



4121 - Trabalho Completo - XXIV Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste - Reunião Científica Regional da ANPEd (2018)
GT09 - Trabalho e Educação

ECOS SOBRE CURRÍCULO E FORMAÇÃO DOCENTE NOS CURSOS DE LICENCIATURAS EM QUÍMICA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DO NORDESTE

Olivia Morais de Medeiros Neta - UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ulisséia Ávila Pereira - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Maria das Graças Baracho - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Agência e/ou Instituição Financiadora: CNPq

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), como *locus* de formação de professores, têm como uma das atribuições: oferecer formação de professores para a Educação Básica, prioritariamente, nas áreas de Ciências e Matemática, as quais apresentam escassez de professores no Brasil. Neste sentido, objetivamos analisar os ecos dos docentes e estudantes das Licenciaturas em Química dos IFs do Nordeste sobre currículo e formação docente. Para tanto, foram analisados documentos institucionais como os Projetos Pedagógicos dos Cursos e os Projetos Políticos Pedagógicos dos IFs, bem como aplicado questionários com questões fechadas e abertas com docentes e estudantes das Licenciaturas dos IFs do Nordeste. Pelas análises, consideramos que: a) apesar de o tempo de trabalho como docente nos IFs ser bem menor em relação à experiências em outras instituições de ensino, consideramos que há uma experiência acumulada por tempo de trabalho que possibilita apreender, com mais rapidez, a cultura de uma instituição de educação profissional; b) 94% dos docentes que atribuíram alta importância ao currículo integrado, contraditoriamente, privilegiaram também as necessidades requeridas pelo mercado de trabalho.

ECOS SOBRE CURRÍCULO E FORMAÇÃO DOCENTE NOS CURSOS DE LICENCIATURAS EM QUÍMICA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DO NORDESTE

1. Introdução

Os Cursos de Licenciatura ofertados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) amparados pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, se propõem de acordo com o inciso VI, alínea b, a 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.” (BRASIL, 2018). Nesse sentido, os IFs como *locus* de formação de professores têm como uma das atribuições: oferecer formação de professores para a Educação Básica, prioritariamente, nas áreas de Ciências e Matemática.

Diante do exposto, foi realizada uma pesquisa na qual analisamos nos Cursos de Licenciatura em Letras, em Matemática, em Química e em Geografia em funcionamento nos IFs da região Nordeste, as concepções de educação, de trabalho, de ciência, de tecnologia e de cultura que fundamentam seus currículos e os conhecimentos que os integram, considerando a habilitação dos futuros docentes para atuar no Ensino Médio Integrado, na perspectiva da formação humana integral. Essa pesquisa abrangeu o IFAL, IFBA, IFCE, IFMA, IFPB, IF Sertão Pernambucano, IFPI, IFRN e IFSE e nos remeteu à seguinte indagação: o que dizem docentes e estudantes das Licenciaturas desses Institutos sobre currículo e formação docente?

Salientamos que, em decorrência, da dimensão dessa pesquisa, optamos por enfatizar neste artigo, os dados obtidos relativos à oferta dos Cursos de Licenciatura em Química dos referidos Institutos, uma vez que constatamos, em termos quantitativos, disparidades no que diz respeito à essa oferta.

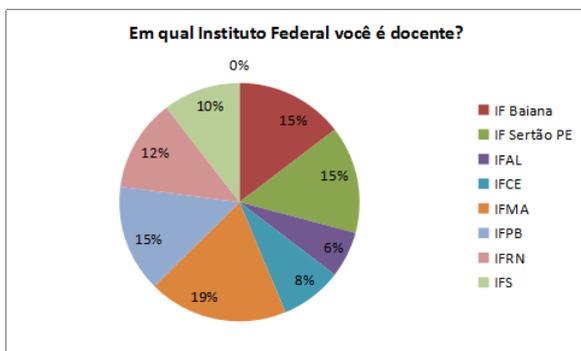
A pesquisa foi realizada entre os anos de 2013 e 2016. Foram analisados documentos institucionais como os Projetos Pedagógicos dos Cursos e os Projetos Políticos Pedagógicos dos IFs, bem como aplicado questionários com questões fechadas e abertas com docentes e estudantes das Licenciaturas dos IFs do Nordeste. *Pari passu*, objetivamos analisar os ecos dos docentes e estudantes das Licenciaturas em Química dos IFs do Nordeste sobre currículo e formação docente.

2. Desenvolvimento

Orientados pela indagação o que dizem docentes e estudantes das Licenciaturas em Química dos IFs sobre currículo e formação docente.

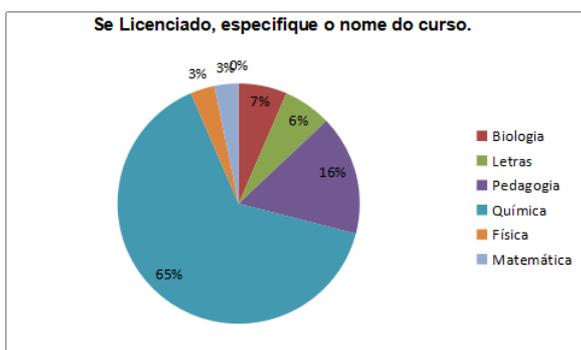
A Licenciatura em Química até o ano de aplicação dos questionários era ofertada em nove dos onze IFs do Nordeste, a saber: IF Baiano, IF Sertão Pernambucano, IFAL, IFCE, IFMA, IFPB, IFRN e IFS.

Salientamos, que obtivemos os seguintes dados em termos ao quantitativo de docentes que participaram da pesquisa: docentes do IFMA, com 19%, seguido pelos docentes do IF Baiano, IFPB e IF Sertão PE com 15% e os do IFRN, do IFCE, do IFS e do IFAL com um percentual abaixo de 15%.



Fonte: Elaboração própria.

Os respondentes afirmam que 65% são licenciados em Química, seguidos de 16% em Pedagogia, Biologia e Letras com 7% e 6% respectivamente. Os demais em Física e Matemática correspondendo a 3%. Observamos, portanto, que em sua maioria, os docentes estão concentrados na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, especificamente, em Química.



Fonte: Elaboração própria.

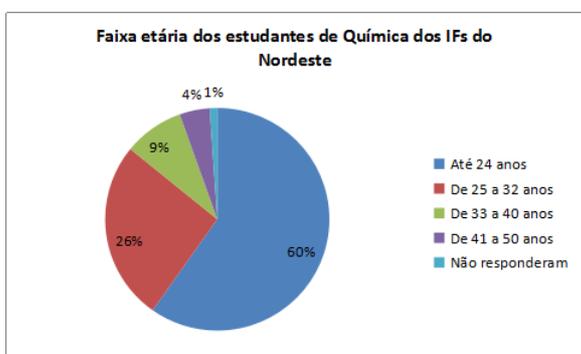
Dos professores que sinalizaram ter formação superior como Tecnólogo, 67% são formados em Química Industrial e os demais, 33%, em Tecnologia em Alimentos. Estes dados evidenciam o perfil de formação desses docentes no mesmo campo de conhecimento da Licenciatura em Química.

Em relação aos docentes que expressaram ter formação como Bacharel, os dados apontam que 36% destes concluíram o Curso de Química, 29% Química Industrial, 21% Engenharia Química, 7% Engenharia Ambiental e Psicologia, respectivamente. Os dados expressam que, em sua maioria, os docentes bacharéis, não diferentes dos docentes tecnólogos, possuem formação no mesmo campo de conhecimento da Licenciatura em Química.

Em relação ao tempo de atuação como docente, 38% possuem mais de 10 anos; 32% entre 5 e 10 anos e 30% até 5 anos. Quanto ao tempo de atuação dos docentes nos cursos de licenciatura nos Institutos pesquisados, 51% estão na faixa dos 5 anos, 25% entre 5 e 10 anos, 13% com menos de 1 ano e 1% com mais de 10 anos.

Comparando o tempo de docência dos docentes e o tempo de exercício nos IFs, percebemos uma diferença: há uma experiência acumulada por tempo de trabalho, no entanto o tempo de docência nos Institutos é menor. Inferimos, portanto, que tal fato se deve à nova institucionalidade da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica e o processo de expansão com a criação de novos cursos superiores e a abertura de concursos públicos para o cargo de docente.

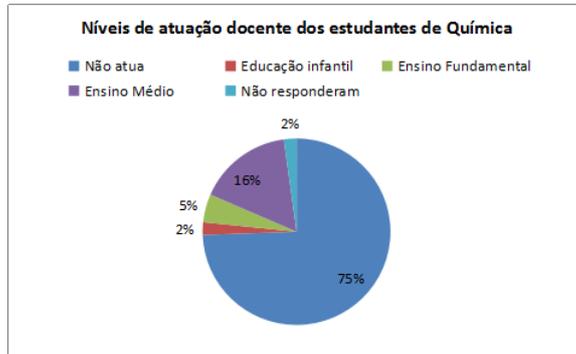
Por outro lado, dos estudantes dos cursos de Química dos IFs do Nordeste que participaram da pesquisa, 60% possuem até 24 anos, 26% estão na faixa etária de 25 a 32 anos, 9% entre 33 a 40 anos, 4% no intervalo de 41 a 50 anos e 1% não respondeu.



Fonte: Elaboração própria.

Verificamos, que 23% desses estudantes atuam na educação básica enquanto 75% não atuam como docente. Registramos também uma correspondência em termos percentuais de estudantes que não atuam como docente com a porcentagem de estudantes que estão no

primeiro curso superior, assim como correspondência com a faixa etária de até 24 anos.



Fonte: Elaboração própria.

Observamos, que a predominância da atuação desses estudantes no ensino médio totaliza 16%. Além disso, outro aspecto a ser destacado diz respeito à importância dessa atuação para determinadas localidades onde estão localizados os Institutos, uma vez que buscam assegurar oportunidades de formação docente em nível superior nas regiões economicamente menos dinâmicas.

Com relação às concepções de currículo, 94% dos docentes declararam que o currículo na perspectiva da formação integral, possui alta importância e 6% que essa concepção possui média importância. Ressaltamos, portanto, que, em sua maioria, os docentes consideram de extrema importância essa dimensão do currículo.

Quanto à concepção de currículo voltada à formação integral, esta também orienta os documentos oficiais dessas instituições, a exemplo, do Projeto Político-Pedagógico do IFRN elaborado no ano de 2012: "Em âmbito filosófico, a concepção institucional de formação técnica alicerça-se na teoria da Práxis. [...] a construção de um currículo para a educação profissional fundamentado em tal filosofia embasa-se na compreensão do ensino como uma totalidade concreta em movimento e no tratamento da organização curricular perspectivado nas dimensões teleológica, histórico-antropológica e metodológica. Tal embasamento implica: desenvolver o ensino técnico integrado ao ensino médio na perspectiva da visão unitária e dialética dos processos formativos escolares [...]" (IFRN, PPP, 2012, p. 97).

No que se refere ao currículo em uma visão sistêmica, 55% dos docentes avaliam como de alta importância, 34% como de média importância e 11% atribuíram pouca importância. Apesar da existência de um exíguo grupo que não considera importante essa dimensão do currículo, a maioria dos docentes concordam com a concepção de currículo na perspectiva sistêmica.

Enquanto isso, o currículo como transmissão da cultura clássica foi considerado por 42% dos docentes como de alta importância, por sua vez, 44% consideraram ser de média importância, 8% de pouca importância e 6% de nenhuma importância. Assim, constatamos que a concepção do currículo voltado para a transmissão da cultura clássica não é entendida como algo central na formação do licenciando.

Em relação às concepções de currículo que privilegiam as necessidades requeridas pelo mercado de trabalho e privilegiam os arranjos produtivos locais, respectivamente, 63% dos docentes avaliaram como de alta importância, 29% consideraram de média importância e 8% atribuíram pouca importância enquanto 74% dos docentes consideraram de alta importância, 21% de média importância e 15% exígua importância. Por sua vez, quanto ao currículo do ponto de vista da formação integral, os estudantes atribuíram 78% de alta importância, 20% de média importância e 2% de baixa importância. Do ponto de vista do currículo na visão sistêmica, 65% dos estudantes consideraram o currículo como sendo de alta importância, 31% de média importância e 4% de baixa importância.

No item concepção do currículo voltada para a cultura clássica (formação geral), 36% dos estudantes consideraram esse currículo de alta importância, 41% de média e 23% de baixa importância e na perspectiva do mercado de trabalho 84% avaliaram como sendo de alta importância, 13% de média importância e 3% de pouca importância. E, do ponto de vista, da concepção de currículo para os arranjos produtivos locais, percebemos que 76% avaliaram como de alta valorização, 20% de média importância e 4% de pouca importância.

Pelo exposto, compreendemos que dentre essas concepções de currículo àquelas que apresentam maior predominância estão voltadas para o mercado de trabalho e para a formação integral na visão dos docentes e estudantes. Observamos, também uma associação entre a valorização das concepções de currículo voltado para o mercado de trabalho e para os arranjos produtivos locais. No entanto, acredita-se que os docentes ao considerar o termo mercado de trabalho como prioritário é por ser mais familiar para eles, embora têm-se a compreensão que o termo mundo do trabalho é mais amplo e envolve todas as transformações ocorridas no meio trabalhista com a expansão da economia mundial e das transformações informacionais das sociedades.

No que se refere à formação dos licenciandos no Instituto Federal, 14% dos docentes consideraram de muito alta ênfase, 40% de alta ênfase, 40% de média ênfase e 6% de pouca ênfase no que tange às competências requeridas pelo mercado de trabalho. Esses percentuais indicam que, a maioria dos docentes, consideraram ser relevante a garantia de uma formação que tenha como perspectiva o atendimento das competências requeridas pelo mercado de trabalho.

No que diz respeito à formação que atenda às necessidades dos sujeitos que cursam o ensino médio, 17% dos docentes registraram considerar de muito alta ênfase, 46% de alta ênfase, 31% de média ênfase e 6% de pouca ênfase. Os dados assinalam que, em sua maioria, os docentes atribuem grande importância a esse atendimento.

Na categoria formação do licenciado, 21% dos docentes avaliam a dimensão da integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura como sendo de muito alta ênfase, 33% de alta ênfase e 38% de média ênfase, totalizando nesses três níveis de avaliação 92%.

Ressaltamos, ainda que em relação à dimensão do atendimento às demandas dos arranjos produtivos locais, 73% dos docentes consideraram de muito alta ênfase, alta ênfase e média ênfase. Salientamos que o maior percentual nesses níveis de avaliação encontra-se em média ênfase.

Em se tratando dos conhecimentos necessários à participação social, política, econômica e cultural na sociedade na formação dos licenciados, 52% dos docentes avaliam como de muito alta e alta ênfase, enquanto 35% avaliaram de média ênfase. Convém destacar que 13% dos docentes atribuíram pouca ênfase a essa dimensão, aproximando neste caso, da avaliação relativa ao nível muito alta ênfase.

Já os estudantes, atribuíram às competências requeridas pelo mercado de trabalho 64% de alta ênfase, 28% de média e 8% de pouca

ênfase; para as necessidades dos sujeitos que cursam o ensino médio 70% de alta ênfase, 23% de média e 7% de baixa ênfase; a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura atingiu 69% de alta ênfase, 24% média e 7% de pouca ênfase; as demandas dos arranjos produtivos locais totalizaram um percentual de 58% de alta ênfase, 33% de média importância e 9% de pouca importância; os conhecimentos necessários à participação social, política, econômica e cultural na sociedade totalizaram 63% de alta ênfase, 25% de média e 12% de pouca ênfase.

Ademais, percebemos que nos conhecimentos/conteúdos relativos à educação básica presentes nos cursos de licenciatura desses Institutos, existe um equilíbrio sobre o grau de importância nas concepções, anteriormente, apresentadas.

3. Conclusões

Consideramos que a formação de professores em qualquer área do conhecimento, torna-se imprescindível para melhor atuação no desenvolvimento da prática educativa, como, por exemplo, o profissional que atua no ensino de Química, objeto desse estudo, deve ter uma formação que proporcione uma aprendizagem voltada à aquisição de saberes que possibilitem aos estudantes compreenderem as informações, a sua aplicabilidade, bem como refletir sobre o mundo e nele agir com autonomia, fazendo uso dos conhecimentos científicos e tecnológicos. (MOURA, 2008).

Diante das informações obtidas, tecemos algumas considerações, tais como: a) apesar de o tempo de trabalho como docente nos IFs ser bem menor em relação à experiências em outras instituições de ensino, consideramos que há uma experiência acumulada por tempo de trabalho que possibilita apreender, com mais rapidez, a cultura de uma instituição de educação profissional; b) 94% dos docentes que atribuíram alta importância ao currículo integrado, contraditoriamente, privilegiaram também as necessidades requeridas pelo mercado de trabalho, citamos Nóvoa (1992, p. 9), ao afirmar que: "Não há um ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores".

Nessa perspectiva, concordamos com esse autor, ou seja, "uma formação adequada do professor, em que oriente a necessidade de pensar essa formação alicerçada numa reflexão sobre a profissão docente, relacionando-a com o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional (NÓVOA, 1992, p. 9).

Diante do exposto, almejamos que os conhecimentos produzidos nesta pesquisa contribuam, de forma significativa para possibilitar aos docentes de Química desses Institutos reflexões e ações sobre sua prática como investigadores e produtores de conhecimentos.

4. Referências

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 6/11/2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB). **Plano de Desenvolvimento Institucional (2010-2014)**. IFPB Ed.: João Pessoa, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN). **Projeto político-pedagógico: uma construção coletiva**. IFRN Ed.: Natal, 2012.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Rev. Bras. da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília**, v. 1, n. 1, p. 8- 22, jun. 2008.

MOURA, D. H. A formação docente para a educação profissional tecnológica. **Rev. Bras. da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília**, v.1, n.1, p. 23-28, jun. 2008.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.