Prática docente e o ensino de Química: o "estado da arte" na rede pública de ensino médio em Ouricuri – PE e cidades circunvizinhas

Adelson Dias de Oliveira[1], Erismar Alencar Viana[2], Leidiane Siqueira Guimarães[2]

[1] Mestrando em Educação e Contemporaneidade – UNEB/BA; Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano – IF Sertão – PE. adelson.oliveira@ifsertao-pe.edu.br
[2] Estudantes de graduação - Licenciatura em Química - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano – IF Sertão – PE. erismar.alencar@hotmail.com; leidiane.guimaraes@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo apresenta os resultados oriundos da pesquisa sobre o "estado da arte" do ensino de Química na rede pública de ensino médio em Ouricuri e cidades circunvizinhas, realizada durante o último semestre de 2010 e os dois semestres do ano de 2011, com a interlocução dos alunos do curso de Licenciatura em Química ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano - IF Sertão – PE, *Campus Ouricuri*, sendo produto de Projeto Voluntário de Iniciação Científica – PIVIC. A ideia central do texto é apresentar reflexões acerca do ensino de Química desenvolvido nas escolas públicas e traçar um perfil do docente que leciona o componente curricular de Química nas escolas públicas de Ouricuri, em principio, com o iniciar da pesquisa caminhou-se para algumas cidades circunvizinhas que fazem parte da Região do Araripe. É um estudo qualitativo, utilizando-se do método descritivo analítico, orientado por observação direta em sala de aula e aplicação de entrevista semi-estruturada com os docentes, para o procedimento de análise utilizou-se de categorias comparativas, sendo que todo processo foi marcado por um levantamento bibliográfico. Como principal resultado pode-se perceber que não existe nas escolas pesquisadas docente que leciona o componente curricular Química que tenha formação específica, predominando a formação em Ciências Biológicas, dentre outras áreas de formação. Ao final o estudo direciona-nos a repensar a atuação com o componente, propondo a oferta da educação continuada para os docentes e aplicação de uma educação contextualizada como possíveis caminhos para melhor obter resultados com o ensino de Química na região estudada.

Palavras–chave: contextualização, docente, ensino, prática, química

1. INTRODUÇÃO

A evolução e promoção do conhecimento químico em escala mundial nestes últimos 50 anos têm incorporado novas abordagens objetivando a formação de futuros cientistas, e de cidadãos mais conscientes como também o desenvolvimento de conhecimentos aplicáveis ao sistema produtivo, industrial e agrícola.

O aprendizado de Química implica que os alunos compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico abrangente e integral e assim julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural e assim tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos. Esse aprendizado deve possibilitar ao aluno a compreensão do processo químico com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais sociais, políticas e econômicas. Assim as habilidades e competências que devem ser promovidas no ensino de Química e estar estreitamente, vinculados aos conteúdos a serem desenvolvidos devem ser concretizados a partir dos diferentes temas propostos para o estudo da Química.

Neste contexto vemos a ação docente com imensa responsabilidade e, ensinar Química, é um ato que representa muito mais que derramar conhecimentos sobre os alunos e esperar que de forma pura e simples aprenda-os, é inconcebível pensar numa aprendizagem eficiente com a simples emissão dos conteúdos.

O sucesso da aprendizagem está ligado tanto as metodologias desenvolvidas pelo professor como pela motivação e interesse dos alunos em estudar química. No entanto, a falta de professores graduados com formação específica nas áreas de exatas tem gerado situações aprendizagem

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

equivocadas em escolas públicas por todo Brasil. Conforme apresentado na em pesquisa publicada na Revista Nova Escola (2010), apenas 2% dos estudantes jovens do Brasil tem interesse em cursar pedagogia ou um curso de licenciatura, revelando que é cada vez menor o número de jovens disposto a seguir a carreira do magistério. E os baixos salários praticados constituem uma das principais causas apontadas para isto. Somado a este fato, dados do INEP dão conta de que se precisa de mais de 55 mil professores de Química na educação básica, mas que na década que precedeu o estudo, só saíram pouco mais de 13 mil professores graduados em licenciatura em Química das instituições de ensino superior (IES).

A evasão nos cursos de licenciatura nas universidades de todo o país é, por sua vez, excessivamente alta, e por vários fatores, que vão desde as repetências sucessivas nos primeiros anos, até a falta de recursos para os alunos se manterem, mesmo numa universidade pública. Um estudo realizado em 1997 pela Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, numa parceria entre o MEC e o Fórum de Pró-Reitores de Graduação (Forgrad) (SANTOS *et al*, 2009, p. 1131) apontou o curso de Licenciatura em Química como o de maior índice de evasão, dentre as licenciaturas (75% de evasão). Segundo que no mesmo estudo, apenas 13% dos profissionais que lecionam Química no Brasil são licenciados em Química.

Com intuito de minimizar o déficit de professores das áreas de ciências exatas e da natureza, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, têm oferecido cursos de licenciaturas em seus campi espalhados pelo país. Na cidade de Ouricuri – PE foi implantado o primeiro curso de Licenciatura em Química da região do Araripe no ano de 2010. A escolha do curso para a região vem atender a uma demanda recorrente e muito carente de profissionais especializados nas diversas áreas do conhecimento. Tomando por base levantamento empírico quanto à situação do ensino nas escolas públicas do Território do Araripe, vinculou-se a oferta de um curso que pudesse atender a uma das áreas apresentadas como deficitárias, o Ensino de Química. Portanto, os efeitos desta implantação deverão ser sentidos em curto prazo, considerando que a primeira turma tem previsão para conclusão no ano de 2014.

O curso foi implantado a partir de informações de senso comum e provocações oriundas das discussões realizadas em sala de aula, particularmente quanto à prática pedagógica e a didática desenvolvida pelos docentes que assumem o ensino de Química nas escolas públicas da região, é que se fez necessário realizar estudo inicial sobre o "estado da arte" do ensino de Química nas escolas públicas de ensino médio do município de Ouricuri e cidades circunvizinhas. Elemento esse considerado como chave, em que o texto propõe apresentar os resultados obtidos e construir entendimentos para dimensionamento de novas práticas no ensino de Química.

O objetivo da pesquisa trilhou pelo fazer de um estudo para melhor conhecer a região bem como destacar as dificuldades e carências, almejando incentivar a formação continuada para os professores que lecionam Química, mas que não são formados nesta área.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo perpassou pelas discussões da pesquisa qualitativa, utilizando-se de entrevistas semi-estruturadas aos professores das escolas de ensino médio e último ano do ensino fundamental, especificamente os que atuam com o componente curricular de química, contou ainda com observações indiretas do fazer docente, realizadas ao longo do período compreendido entre 2010 e 2011, elemento esse que será aprofundado no item 3 que trata dos resultados e discussões.

Compreendendo que a educação modificou-se significativamente no âmbito de sua concepção e oferta exigindo desta forma que sejam ofertadas condições para que os estudantes possam ingressar e ter condição de compreender o significado das mudanças no cotidiano, sendo estas de cunho tecnológico, científico, social e econômico.

O ensino das Ciências (Biologia, Física, Química) ocupa neste sentido espaço importante para a intervenção no campo da atuação prática na sociedade, sendo que se faz necessário para a constituição deste espaço a formação pedagógica e a prática atrelada a vivencia cotidiana e a realidade dos alunos, em especial na região semiárida, porém ainda existe uma distância entre o que é ensinado nas escolas e a vivência prática relacionada ao cotidiano, por que "as práticas educativas desenvolvidas no

semiárido são, na sua maioria, fragmentadas e descontextualizadas voltadas para a reprodução de conhecimentos e saberes impostos [...]" (LIMA & OLIVEIRA, p. 178 – 179, 2010).

Atualmente várias tendências de investigação têm permeado a área de ensino de Química em oposição ao ensino tradicional (aprendizagem por descoberta, abordagens construtivistas, ensino para formar o cidadão e abordagem histórico-cultural), contribuindo para a melhoria da formação docente e do ensino de Química.

Portanto tratar do ensino de Química num país como o Brasil, de dimensões continentais, leva-nos a adotar diferentes abordagens, uma delas seria a descrição das diversas realidades encontradas nas escolas brasileiras, permitindo que o ensino de química faça-se presente. Estaríamos, portanto, falando do ensino vivido em instituições públicas e privado, distribuído ao longo de uma enorme rede educacional, que possui cerca de 6,5 milhões de alunos matriculados somente no ensino médio; alunos que necessariamente entrarão em contato com o ensino de Química em alguma fase de sua vida acadêmica, sem desconsiderar nesse contexto os cursos superiores de Química e aqueles ligados às ciências exatas, nos quais também se vive o ensino da Química (BEJARANO & CARVALHO, 2000).

A realidade do ensino brasileiro leva-nos a perceber que existe um déficit enorme relacionado ao ensino específico da Química para os estudantes do Ensino Médio e Ciências para alunos dos últimos anos do Ensino Fundamental, esta realidade constitui-se de uma série de nuances que caracterizam o docente desta área. O docente que leciona o componente em tela ainda tende a ser aquele formado em ciências biológicas ou da área de exatas, direcionando-nos o olhar para as necessidades específicas do fortalecimento e ampliação da formação de docentes licenciados, este aspecto nos remete ao que diz Chassot:

> A situação da Química ainda está em análise, produções cientificas na área, nesse sentido, verificamos o quanto é fundamental a educação continuada. E é nesse contexto que pretendemos dá significado ao trabalho que agora desenvolvemos, calcado na nossa própria experiência de anos como formador de professores e professoras tanto na fase inicial como colaborador da formação continuada, onde já ministramos várias disciplinas, ligadas à educação e à Química. (2006, p. 127 *apud* CIRIACO, 2011, p. 13).

Observa-se neste caso, que é emergente uma mudança pragmática na forma como a educação, especificamente ao ensino da Química ocorre e quais condições reais são aplicadas e direcionadas aos estudantes, é necessário constituir uma prática pedagógica diferenciada e embasada no contexto social e cultural evidencia uma das principais mudanças necessárias para este componente curricular e por consequência no sentido e na forma como esta vem ocorrendo, para tanto não restringindo a formação do educador apenas ao ensino de graduação, garantindo-lhes o direito da formação continuada que integra o sujeito docente as novas práticas e realidades implicadas no seu fazer pedagógico.

O ritmo acelerado da globalização, cuja realidade econômico-tecnológica imprime profundas transformações, exige a integração do aluno à sociedade, portanto a escola tem papel fundamental neste processo. Dessa maneira, cabe aos educadores, viabilizar mecanismos para o atendimento a essas novas perspectivas e um ensino de qualidade tem se tornado desejo generalizado da sociedade, que aspira por ver seus jovens aptos a enfrentar os desafios do novo milênio. Mas, o exercício profissional ou de uma profissão está no imaginário das pessoas, forjado em situações de vivência e em interação com algum profissional. Destaca-se nesse particular a figura do professor, mais especificamente da professora ou da primeira professora.

É da formação cultural das pessoas a ideia do que seja um professor, sua forma de agir e de se relacionar num processo intencional de ensinar algo a alguém. Dizemos, então, que o conceito ou ideia de professor, do profissional professor, está profundamente enraizado na vivência cultural de cada pessoa, mas, ao mesmo tempo, dizemos que esse é um conceito do cotidiano, portanto um conceito que está distante do que se espera de um profissional encarregado da inserção cultural de cada indivíduo na sociedade contemporânea. Na formação específica para o magistério esse conceito não está conseguindo alcançar novos níveis (MALDANER, 2006).

Ressalta-se todas as incursões culturais que permeiam o fazer docente desses profissionais, considerando que é crescente o número de alunos que adentram as escolas públicas, sendo confrontados ainda com inúmeras inserções de profissionais das mais diversas áreas para assumir a sala de aula, sem considerar nesse sentido sua formação e o direcionamento com o que se propõe o ensino. A realidade apresentada, presente nas escolas públicas de cidades do interior desvelam uma das principais problemáticas do ensino das áreas especificas ressaltando-se, nesse caso, o ensino da Química.

Para alcançar resultados diferenciados e possibilitar o entendimento de forma a melhorar a atuação docente é que são realizados estudos e pesquisas que identificam e apontam as principais deficiências e avanços na área, esta realidade tem sido constante e avançam a partir da década de 90 e busca principalmente o enfoque das atividades práticas, da utilização do material didático e quais produções cientificas e tecnológicas embasam a atuação do profissional deste campo, elementos que são evidenciados nas seções que seguem.

Ponderando toda a especificidade da região e a constituição de informações que possibilitassem a interpretação das informações obtidas, traçou-se o seguinte trajeto metodológico: A pesquisa tem caráter descritivo, sendo esta qualitativa, inferindo análises e compreensões acerca do ensino da química nas escolas públicas de Ensino Médio do município de Ouricuri e cidades circunvizinhas. A mesma dá voz às inquietações surgidas a partir de observações realizadas pelos estudantes de licenciatura em Química no primeiro semestre do curso, componente curricular de prática pedagógica, sendo sequenciada com a aplicação de entrevistas com docentes e análise da estrutura das escolas.

O trabalho foi realizado na região de Ouricuri, Bodocó, Granito, Santa Cruz e Parnamirim, assim a pesquisa inicio-se como um levantamento de dados pelos alunos do curso de licenciatura em química do IF Sertão-PE. Realizou-se entrevistas com professores que lecionam o componente curricular de química nas escolas estaduais e ciências em escolas municipais da região em estudo, após as entrevistas coletadas foi realizado um levantamento do perfil do professor de química das localidades e assim deu-se inicio a produção de artigos pelos estudantes do curso de licenciatura, após a produção de todos os artigos do Programa Institucional de Iniciação Científica - PIVIC, de posse dos dados expressos, iniciou o processo de categorização e análise dos dados informados.

Para se constituir os dados apresentados foram entrevistados 16 professores que lecionam Química nas cidades já referendadas, que fazem parte da Região do Araripe, durante o último semestre de 2010 e primeiro e segundo semestre do ano de 2011. Além do contato direto com os docentes, buscou-se também dados sistematizados a partir do trabalho realizado pela 9ª Gerência Regional de Educação localizada na cidade de Araripina, distante em média 60 Km da cidade de Ouricuri/PE

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, no qual o foco principal foi conhecer o perfil do professor que leciona Química e consequentemente quais os problemas que ele encontra na prática pedagógica e ainda identificar e compreender as relações interpessoais no ambiente escolar; envolvendo professores, alunos e família dos alunos.

As entrevistas foram concedidas pelos docentes que lecionam Química no ensino médio e ciências nos últimos anos do ensino fundamental das escolas municipais e estaduais da região de Ouricuri e cidades vizinhas ao todo foram coletados dados de 11 escolas públicas e foram entrevistados 16 professores.

Os dados levantados caminharam para a construção de um perfil do docente e suas necessidades especificas, bem como as particularidades do fazer pedagógico. Considera-se neste sentido que,

> a pesquisa qualitativa explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente. O dado é frequentemente verbal e é coletado pela observação, descrição [...] a pesquisa quantitativa, por outro lado, explora as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos e faz uso da mensuração e estatísticas. (MOREIRA & CALEFFE, 2006, p. 73)

Insere-se neste sentido a presença da realização de um levantamento bibliográfico no qual embasou a construção conceitual e a identificação das diversas formas e práticas pedagógicas do docente de química.

A análise dos dados ocorreu mediante a sistematização e categorização das informações, cruzando-se as diversas informações e traçando a linha pedagógica e o perfil do docente da área de química.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a obtenção dos dados a partir das entrevistas e observações realizadas junto aos sujeitos da pesquisa e realizada a análise por intermédio da categorização, são inferidas as reflexões que seguem.

Segundo a Unidade de Gestão em Rede e a Unidade de Desenvolvimento Educacional da 9ª Gerência Regional de Educação – Araripina, atualmente a região do Araripe conta com 33 unidades escolares de Ensino Médio distribuídas nas 9 cidades que compõem o Território. Neste cenário todos ou a maioria dos docentes que assumem o componente curricular de Química possuem graduação em Ciências Biológicas, dados esses que foram ratificados com a sistematização das entrevistas realizadas nas escolas supracitadas.

De acordo com o cenário apresentado evidencia-se a existência de professores que atuam em sala de aula há mais de oito anos e trabalham com ensino fundamental e ensino médio. Para melhor compreensão distribuímos os resultados no desenho que segue:

- ✓ Oito docentes possuem formação em Ciências Biológicas - metade entrevistados;
- ✓ Quatro professores são formados em agronomia;
- ✓ Um docente possui graduação em matemática;
- ✓ Três dos docentes entrevistados possue licenciatura em educação física.

Quando questionados sobre cursos de atualização ou de pós-graduação – *lato e stricto sensu* – percebeu-se que existe uma estagnação no processo de formação continuada. É revelado que a busca pelo aprimoramento dos conhecimentos por meios acadêmicos atingem uma média de 50% dos docentes ouvidos, sendo que esse dado representa uma lacuna que merece um olhar mais aguçado e seja investido nesses processos, acredita-se que o crescimento vertical na linha da formação continuada não é primordial ou não são percebidos os investimentos, reforçando ainda mais a necessidade de se constituir espaços de formação para esses profissionais, uma vez que dos entrevistados:

- ✓ Oito professores são apenas graduados;
- ✓ Cinco possuem especializações em meio ambiente e,
- ✓ Três fizeram pós-graduação na área de Biologia.

Observando os dados, destaca-se que os professores apesar de lecionar química e serem formados em outras áreas eles não possuem nenhuma especialização na área de Química. Consideram que este fato deve-se a falta de oportunidades e a não existência de cursos que possibilitem a acesso a formação continuada na cidade ou na região.

Ainda nesse sentido, quando questionados sobre a área de atuação os entrevistados consideram que atuam na área de Química apenas por ter sido a única opção que os apresentaram e dessa forma acabaram por se acostumar com o que fazem, todavia apresentam que por conta da prática e do costume expressam também o gostar da área de Química.

É expressiva a necessidade de formação continuada, bem como da estruturação de laboratórios e/ou formação para utilização e montagem de ambientes de experimentação no ambiente escolar. Ao ser questionado sobre as dificuldades aparentes no ensino da Química que esses vivenciam, deixam evidente que o maior entrave tem aproximação com o uso indiscriminado do livro didático com suporte para o ensino e algumas experiências desenvolvidas com aquilo que está ao seu alcance. A luz das informações apresentadas é válido afirmar que,

> É preciso pensar a formação docente (inicial e continuada) como momentos de um processo contínuo de construção de uma prática docente qualificada e

> de afirmação da identidade, da profissionalidade e da profissionalização do professor. (BRASIL, 2005)

Observando ainda os dados resultantes das observações e entrevistas é salutar evidenciar que os profissionais apresentam que suas principais dificuldades estão implicadas no fazer pedagógico, na didática utilizada para realizar o processo de interação do conhecimento e a aproximação com os interesses dos alunos ao ensino de Química, como bem afirma a professora Rosangela Ferreira, Escola Estadual São Sebastião no ano de 2011, "as dificuldades que eu já tive na minha prática pedagógica, foi de dar aulas interessantes, que chamasse a atenção do aluno..." É importante analisar nesse aspecto que são necessários desdobramentos distintos e constantes para possibilitar a atuação numa área na qual se aprofundou durante sua formação inicial e não existe a presença da formação continuada.

Ao longo do trabalho de pesquisa realizado foi oportunizado perceber ainda a relação construída entre os docentes e seus alunos ao longo do processo de ensino. Pelos depoimentos apresentados é constante a prática da exposição do conteúdo como única e exclusiva função do docente, estabelecendo assim a transferência o desencadeador das práticas usualmente aplicadas no cotidiano e no fazer pedagógico. Justifica-se que o fato de não existirem laboratórios, segundo os docentes, com a condição adequada ao uso e também por na sua maioria não ter a habilidade necessária para a otimização das práticas, a ação é limitada ao fazer entre as quatro paredes da sala de aula.

Considerando que a indisciplina e o desinteresse por parte dos alunos com o compromisso de estudar também ser destaque entre os docentes, é possível inferir, à luz das informações elencadas no parágrafo anterior que é necessário rever a forma e a intencionalidade com a qual as práticas vêm sendo desenvolvidas e principalmente considerar nesse bojo o aspecto das relações pessoais e interpessoais necessárias para o bom desenvolvimento das ações pedagógicas e a motivação e assimilação do conhecimento pelo público a que se destina o ensino – os alunos.

No processo de desenvolvimento do estudo, foi iniciado o trabalho com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, do IF Sertão-PE, no qual o intuito é propiciar aos estudantes de licenciatura o contato com o fazer pedagógico em sala de aula ainda no seu processo de formação. A ação do PIBID contemplou na cidade Ouricuri a atuação em escolas nas quais foram desenvolvidas as entrevistas e as análises para o projeto de pesquisa, especificamente na Escola Estadual Dom Idílio José Soares e Escola Estadual São Sebastião. Dialogando, tanto com os alunos, docentes e bolsistas, estes expressam o quão tem sido significativa a experiência e como a presença dos bolsistas conseguiu despertar a motivação e o interesse pelo ensino da Química.

O destaque para a mudança ocorre especialmente no sentido de poder contar com pessoas que estão lidando diretamente com os conteúdos específicos da Química, bem como da utilização e/ou ativação de laboratórios que não estavam sendo utilizados. A ação do PIBID no ambiente escolar permite inferir e retomar o porque é importante o incentivo a qualificação profissional e pertinente a existência de profissionais que lidam diretamente com a área de estudo ou ensino a que se propõe assumir, todavia ressalta-se a necessidade de promoção da formação continuada, com oferta de cursos *lato e stricto senso* para os docentes que atualmente assumem a sala de aula com componentes curriculares específicos e estes não possuem o requisito mínimo para a realização da atividade: a formação na área.

6. CONCLUSÕES

Com a análise prévia das observações e entrevistas realizadas pode-se afirmar que 100% dos docentes que atuam com o componente curricular de química não possuem graduação na área específica. São em sua maioria graduados em biologia ou matemática, todavia desde o término da graduação vem lecionando o componente de química.

Quanto ao fazer pedagógico, este centra-se na utilização do livro didático como suporte para lecionar, não se utilizando de outros elementos complementares para o desenvolvimento integral do conhecimento do educando.

Existe muita fragilidade quanto ao relacionamento do conteúdo teórico com o prático; sem utilização de práticas laboratoriais, bem como da sinalização da evidência da química no cotidiano do aluno.

A partir dos dados coletados é possível desenvolver uma visão do perfil do professor na região de Ouricuri - PE e cidades vizinhas; como é o ambiente escolar, quais são os aspectos educacionais que envolvem o meio e quais as principais limitações e dificuldades que os docentes encontram.

É necessário fazer uma junção da teoria a prática relacionando o que é estudado com a vida cotidiana, considerando que, "saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria construção" FREIRE (1996, p.10).

É necessário compreender a Química de forma contextualizada. É preciso relacionar a Química com o cotidiano e de acordo com a realidade vivenciada pelos alunos para que assim possa ser um educador e não apenas um professor que repete as mesmas coisas que estão no livro e nem ao menos tenta inovar na sua prática e didática de ensino. Assim como afirma a professora PEREIRA: "*Na minha metodologia utilizo o quadro, os livros e faço as práticas que existem nos livros no laboratório de ciências da escola, essa é aula que eles mais gostam, mais interagem*".

É preciso que o professor possa sempre estar disposto a inovar em sua prática de ensino. A busca de conhecimentos deve ser sempre contínua, porque o profissional da educação deve ser capaz de propor novas ideias para o aperfeiçoamento da prática educativa. Esses fatores constroem ferramentas importantes não só para a detenção de conhecimento, mas também para o desenvolvimento de novas habilidades.

Enfim pode se conhecer a sociedade, e a realidade da região, o professor de Química deve procurar implantar no sistema educacional, assuntos que façam parte da região que esta trabalhando para que os educandos possam entender melhor, sendo que o professor não pode só passar conhecimentos. Desta forma, o educador tem que ser um facilitador interagindo com os educandos para o seu crescimento individual e coletivo durante os estudos e perante a sociedade.

É salutar destacar mais uma vez que o perfil apresentado no estado da arte do ensino de Química na região do Araripe, não difere das demais realidades das regiões e territórios do Sertão Pernambucano e/ou Região Nordeste do país, carecendo nesse sentindo muita atenção no intuito da construção de estratégias significativas que considerem as diferenças regionais, locais e globais e possibilitem dessa maneira a oferta de ensino significativo e de qualidade para essa parcela da população que historicamente vem sendo estigmatizada.

AGRADECIMENTOS

Os resultados aqui apresentados não seriam possíveis sem a valiosa contribuição dos professores e gestores das escolas estudadas que disponibilizaram seu tempo para atender as indagações feitas pelos graduandos em Licenciatura em Química, pelas portas abertas e o tempo disponibilizado nossos agradecimentos. Também aos alunos do I, II, III período do curso de Licenciatura em Química dos anos 2010 e 2011, por disponibilizar os trabalhos de relatório e entrevistas realizadas ao longo da componente curricular de Pratica Pedagógica. Enfim agradecer ao professor Arthur Alcântara e Ana Karine Vasconcelos pela contribuição na idealização e execução do estudo e todos os envolvidos na execução do trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC/SEB/DEP/COPFOR. **Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica: orientações gerais. 2005**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livrodarede.pdf> (Acesso em: 2 julho 2006)

CIRIACO, Maria das Graças Silva. **Prática Pedagógica de Professores de Química: interfaces entre a formação inicial e continuada**. Disponível em:http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/dissertacao/2010/graca_ciriaco.pdf. Acesso em: 28 de fevereiro de 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. – São Paulo: Atlas , 2002.

FREIRE , Paulo . **Pedagogia da autonomia** : Saberes necessários à prática educativa / 41° reimpressão. São Paulo : Paz e Terra , 1996.

LIMA, Elmo de S., OLIVEIRA, Adelson Dias de. **As contribuições da pesquisa em educação para a produção de conhecimentos no semiárido**. In: Semiárido Piauiense Educação e Contexto.1 ed.Campina Grande : Triunfal Gráfica e Editora, 2010, v.I, p. 173-190.

MALDANER, O A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química.** Editora Unijuí. Rio Grande do Sul, 2006.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

REVISTA NOVA ESCOLA. **Ser professor: uma escolha de poucos**. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/carreira/ser-professor-escolha poucos-docencia-atratividade-carreira-vestibular-pedagogialicenciatura528911.shtml. Acesso em 16. 05.2012.

SANTOS, Leonardo da Cunha. *et al.* **Investigação de pertinência para uma proposta para promover a permanência dos alunos no curso de física.** X Salão de Iniciação Científica da PUCRS. Disponível em: http://www.pucrs.br/edipucrs/XSalaoIC/Ciencias_Exatas_e_da_Terra/Fisica/70477-LEONARDODACUNHASANTOS.pdf. Acesso em 01.07.2012.