

OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NA REDE PROFISSIONAL, TÉCNICA E TECNOLÓGICA FEDERAL: UM RELATO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (IFF)

Linovaldo Miranda Lemos¹

1 “ESCOLA TÉCNICA” FORMA PROFESSOR?

Essa foi uma indagação que durante algum tempo muitos fizeram. Com um misto de dúvida e surpresa, consideravam um tanto estranho que ‘escolas técnicas’ pudessem não ser, afinal de contas, tão ‘técnicas’ assim. Como pano de fundo havia certo desconhecimento do longo caminho trilhado por essas Instituições desde os tempos pioneiros no início do Século XX com as Escolas de Aprendizes e Artífices, passando pelas Escolas Técnicas, posteriormente pelos Centros Federais de Educação Tecnológica e, finalmente, chegando aos Institutos Federais, já em 2008. São transformações de uma rede que, historicamente, tem se dedicado ao ensino profissionalizante e às carreiras de nível básico e médio de perfil técnico e que, ao longo do tempo, ampliaram tanto seu escopo e sua abrangência nos níveis e modalidades de ensino a que se dedicam quanto sua capilaridade no território brasileiro.

Não se pretende aqui analisar essas transformações e, tampouco, emitir juízos de valor a respeito do que representou isso em termos qualitativos para a educação brasileira. Isso fugiria ao objetivo primordial do presente texto, que é o de proceder a um relato da experiência de um professor que atua no curso de Licenciatura em Geografia no âmbito do Instituto Federal Fluminense no campus Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes, interior do Estado do Rio de Janeiro. Enquanto tal, ou seja, enquanto um *relato* pretende ser tanto a exposição de uma experiência num contexto socioeducativo dado quanto uma narrativa das dificuldades e avanços que acompanham essa trajetória.

¹ Doutor em Geografia (UFRJ), Professor do Instituto Federal Fluminense – Campus Campos-Centro.
Email: lino.m.lemos@gmail.com

2 OS INSTITUTOS FEDERAIS COMO LÓCUS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A base institucional-legal que respalda os cursos de licenciatura nos Institutos Federais específica como finalidades e características dos Institutos (BRASIL: 2008): “*qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino*” (Lei n.º 11.892, Artigo 6.º). Em consonância com essa finalidade, a legislação prevê ainda, como sendo um dos seus objetivos, “*ministrar em nível de educação superior [...] cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional*” (Artigo 7.º). Convém ressaltar que essas prerrogativas específicas se deram mantendo-se aqueles tradicionais papéis reservados a essas instituições e acrescentando-se outras atribuições como a formação de profissionais para diferentes ramos da economia, a pesquisa aplicada, a formação em nível superior de tecnólogos, cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu* e a realização de atividades de extensão em consonância com as necessidades do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Interessante notar que essas novas e amplas possibilidades abertas com a Lei de 2008 vieram acompanhadas de todo um esforço por parte dos envolvidos no processo de implantação de afirmarem-se o papel dos Institutos Federais como centros formadores. Naquele momento havia a necessidade de se ‘marcar presença’ e, ao mesmo tempo, confirmar o amplo espectro de atuação aberto com a legislação e os papéis reservados aos Institutos no cenário educacional brasileiro. Este foi um esforço tanto interno de criação de certo *esprit de corps* por meio da afirmação constante dessa nova institucionalidade em reuniões de colegiados, comissões e fóruns internos bem como ante o público em geral e outras instituições fora da rede. Esta percepção é corroborada pela observação de documentos oficiais. Tome-se, por exemplo, o “Manifesto dos Reitores dos Institutos Federais” e a refutação veemente de que os Institutos seriam uma “mini-Universidade”², considerando essa afirmação “reducionista”, “preconceituosa” e “elitista”. Sem querer entrar nesse imbróglio, a

² Foi dessa forma que Jorge Guimarães, o então presidente da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES - se referiu aos Institutos durante a 65.^a Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), o que deu origem ao supracitado documento. Ver em: www.ifpb.edu.br/reitoria/noticias/arquivos/documentos/...1.pdf/.../file

simples constatação do embate é reveladora das próprias dificuldades em se situar ou se fazer o enquadramento dos Institutos *vis-à-vis* às universidades e aos órgãos de fomento.

A Rede Federal de Educação Científica e Tecnológica conta hoje com 562 unidades. É constituída por 38 Institutos Federais com seus diversos *campi* e distribuídos pelos 27 estados da Federação; dois CEFETS, 25 escolas vinculadas a universidades, uma Universidade Tecnológica e o Colégio Pedro II. A própria Lei n.º 11.892, no seu Artigo 8.º, estabelece que os Institutos Federais devam ofertar no mínimo 20% do seu quadro de vagas para as Licenciaturas, o que por si só demonstra o peso da formação de professores no espírito da legislação de criação dos Institutos. De acordo com estudo empreendido por LIMA (2013), há um total de 329 cursos - na sua maioria nas áreas de matemática, química, física e biologia - ofertados em todos os 38 Institutos que compõem a rede. Na sua imensa maioria (88%) são cursos dedicados justamente à Formação de Professores para a Educação Básica, permanecendo a Formação de Professores para a Educação Profissional restrita a apenas 12% da oferta total.

3 BRINCANDO DE TELEFONE SEM FIO: O DIÁLOGO – TRUNCADO – ENTRE GEOGRAFIA E PEDAGOGIA

A formação de professores no Brasil tem sido tradicionalmente marcada por uma dicotomia entre o bacharelado e a licenciatura. Superar essa dicotomia está no espírito da legislação sobre o tema (BRASIL, 2001, 2002a, 2002b, 2002c) visando a garantir “a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo 3+1” (BRASIL: 2001b). No caso dos cursos de geografia, conforme já pude ressaltar em outra ocasião (LEMOS: 2009), caberia vencer a própria *dimensão valorativa* presente nessa dicotomia:

De um lado, o bacharelado em geografia, a formação do pesquisador, do analista, do técnico, enfim, o geógrafo. A este a preocupação com as disciplinas e temas clássicos, os conhecimentos técnicos da cartografia e do geoprocessamento e o domínio dos conhecimentos de geografia física e humana. De outro lado, o “complemento”, a formação de professor, normalmente separadas dos cursos, tanto no que se refere às instalações físicas quanto no que se refere ao corpo de professores, preocupações, programas etc. De forma simplista, poderíamos dizer que a ênfase era o bacharelado; o alvo, a pesquisa e o trabalho em órgãos públicos e privados; e a realidade final – para desespero de muitos – a sala de aula com suas agruras e vicissitudes. Como resultado, um *gap* profundo entre os conhecimentos adquiridos (?) ao longo dos anos de curso e as formas de ensinar, de chegar aos alunos, ou de promover o que ficou conhecido como “transposição didático-pedagógica” (LEMOS: 2009).

A questão é que os avanços propostos pela legislação enfrentam uma série de resistências e dificuldades na sua realização. Nesse ponto, como relato de experiência no IF Fluminense, gostaria de acentuar alguns aspectos relativos aos percalços no diálogo entre os

componentes curriculares e as práticas diretamente ligadas à geografia e aquelas vinculadas à pedagogia. Se diálogo pressupõe a transmissão e a compreensão de uma mensagem bem como o respeito e a abertura às ideias, me parece que tem havido alguns ‘ruídos’ ou obstáculos à plena realização dessa conversa. Dito isto, quero assinalar, a seguir, dois aspectos que dão suporte a essa proposição haver um diálogo truncado entre a Geografia e a Pedagogia.

Uma primeira questão diz respeito à *falta de consciência do ser professor-formador de uma licenciatura (e não de um bacharelado)* que por vezes acompanha muitos professores que atuam na licenciatura. Ser professor de geografia que forma futuros professores envolve a consciência das especificidades desse tipo de formação, e isso deve estar refletido no direcionamento dos rumos do trabalho do professor-formador. Aqui não se está duvidando do domínio do “conteúdo” em si, da competência ou desenvoltura do docente, da atualização bibliográfica na área. O que se está chamando a atenção é para o fato de que, de certa forma, vagamente se tem em mente a realidade escolar, o papel social do professor em geral e do professor de geografia em particular, os currículos da Educação Básica, as abordagens presentes nos livros didáticos e as práticas didático-pedagógicas, só para se citar alguns aspectos. É como se coubesse ao aluno, futuro professor, ter essas preocupações e fazer as pontes e conexões necessárias, o que só faz acentuar a dicotomia entre os saberes da universidade e a sala de aula na Educação Básica. Longe estamos, portanto, da preocupação com a chamada “transposição didática”, com o compromisso de se tornar factível o ensino e a possibilidade da “tradução pragmática dos saberes para atividades e situações didáticas” (PERRENOUD: 1993, p. 25). Embora concorde com o fato de que o distanciamento entre o conhecimento geográfico científico e a geografia escolar possa ser fruto da “desatualização dos conteúdos e métodos empregados pela geografia escolar em relação àqueles da geografia científica” (BOLIGIAN; ALMEIDA, 2003, p. 235), acredito que há uma questão de fundo que se refere ao compromisso, à compreensão, ou à simples lembrança por parte dos formadores – que se traduza em ações - com a dimensão “escolar” dos cursos universitários dedicados a esse campo.

O segundo aspecto que gostaria de chamar a atenção é para a *divisão de atribuições e responsabilidades entre professores ‘da área’ de geografia e professores ‘da área pedagógica’*. Há nessa questão um elemento velado ou não discutido (ou talvez tratado muito tangencialmente) que é a pressuposição de que professor de geografia ensina ‘geografia’, já o ‘dar aula’, a ‘didática’ deve ser ensinada por pedagogos. Ou seja, além de não se ter aquela preocupação com a “transposição didática” ainda se atribui a responsabilidade pelas questões

ligadas ao “ensinar a ensinar” aos pedagogos. Na experiência do IF Fluminense há ainda o que me questiono se não seria um agravante disso: do ponto de vista dos professores da ‘área’ pedagógica o corpo dos componentes curriculares dos cursos de licenciatura da instituição (Ciências da Natureza, Matemática, Geografia, Letras, etc.) são os mesmos ou quase os mesmos. Em nome de uma ‘unidade da licenciatura do IF Fluminense’ perde-se a oportunidade do estabelecimento de pontes entre campos disciplinares e a construção de cursos nos quais houvesse um maior diálogo e integração, com programas que refletem o projeto pedagógico do próprio curso por meio de componentes curriculares integrados entre si e de acordo com as especificidades de cada licenciatura. Adicione-se a isso a atribuição quase que exclusiva dos professores pedagogos da responsabilidade com o estágio supervisionado, com a definição dos relatórios, das atividades e aulas práticas. Perde-se, com isso, a possibilidade de reflexão, o diálogo entre os professores formadores dos diversos componentes curriculares do curso, a discussão sobre o campo docente e a realidade escolar bem como as abordagens teóricas e práticas do campo da geografia.

Esses dois aspectos abordados me fazem retomar aspectos que pude assinalar anteriormente (LEMOS: 2009), já que trazem consigo e, dialeticamente, geram como produto ou resultado, um modelo calcado na dicotomia entre o conhecimento geográfico e a sala de aula; um comportamento de menosprezo, por parte de alguns futuros professores, pelo conhecimento pedagógico; uma fraca tentativa de diálogo entre o conhecimento geográfico e a sala de aula.

Para além desses dois aspectos há ainda problemas estruturais das licenciaturas no Brasil, os quais o IF Fluminense se depara igualmente, o que analisarei a seguir.

4 O DESAFIO DE SE ATRAIR ALUNOS – E MANTÊ-LOS – NOS CURSOS DE LICENCIATURA

De forma sintética poderíamos destacar dois problemas fundamentais concernentes às Licenciaturas em geral e, em particular, às Licenciaturas no Instituto Federal Fluminense, objeto do presente texto. O primeiro deles se refere à *baixa procura pelos cursos de licenciatura*. Esse é, na verdade, um gravíssimo problema não somente dos Institutos, mas sim da educação brasileira como um todo. Não sem motivo se falar numa “rejeição pela carreira docente” relacionada ao “status social do magistério” bem como aos “salários pouco atrativos” e à “diferença salarial em relação a outras profissões que exigem grau de instrução semelhante, e inclusive em relação àquelas que têm exigências formais menores” (LUNKES;

FILHO, 2011). No caso do IF Fluminense esta baixa procura tem afetado sobremaneira os cursos de licenciaturas, incluído aí a licenciatura em geografia. A materialização disso tem sido a redução progressiva da relação candidato-vaga ao longo dos anos, o rebaixamento da nota de corte e a oferta de vagas maior do que a própria demanda de candidatos principalmente para o curso matutino ofertado pela instituição para os segundos semestres.

O segundo ponto diz respeito ao *grave problema de evasão*. Nos últimos anos tem havido um aumento significativo da oferta de cursos superiores no país dedicados à formação de professores, tanto para a carreira dos chamados “professores polivalentes” que atuam na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental quanto para os professores especialistas de disciplina (GATTI, 2010). Contudo, a questão fundamental é de se encontrar formas de se manter esses estudantes nos cursos de licenciatura. Em outras palavras, há a necessidade de criação de mecanismos para não só tornar atrativa a carreira docente como também para se manter os licenciandos nos cursos, tendo-se em mente a forte evasão neles verificada (CASTRO; MEGLHIORATTI; MALACARNE, 2012). No caso dos Institutos Federais um marco na discussão desse problema se deu com a publicação de um relatório do Tribunal de Contas da União (TCU) com os resultados de auditoria realizada entre agosto de 2011 e abril de 2012. Embora não trate específica e exclusivamente das licenciaturas, o documento é enfático no que tange ao problema: “Quando se analisam as taxas de conclusão em nível nacional se situam em 46,8% para o médio integrado, 37,5% para o Proeja, 25,4% para a Licenciatura, 27,5% para o Bacharelado e 42,8% para os cursos de tecnólogo” (TCU: 2013)³.

De acordo com o relatório da Diretoria de Assuntos Estudantis (DAE) o Índice de Retenção do Fluxo Escolar⁴ geral para o ano de 2013 foi de 19% (1.009 alunos reprovados e com trancamento de matrícula para um total de 5.290 alunos matriculados). Para o Ensino Médio, o Índice foi de 8% e já para os cursos de graduação, 28% (DAE, 2014). Embora não se disponha dos dados desagregados para as licenciaturas, parece-me perfeitamente factível supor sua grande participação nesses resultados.

³ Em resposta às demandas do TCU, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica realizou uma série de reuniões para discutir a problemática que resultaram num documento visando fornecer subsídios para a superação da evasão e da retenção na rede (MEC, 2014) e, em 2015, a mesma Secretaria publica uma portaria instituindo e regulamentando uma “Comissão Permanente de Acompanhamento das Ações de Permanência e o Êxito dos Estudantes da Rede Federal” cujos trabalhos - pode-se presumir - ainda se encontram em andamento.

⁴ Para esse índice utiliza-se o Método de Cálculo para os Indicadores da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: Número de alunos reidos (Reprovação + Trancamento) x 100 ÷ Número de matrículas, fundamentado nos Acórdãos nº 2.267/2005 – TCU/Plenário, nº 104/2011 – TCU/Plenário e nº 2.508/2011 – TCU – 1ª Câmara, que possibilitam à SETEC/MEC acompanhar a eficiência e eficácia das ações dos programas destinados às Instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – EPCT.

Vale reforçar que, inegavelmente, o IF Fluminense tem empreendido todo um conjunto de esforços e investimentos visando dar respostas ao problema da evasão com iniciativas e programas voltados não somente para as licenciaturas, mas para o conjunto dos seus cursos. Isso só é possível pela combinação de recursos financeiros do próprio Instituto e de parcerias com órgãos de fomento aliados à existência de recursos humanos e políticas internas específicas para esse fim. Por meio da “Coordenação de Apoio ao Estudante” uma série de iniciativas de assistência estudantil são implementadas visando garantir o “acesso, a permanência e a conclusão dos cursos” (DAE, 2014) do IFF: bolsa permanência; auxílios à alimentação, transporte e moradia; auxílio aos alunos com necessidades especiais; acompanhamento pedagógico e social; bolsas de pesquisa distribuídas entre os diversos núcleos, etc. Faz-se necessário, no entanto, o acompanhamento e avaliação constantes desses programas como forma de torná-los efetivos e eficientes, dentro do que é possível, com os recursos financeiros e humanos disponíveis.

5 PALAVRAS FINAIS

O relato aqui apresentado tentou situar a experiência na licenciatura em geografia dentro de uma dada moldura institucional representada pela Rede Profissional, Técnica e Tecnológica Federal. Dentro dos limites do sucinto relato, procurou-se apontar alguns desafios a que se tem defrontado na sua trajetória. Graças ao compromisso da Instituição e, principalmente, ao engajamento de seus professores e alunos, o curso tem obtido resultados muito positivos nas avaliações oficiais como o ENADE (conceito 4) nos anos em que foi avaliado (2005, 2008 e 2011) o que se refletiu também em resultados semelhantes no Conceito Preliminar de Curso (CPC). O *feedback* das realizações dos egressos com aprovação em concursos e provas diversas (mestrados, por exemplo) são encarados como componentes positivos da formação dos alunos. Contudo, parece-me que embora esses possam ser ‘indicadores’ válidos, não são suficientes para o diagnóstico e para a avaliação interna do curso. Muito há que se fazer ainda.

É imbuído desse espírito que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Licenciatura em Geografia do IF Fluminense tem atuado, em estreita conexão com o colegiado dos professores e nisto reside uma peculiaridade da Licenciatura em Geografia em relação a outros cursos do próprio Instituto bem como em relação a outras instituições de ensino. A licenciatura em geografia no IFF se insere num contexto mais amplo de um conjunto de profissionais de diferentes áreas que se congregam semanalmente para a

discussão das questões pertinentes ao Instituto bem como para o planejamento das ações relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a questões ou problemas referentes à vida profissional dos professores. Em suma, estas reuniões semanais se dão no seio da grande área de Ciências Humanas e Sociais: história, sociologia, antropologia, filosofia, pedagogia, além é claro, de geografia. As demandas e necessidades da licenciatura em geografia e dos professores das diversas áreas são encaminhadas ao NDE que, depois, retornam à Coordenação.

O NDE tem atuado no acompanhamento dos trabalhos cotidianos do curso de geografia, visando o diagnóstico, a avaliação e a formulação de intervenções que subsidiam a atual reformulação do Projeto Pedagógico do curso, em andamento. Dentre as atividades desenvolvidas pelo NDE destacamos: i) a pesquisa de outras experiências de cursos de licenciatura visando não só o acompanhamento de boas práticas como também a possibilidade de situar o curso do IFF num quadro nacional mais amplo; ii) o levantamento e acompanhamento de dados relativos à procura pelo curso de geografia no IF Fluminense especialmente por meio da pesquisa do número de candidatos nos últimos vestibulares; iii) a formulação de documentos com subsídios às discussões relativas ao curso como ingresso e oferecimento de vagas por turno; iv) o diagnóstico de pontos que necessitam de ajustes e reformulações, como a prática pedagógicas.

Entre eventuais tendências centralizadoras por parte das instâncias superiores do próprio IF Fluminense em nome de uma ‘unidade’ das licenciaturas do Instituto e a burocratização corriqueira das atividades, a geografia tem buscado caminhos para responder aos desafios postos à formação de professores no Brasil hoje ao mesmo tempo em que se firma como importante curso dentro da Instituição. Longe de ser uma trajetória linear pavimentada por facilidades, o curso tem trilhado uma via sinuosa, mas, talvez por isso mesmo, plural e democrática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Parecer n.º 28: CNE/CP 28/2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em 9 de Nov. 2015.

_____. **Parecer CNE/CP n.º 9/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em 9 de Nov. 2015.

_____. **Resolução CNE/CP 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em 9 de Nov. 2015.

_____. **Resolução CNE/CP 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em 9 de Nov. 2015.

_____. **Portaria nº 23**, de 10 de julho de 2015. Institui e regulamenta a Comissão Permanente de Acompanhamento das Ações de Permanência e o Êxito dos Estudantes da Rede Federal e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=21971-portaria-n23-2015-setec-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 04 de nov. 2015.

_____. **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica**. Ministério da Educação, 2014. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/portal/docs/proen/doc_orientador_evasao_retencao_setec.pdf>. Acesso em: 04 de nov. 2015.

BOLIGIAN, Levon. ALMEIDA, Rosangela Doin de. A transposição didática do conceito de território no ensino de geografia. In: GERARD, Lucia Helena de Oliveira (Org.). **Ambientes: estudos de geografia**. Rio Claro, Programa de Pós-graduação e Pesquisa da UNESP/Associação de Geografia Teorética. Rio Claro, 1993. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/geografia/pos/downloads/2003/sumario.pdf>>. Acesso em: 30 de set. 2015.

CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Manifesto dos Reitores dos Institutos Federais**. 35.^a Reunião Ordinária, Natal/RN, 6 a 8 de agosto de 2013. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/outras-noticias/52-reitoria/1732-reitores-aprovam-manifesto-durante-reuniao-do-conif.html>>. Acesso em 21 set. 2015.

DIRETORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS (DAE). Relatório das Ações Desenvolvidas no Biênio 2012-2013. Campos dos Goytacazes, Instituto Federal Fluminense, 2014, mimeo.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**: revista de ciências da educação. Campinas, v. 31, n.º 113, p. 1.355-1.379, out-dez 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2015.

LEMOS, Linovaldo Miranda. O uso de recursos didáticos nas aulas de geografia: contribuições a partir de uma prática. **Anais...** III Encontro de Geografia/VI Semana de Ciências Humanas. Instituto Federal Fluminense, Essentia Editora, Campos dos Goytacazes, 16-19 nov. 2009. Disponível em: <<http://www.essentiaeitora.iff.edu.br/index.php/ENGEO/article/view/1657/841>>. Acesso em: 24 set. 2015.

LIMA, Fernanda B. G de. A formação de professores nos Institutos Federais: perfil da oferta. **Revista EIXO**, Brasília/DF, v. 2, n.1, p.83-105, jan/jun. 2013. Disponível em: <<http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/104>>. Acesso em 21 set. 2015.

LUNKES, Mércio José. FILHO, João Bernardes da Rocha. A baixa procura pela licenciatura em física, com base em depoimentos de estudantes do Ensino Médio público do Oeste Catarinense. **Ciência e Educação**, v.17, n.1, p. 21-34, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000100002&lng=pt&nrm=iso&tlang=en>. Acesso em 21 set. 2015.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

Recebido em 06/01/2016 e aceito em 13/07/2016.