ensinar - aprender: desafios atuais da profissão docente. **Revista Cocar**, [S. l.], n. 2, p. 298–318, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1035>. Acesso em: 26 mar. 2024.

COSTA, Fabiana Pereira. **Acesso e permanência no ensino superior: uma análise para as universidades federais brasileiras**. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31802> Acesso em: 05 abr. 2024.

DE SOUZA, Vanessa; DOS SANTOS, Eliane Gonçalves. Marcas permeadas na atuação docente: dificuldades vivenciadas na inserção profissional. **Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora**, [S. l.], v. 2, n. 02, p. 239–256, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10442231. Disponível em: <https://revistaladecin.com/index.php/LadECiN/article/view/219>. Acesso em: 6 abr. 2024.

DE SOUZA, Vanessa; DOS SANTOS, Eliane Gonçalves. Docência em Ciências da Natureza: vivências, histórias e limitações ao iniciar. **II Simpósio Sul-Americano de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Disponível em <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SSAPEC/article/view/19094> Acesso em: 06 abr. 2024

FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FLORES, Maria. Assunção. **Formação de professores: questões críticas e desafios a considerar**. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/305722099\\_Formacao\\_de\\_professores\\_questoes\\_criticas\\_e\\_desafios\\_a\\_considerar](https://www.researchgate.net/publication/305722099_Formacao_de_professores_questoes_criticas_e_desafios_a_considerar) Acesso em: 24 abr. 2024.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. O que tem a nos ensinar o processo de germinação do Feijão?. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 2, n. 3, p. 240-254, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11204>. Acesso em: 27 fev. 2024.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, André Ferreira Pinto. **Ensino de Ciências**: desafios á formação de professores. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/8342/5998> Acesso em: 27 fev. 2024.

NÓBREGA, Luciano; OLIVEIRA, Francisco Lidoval de. Evasão escolar: um problema que se perpetua na educação brasileira. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 19, 25 de maio de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/19/evasao-escolar-um-problema-que-se-perpetua-na-educacao-brasileira>. Acesso em: 24 abr. 2024.

RIBEIRO, Júlia Cecília de Oliveira Alves; NUNES, Claudio Pinto. Formação inicial e continuada dos docentes: políticas e práticas. **Revista Interdisciplinar**. V.6, n.2, p. 159-178, 2021. Disponível em <https://cadernoscajuina.pro.br/revistas/index.php/cadcajuina/article/view/481> Acesso em: 05 abr. 2024.

SALES, Raquel de Oliveira. **Subjetividade na educação ambiental**: apontamentos para a formação de professores de biologia. Disponível em <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/11282> Acesso: 25 mar. 2024.

SEIXAS, Rita Helena Moreira; CALABRÓ, Luciana; SOUSA, Diogo Onofre. A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 289–303, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.289-303.413. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/413>. Acesso em: 26 mar. 2024.

SILVA, Maria Cecília Pereira da. **A paixão de formar**: sobre o mundo psíquico do professor apaixonado. São Paulo: Casa do psicólogo, 2010.

TONELLO, Leonardo Priamo; BATISTA, Tailine Penedo; SANTOS, Eliane Gonçalves dos. Enfoques da prática pedagógica do PIBID na formação de licenciandos em Ciências Biológicas - investigando o ENPEC. In: **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências? XIII ENPEC ENPEC EM REDES**, 2021, On-line. o XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências em Redes, com o tema: A Centralidade da pesquisa em educação em ciências em tempos de movimentos de não ciência: interação, comunicação e legitimação, 2021. v. XVIII. p. 1-10.