

INTEGRAÇÃO CURRICULAR AVANÇADA NAS LICENCIATURAS EM FÍSICA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: ESTUDO PRELIMINAR.

KALB, MONICA CRISTINA¹; ZASLAVSKY, ALEXANDRE²

Instituto Federal do Paraná.

¹ monicakalb@hotmail.com

² alexandre.zaslavsky@ifpr.edu.br

RESUMO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) foram criados em 2008, oferecendo cursos de ensino médio profissional e de ensino superior, dentre eles as licenciaturas ou cursos de formação inicial de professores. A legislação exige 20% das vagas para as licenciaturas, definindo assim uma situação ímpar. Dentre as Licenciaturas em Física dos IFs de todo o Brasil, conforme a tipologia curricular de Bernstein, selecionamos cinco cursos de tipo integrado que oferecem disciplinas especialmente integradoras. A estes cursos consideramos em nível avançado de integração curricular. Trata-se de realizar entrevistas com os coordenadores destes cursos em destaque com o objetivo de compreender o significado e o sentido prático, por eles conferido, de integração curricular. A metodologia aqui utilizada é a investigação qualitativa mediante a realização de entrevistas e a posterior análise das mesmas. Também faz parte a leitura e análise dos documentos legais que regulam os cursos de licenciatura. Será apresentado o modelo de entrevista a ser aplicado, excertos da primeira entrevista, bem como algumas reflexões preliminares. Considera-se, provisoriamente: a formação pedagógica em nível de pós-graduação dos professores como um diferencial para a integração curricular; a integração curricular é compreendida em conexão tanto com a profissão, quanto com a pesquisa.

Palavras chave: institutos federais, licenciaturas em física, integração curricular avançada, entrevista.

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa “*As Licenciaturas no Âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: possibilidades e limites*”. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) são instituições novas, estabelecidas pela Lei 11.892/2008, formando uma Rede Nacional de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Ao todo, são 38 IFs nos 27 estados e no Distrito Federal, cada um com vários *campi*. Um relatório realizado em 2007 pelo Conselho Nacional de Educação apontava déficit de 235.000 professores para a educação básica (Ruiz *et al.*, 2007, p. 11), o qual pode ter influenciado a elaboração da legislação dos IFs, aprovada no ano seguinte.

A lei dos IFs fixa 50% das vagas no mínimo para o ensino médio integrado e 20% no mínimo para os cursos de licenciatura ou formação de professores. Essa atenção especial da lei sobre as licenciaturas constitui uma situação inédita no Brasil e abre, assim, novas possibilidades para o desenvolvimento destes cursos normalmente tão desprestigiados nas universidades, quanto imprescindíveis ao desenvolvimento nacional. Lamb *et al.*, (2014, p.5) reforçam esta abordagem, ao afirmarem que “os Institutos Federais tornam-se um locus privilegiado de formação de professores”. Este tema já vem recebendo atenção científica em recentes produções, a exemplo de Nonenmacher, *et al.* (2011), Lima & Silva (2011), Flach (2012) e Assis (2013). O problema geral do projeto é o seguinte: quais as possibilidades e limites dos cursos de licenciatura nos Institutos Federais? Sendo o curso a que estamos vinculados de Física, decidimos nos ater a este curso no momento. Em segundo lugar, o projeto foi desdobrado em subprojetos visando investigar esta nova realidade sob diferentes perspectivas, conforme segue.

No ano de 2014, foram realizadas duas pesquisas. A primeira foi a aplicação de questionários quali-quantitativos a alunos que cursavam uma segunda licenciatura, nos quais eles comparariam sua experiência no presente curso com o anterior, com resultados favoráveis aos cursos dos IFs. Os resultados estão publicados em Meneses (2015). A segunda foi a análise do item Perfil de Egresso dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), a qual evidenciou a não recepção desta novidade até o momento, atendo-se apenas ao texto das Diretrizes Curriculares Nacionais quanto a isto. Estes resultados foram apresentados em evento de âmbito nacional (Alderete, 2014) e, sob certo aspecto, vão ao encontro dos achados de Lamb, *et al.* (2014), também indicando o conservadorismo dos projetos pedagógicos das licenciaturas dos IFs, comparados às universidades.

Em 2015, priorizamos a análise das matrizes curriculares de curso, onde os diferenciais de concepção podem a princípio transparecer mais, referendando ou não o discurso do projeto pedagógico (Gatti & Nunes, 2009, p. 70). A metodologia utilizada é de tipo qualitativo, mediante entrevistas semi-estruturadas (Lessard-Hébert, *et al.*, 2005; Flick, 2009). O referencial teórico é a concepção de Basil Bernstein (2015) sobre os tipos de currículo - Coleção e Integrado. No caso, interessa-nos o segundo tipo, o qual subdividimos em básico, intermediário e avançado. O estudo de cursos com integração curricular avançada é o foco deste trabalho. Também são referenciais aqui a legislação da área e a produção bibliográfica específica sobre o tema.

O presente artigo é uma apresentação desta pesquisa em estágio inicial. A primeira parte é a descrição da proposta de investigação, inclusive o referencial teórico e metodológico utilizado, bem como a entrevista aplicada. A segunda parte apresenta preliminarmente algumas reflexões iniciais a partir das falas dos professores entrevistados.

A PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO

A integração curricular é uma exigência da legislação educacional brasileira e, no caso das licenciaturas, representa um salto muito grande de qualidade, pois a fragmentação é notória nestes cursos, dada a assimetria de importância recebida em comparação aos bacharelados. A licenciatura, não raro, consiste no bacharelado apenas acrescido das disciplinas pedagógicas, inclusive em prédios distintos, é o famoso modelo “3+1” (três anos de conhecimentos específicos e um de conhecimentos pedagógicos) (Saviani, 2008). A integração curricular rompe essa fragmentação e a atenção legalmente exigida para as licenciaturas nos Institutos Federais sugere a possibilidade destes serem um bom cenário institucional para a integração curricular, constituindo, nos termos do próprio Ministério da Educação (SETEC/MEC, 2010, p. 30), um paradigma “que ultrapasse o rígido limite traçado pelas disciplinas convencionais e que se construa na perspectiva da integração disciplinar e interdisciplinar”.

Dadas estas premissas institucionais e conceituais, considerou-se matrizes curriculares de 31 cursos, dentro do universo de 50 cursos de Licenciatura em Física dos Institutos Federais, e cinco foram selecionadas por representar destaques quanto à integração curricular. Estes cursos oferecem disciplinas efetivamente integradoras, ao modo de Oficinas e Projetos, indo além das disciplinas pedagógicas comuns, práticas, estágios e mesmo didáticas específicas. Tais disciplinas aproximam de fato os campos de saberes específicos e pedagógicos, configurando modelo do que Bernstein (2015, p.72) denominou currículo de tipo Integrado: “(...) a curriculum where the various contents do not go their separate ways, but where the favoured contents stand in an open relation to each other”¹. Cursos com a oferta apenas do mínimo de disciplinas pedagógicas práticas, por exemplo, estágio, foram classificados como integração básica. Cursos com outras disciplinas pedagógicas, além do mínimo, porém ainda sem efetivamente romper com limites disciplinares entre o conhecimento específico e o pedagógico, foram considerados de integração intermediária. E os cursos que oferecessem disciplinas de tipo oficina ou projeto, as quais exigissem efetivo diálogo e integração entre disciplinas, professores e até diferentes níveis de ensino foram classificadas como de integração avançada e são o objeto deste projeto específico.

Diante das novas possibilidades abertas às licenciaturas dos IFs e destes cinco cursos selecionados, colocamos o seguinte problema, o qual direciona a pesquisa registrada no presente artigo: de que modo a integração curricular é entendida nas licenciaturas em Física dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia?

O objetivo, por sua vez, é compreender o que são as disciplinas integradoras, como são inseridas nos cursos de Licenciatura em Física do Instituto Federal, qual a necessidade de inseri-las e os resultados obtidos através delas, sob a ótica dos coordenadores dos cursos.

Para tanto, a metodologia desta investigação consiste em entrevistar os coordenadores dos cursos de licenciatura, considerados avançados em termos de integração curricular, com o

1

¹ “(...) um currículo onde os vários conteúdos não seguem caminhos separados, mas onde os conteúdos em questão permanecem em uma relação aberta entre si.” (Tradução nossa.)

intento de compreender o que é a integração curricular sob a perspectiva deles. É uma investigação qualitativa realizada mediante entrevista semi-estruturada (Flick, 2009; Lessard-Hébert, *et al.*, 2005). Este tipo de metodologia visa explicitar conhecimentos e, no caso, analisar e comparar os conhecimentos do especialista em relação às referências legais e teóricas consideradas (Flick, 2009). Nesta pesquisa será preservado o anonimato destes cursos e dos professores, pois não se trata de avaliação institucional e sim de pesquisa para entender a integração curricular.

Em síntese, o estudo está sendo desenvolvido nas seguintes etapas:

1. Escolha dos cursos de licenciaturas que se destacam com integração avançada na matriz curricular.
2. Gravação de entrevista com os coordenadores destes cursos.
3. Transcrição da entrevista.
4. Análise dos dados.

Após a seleção dos 5 cursos entrou-se em contato com o coordenador de um deles e foi marcada a gravação de uma entrevista. A entrevista com o coordenador e outro professor que também trabalhou na elaboração do PPC foi realizada no dia 17 de junho de 2015. Teve duração de 30 minutos e 47 segundos e todas as questões foram respondidas pelos dois professores. Para a pesquisa, este será o curso 1 e os professores serão A e B.

A entrevista consistiu nas seguintes questões, elaboradas pela equipe do projeto:

1. Poderiam falar, inicialmente, sobre suas formações profissionais e o cargo de professores do Curso de Licenciatura em Física?
2. Para vocês o que é disciplina integradora?
3. Por que inserir disciplinas integradoras? No que foi baseada essa ideia?
4. Quais foram os fatores determinantes que possibilitaram a inserção dessa proposta?
5. Quais são os critérios para a escolha dessas disciplinas?
6. Quais são seus objetivos com essas disciplinas?
7. Quais são as maiores dificuldades de incluir as disciplinas integradoras?
8. Qual a relevância dada pelos alunos às disciplinas integradoras?
9. Qual a visão dos demais docentes?
10. Quais são os resultados obtidos? E a partir deles quais seriam os delineamentos para o futuro?

A seguir, algumas reflexões iniciais a partir das falas dos entrevistados.

REFLEXÕES INICIAIS

Os dois professores entrevistados participaram da elaboração do PPC. Ambos são licenciados em Física, são mestres em Ensino de Ciências, o professor A está iniciando o doutorado nesta mesma área e o professor B possui também especialização na área. O professor B trabalha com formação de professores desde 2001. O forte histórico tanto acadêmico quanto profissional dos entrevistados sugere relação com a concepção do curso, a ser confirmada nas próximas entrevistas.

O professor B explica que a disciplina integradora é “uma coluna vertebral do curso onde o aluno (...) vai articulando tudo o que vai aprendendo no curso, mas colocando no ponto de vista de quem vai ensinar aquilo”. O professor A explica o papel desta disciplina em termos de “que possam fazer coisas e refletir sobre aquilo e com o olhar dos colegas também, do professor, uma coisa bem coletiva”. Já se pode vislumbrar aqui o tipo Integração, de

Bernstein, nas expressões “coluna vertebral”, “ponto de vista de quem vai ensinar” e “coisa bem coletiva”, rompendo com estruturas disciplinares compartimentadas tanto em termos de conteúdos (específico e pedagógico), quanto com o papel dos alunos e professores (trabalho coletivo, assumir a perspectiva do outro).

Quanto à justificativa ou intenção da inserção de disciplinas integradoras, o professor B destaca o aspecto da formação profissional: “a disciplina integradora, ela tem esse caráter de ajudar a pessoa já a se colocar como profissional desde o início do curso”. Quanto à questão da pesquisa: “Às vezes você tem até aplicação, mas muito, vamos dizer assim, localizado, no âmbito da pesquisa, a pessoa testa faz alguma coisa, publica. Mas às vezes, as pessoas não usam aquilo na prática. É juntar a pesquisa em ensino com o ensino de fato. E aproximar esses dois campos, eu acho que tem muita coisa aí que pode enriquecer”. Com essas afirmações, nota-se que o esquema “3+1”, herdeiro das antigas Faculdades de Filosofia do final da década de 1930 (Saviani, 2008), deixou de existir aqui. O caráter bacharelesco das licenciaturas se dissolve perante a clara presença da formação do profissional e também da pesquisa em ensino. Mais ainda, formar o profissional do ensino com elementos de pesquisa em ensino. Também aparece o tema da aplicação, muitas vezes contraposto à integração, pelo seu caráter estanque e excessivamente disciplinar. Aqui ocorre a crítica à aplicação que se resume ao âmbito científico, sem chegar tanto ao ensino. Vale também frisar aqui outra contraposição por vezes difícil, pois há quem considere a profissionalização apenas sob enfoque instrumental, como se fosse um treinamento. A formação profissional pode se inscrever também em uma tradição politécnica, humanística, a princípio é o caso dos Institutos Federais.

Sobre a origem dessa concepção no PPC, o professor A recorda a liberdade que se tinha para colocar ideias, “aquilo que a gente achasse que funcionava, o que a gente gostaria que fosse diferente desde o início. (...) essa vontade política de que a gente pode inserir coisas diferentes”. O professor B nesse ponto retoma a questão da formação de quem elabora o PPC, reforçando esse ponto: “as pessoas têm uma visão de ensino, não só da física. E aí voltou a coisa mais para licenciatura também. (...) dependendo se fosse um outro grupo fazendo ou sem formação na área de ensino, talvez isso não aparecesse, ia ser um curso mais tradicional”. Até que ponto a liberdade de expressão, a vontade política do grupo, já decorre da formação acadêmica do mesmo? E até que ponto há também a influência da direção da instituição?

Sobre os critérios de escolha das disciplinas, o professor B retomou a caracterização da disciplina integradora, ilustrando que “elas não funcionam sozinhas, elas funcionam sendo alimentada pelas outras, é o conjunto que vai atuando. (...) é todo um conjunto articulado pra você produzir aquilo, então isso também são critérios”. O professor A chama atenção para o caráter mais pragmático em termos de formação profissional, “é que vocês saibam e consigam trabalhar, por exemplo, na parte de Mecânica e etc., todas as partes da Física. Então o critério que a gente tomou, de ser uma coisa importante. (...) Isso é útil, que vocês vão provavelmente usar, certeza que vão usar!”. Aqui se destaca a preocupação com o sentido ou autenticidade do conteúdo estudado, o qual vai existir visando a formação do professor.

Sobre os objetivos, o professor A é bem direto em dizer que “com essas disciplinas de integração, a pessoa terá com certeza uma formação mais enriquecida, vai dar mais oportunidade de fazer coisas diferentes, ser um profissional mais criativo, etc”. O professor B ilustra o ponto, dizendo que “Uma outra coisa também que é um objetivo interessante, é

colocar na cultura do estudante a produção de atividades, porque você tem hoje um mundo de coisas prontas na internet e etc. (...) você reproduz aquilo que está pronto, mas você não produz aquilo que acha que vai funcionar melhor, porque isso obviamente dá mais trabalho e também porque, às vezes, ele não é formado pra produzir”. Novamente aqui conhecimentos voltados à formação profissional, sem descurar da fundamentação da área específica, no caso, a produção de atividades e materiais.

Em relação às dificuldades, são ainda projeções, possibilidades, porque o curso ainda não chegou no momento de oferecer as disciplinas, o qual será no primeiro semestre de 2016. Ainda assim, o professor A coloca o problema de ser “uma coisa ainda muito ausente, (...) a gente não tem muito costume de trabalhar assim, a gente tem um trabalho muito individual (...) É uma coisa que a gente não tem muita prática, então acredito que isso talvez seja uma dificuldade, mas é uma coisa de questão de tempo. (...) Ser dono da própria aprendizagem!”. O modo com que o professor pode ser visto também é um ponto abordado pelo professor A: “você faz uma coisa diferente, aí muitas vezes o colega fala: “ah, esse cara não está dando aula”. Às vezes, mesmo os alunos: “ah, não vou levar a sério, dá um trabalho”. O professor B assevera: “É uma mudança de cultura dos dois lados! (...) Você pode até ser mais rigoroso numa produção dessas aqui do que na prova!”. A força de inércia do ensino tradicional, mesmo nas licenciaturas, que devem supostamente romper com isso, é uma possível dificuldade, seja dos professores ou dos alunos.

No tópico da relevância dada pelos alunos, os professores precisaram voltar-se para suas próprias experiências quando alunos de graduação, pois os alunos ainda não passaram por estas disciplinas no curso. Isto foi interessante porque reforçou indiretamente a questão da formação acadêmica, pois ambos tiveram experiências nesse sentido. O professor A relata ter participado de um grupo PET, multidisciplinar, composto por alunos de vários cursos, o que, em suas palavras, “me ajudou muito, me motivou a inventar muitas coisas, eu fui pra sala de aula já com um arsenal bastante grande, sabe, de coisas que eu poderia fazer, também uma atitude mais pra frente”. O professor B participou do programa PROLICEN, “uma espécie de iniciação científica, mas voltada para a licenciatura. (...) esse tipo de coisa pode estar nas aulas, não precisa fazer uma coisa extra (...) você pode transformar a sala naquele projeto e todo mundo interagir com aquilo”. A categoria ‘formação acadêmica’ aqui recebeu um novo aporte, pois o professor B explicitou essa relação ao dizer que o projeto do qual participou na graduação foi um elemento de inspiração consciente na elaboração do PPC. Isso enseja uma reflexão de caráter mais político. Até quando a formação de professores dependerá de programas, “coisa extra”, nas palavras do professor B? Por que não fazer logo uma política que qualifique a integração curricular de todas as licenciaturas? Ainda nas palavras dele, “Já que isso faz tanta diferença boa, então porque não colocar isso oficialmente no currículo?”.

A variável institucional foi trazida espontaneamente pelos professores, lembrando que o Instituto Federal é uma instituição nova, com uma estrutura diferente. “o próprio IF que é uma coisa que está em construção, a gente tem bastante liberdade para propor coisas, muitas coisas do ensino superior, coisas do laboratório que a gente faz com o ensino médio e vice-versa”, disse o professor A. O professor B acrescenta que “a gente não é uma estrutura universitária e nem uma estrutura de escola, é uma terceira coisa, e daí a gente vai ajudando a construir”. Considerando que este projeto trata das possibilidades e limites das licenciaturas nos Institutos Federais, instituições de educação profissional, então essas falas foram muito importantes, vindo direta e espontaneamente dos profissionais implicados.

Outro aspecto aqui é o fato dos professores da licenciatura darem aula no ensino médio também, é a verticalização. Segundo o professor A, “Agora quando você forma alguém pra fazer aquilo que você faz, é algo diferente (...) Isso é um desafio pra gente também, porque não é só uma questão de falar, a gente tem que fazer. Então, nesse sentido acredito que fica uma coisa mais real (...) é bem interessante... Dar aula e ensinar a dar aula!”.

Em relação aos demais professores, ambos dizem que ainda é cedo para se dizer, porém já ponderam que um outro lado da questão do professor dar aula no ensino médio e em outros cursos é que ele pode não ficar tão dentro do projeto da licenciatura. Porém eles apostam que com o tempo isso vai se construindo.

Sobre os resultados, também podem apenas antever, por exemplo, possíveis relações entre as disciplinas integradoras e os TCCs. O aluno pode desenvolver determinada abordagem ou produção feita na disciplina integradora no TCC.

Após esta primeira entrevista, chamaram atenção a formação acadêmica dos dois professores, com grande enfoque no ensino, e também as possibilidades abertas pela nova instituição. O modo com que ambos concebem a disciplina integradora já aponta para uma concepção distinta da licenciatura tradicional de formato “3+1”, em que a formação do professor é entendida como um processo estanque de aplicação, pressupondo dois monoblocos distintos que subitamente devem se encontrar. Na licenciatura por eles descrita, a formação do professor é um processo constante e contínuo de integração, em que todas as disciplinas vão “alimentando” a “coluna vertebral” do curso, expressões utilizadas pelo professor B. E assim o conhecimento específico de Física e o conhecimento pedagógico vão se articulando em conhecimentos profissionais e também científicos, ligados à pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo apresenta uma faceta em momento inicial do projeto de pesquisa maior cujo tema é as possibilidades e limites dos cursos de licenciatura nos IFs. O tema específico deste sub-projeto é a concepção de integração curricular avançada na perspectiva de coordenadores de cursos de Licenciatura em Física dos IFs. Na primeira parte foi caracterizada a abordagem teórica e metodológica do trabalho, enquanto na segunda parte foram feitas reflexões iniciais motivadas pelas falas registradas na primeira entrevista já feita.

A integração curricular avançada é considerada quando existem disciplinas integradoras que rompem com limites estruturais tradicionais, a exemplo do gap entre conhecimento específico e pedagógico, entre formação e profissão, entre teoria e prática, dentre outros. Este gap se manifesta na relação apenas de aplicação entre os dois blocos. A transposição desse gap dissolveria a fronteira estanque, integrando internamente os dois ou mais elementos em uma totalidade. A hipótese de fundo do projeto maior em questão é os IFs oferecerem novas possibilidades para a realização de integração curricular avançada.

O curso aqui em foco apresenta disciplinas integradoras do tipo oficina. Elas são um momento para os alunos utilizarem sua aprendizagem na área pedagógica e na área específica, juntando-as para criarem atividades com fundamentação teórica para que outras pessoas aprendam a Física. São inseridas nos cursos em unidades com duração de um semestre e cada oficina aborda um tema bem específico, como Mecânica Clássica, Termodinâmica, etc. A inserção destas disciplinas visa estimular a capacidade e a

criatividade dos alunos, enriquecer a formação profissional e lhes ensinar a serem professores mais preparados para lidar criativamente com a profissão.

A entrevista sugere algumas reflexões iniciais, a serem reforçadas ou não com as próximas entrevistas, ao modo das seguintes. A qualidade da formação pedagógica dos professores parece ser um diferencial para a integração curricular. A integração curricular é compreendida em conexão tanto com a futura profissão, quanto com a pesquisa científica. A integração curricular envolve mudanças mais profundas na forma de entender o processo formativo da licenciatura. A riqueza das falas dos professores entrevistados chama a atenção, seja pela concepção de formação de professores, seja pelo engajamento profissional e até político por eles manifestado.

Para a continuidade deste projeto, são possíveis as seguintes categorias de análise da integração curricular avançada: formação acadêmica, experiência profissional, articulação, aplicação, perspectiva do outro, coletivo, liberdade, vontade política, cultura, administração, verticalização e instituição. As próximas entrevistas reforçarão ou não, mas por certo ampliarão, as reflexões aqui apenas começadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alderete, N J Alves. (2014). Perfil do Egresso das Licenciaturas em Física dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: *Salão De Iniciação Científica Da Pucrs. Anais do XIV Salão de Iniciação Científica*. Porto Alegre: Edipucrs. Disponível em: http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/SIC/xv/assets/53419_73543.pdf. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

Assis, M C de (2013). *Licenciaturas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: implantação e desafios*. Dissertação de mestrado em Educação. Porto Alegre: UFRGS.

Bernstein, Basil. (2015). *Class, Codes and Control: Towards a Theory of Educational Transmission*. Vol III. Disponível em: https://www.academia.edu/7904190/On_the_Curriculum_-_Basil_Bernstein. Acesso em: 29 de julho de 2015.

Brasil. *Lei 11.892/2008 - Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências*. Distrito Federal.

Flach, Â. (2012). Os cursos de formação inicial de professores no Instituto Federal do Rio Grande do Sul: algumas considerações iniciais. *Anais da IX Reunião da ANPED Sul*. Caxias do Sul: UCS. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2150/594>. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.

Gatti, B & Nunes, M M R (Orgs.). (2009). *Formação de professores para o Ensino Fundamental: estudo de currículos das Licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas*. Coleção Textos FCC. Vol. 29. São Paulo: Fundação Carlos Chagas.

Lamb, M; Welter, GH & Marchezan, A. (2014). A formação de professores e os currículos das licenciaturas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *Anais da X*

Reunião da ANPED SUL. Florianópolis: UDESC. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1070-0.pdf. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

Lessard-Hébert, M ; Goyette, G & Boutin, G. (2005). *Investigação qualitativa. Fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Lima, Fernanda Bartoly Gonçalves de; Silva, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. (2011). *As licenciaturas nos institutos federais: concepções e pressupostos*. Disponível em: www.cepel.ueg.br/anais/ivedipe/pdfs/didatica/co/40-164-2-SP.pdf. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

Meneses, M Silva de. (2015). O perfil das licenciaturas do IFPR sob o olhar crítico de seus acadêmicos que cursam uma segunda licenciatura. *IF-Sophia - Revista Eletrônica de Investigação Filosófica, Científica e Tecnológica*, ano I, vol. I, n. 4, 2015, 76-95. Disponível em: http://media.wix.com/ugd/b2a6f0_366d228f12c64ed1ab73822d48424573.pdf. Acesso em: 18 de setembro 2015.

Nonenmacher, S E.B.; Del Pino, J C & Araujo, M C Pansera de. (2011). Os cursos de licenciatura nos Institutos Federais da Região Sul do Brasil. *Anais do VIII ENPEC - Encontro Nacional de Educação em Ciências e I CIEC - Encuentro Iberoamericano de Enseñanza de las Ciencias*. Rio de Janeiro: UFRJ/ABRAPEC. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0219-1.pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

Saviani, D. (2008). *A Pedagogia no Brasil: História e Teoria*. Campinas: Autores Associados.

SETEC/MEC. (2010). *Um novo modelo em educação profissional e tecnológica. Concepções e diretrizes*. Brasília: MEC.

Ruiz, A. I.; Ramos, M. N. & Hingel, M . (2007). *Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Brasília: MEC/CNE/CEB. Disponível em: portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf. Acesso em: 21/09/2015.