

ENSINO DE QUÍMICA: CURRÍCULO, DIFERENÇAS CULTURAIS E SABERES E PRÁTICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.

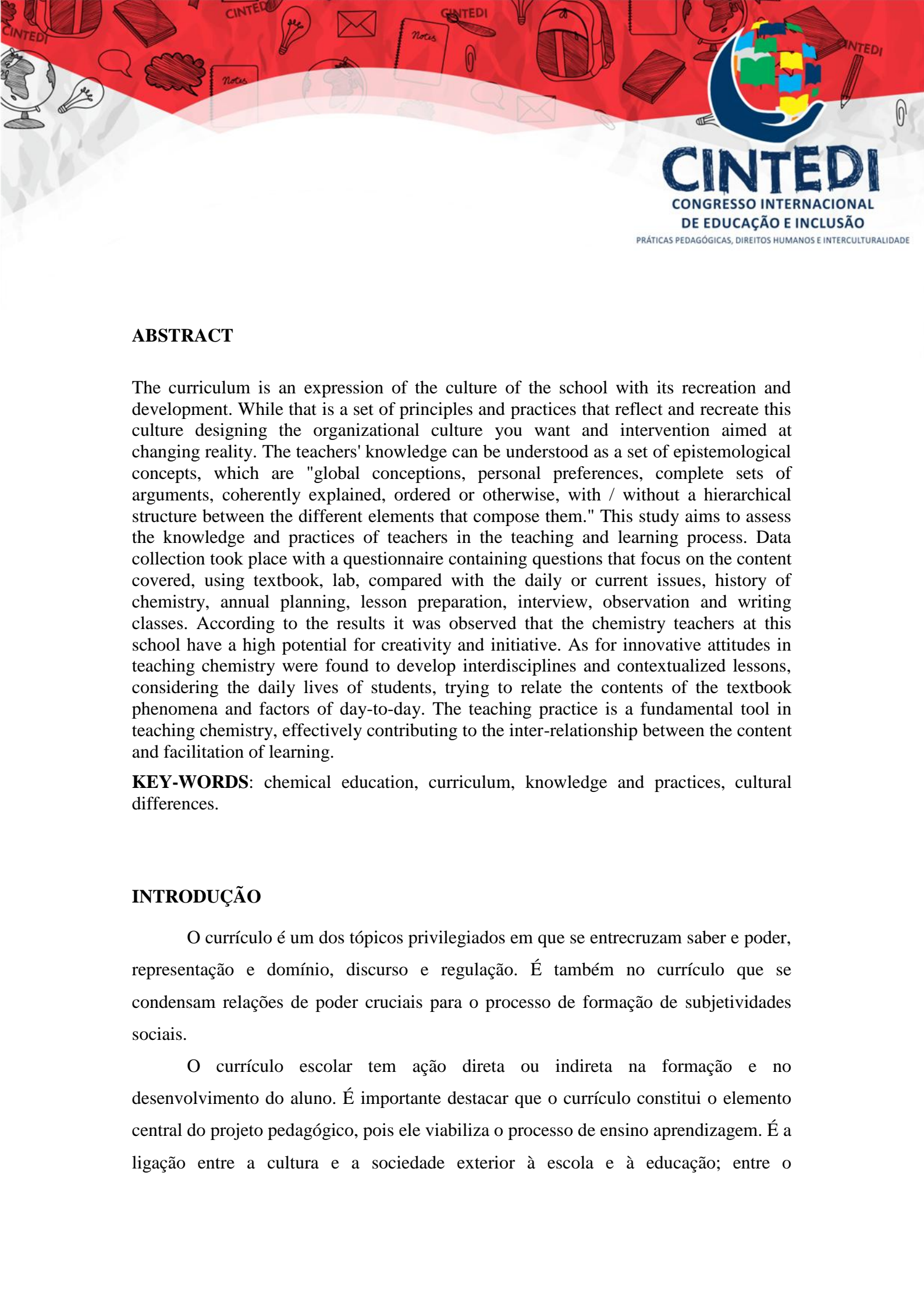
MENDONÇA, Ana Maria Gonçalves Duarte
Universidade Federal de Campina Grande.
E-mail: ana.duartermendonca@gmail.com

PEREIRA, Darling de Lira
Universidade Federal da Paraíba
E-mail: darli_lira@yahoo.com.br

RESUMO

O currículo é a expressão da cultura da escola com a sua recriação e desenvolvimento. Ao mesmo tempo em que é um conjunto de princípios e práticas que reflete e recria esta cultura projetando a cultura organizacional que se deseja visando à intervenção e transformação da realidade. O conhecimento dos professores pode ser compreendido como um conjunto de concepções epistemológicas, que são “concepções globais, preferências pessoais, conjuntos completos de argumentações, coerentemente explicitadas, ordenadas ou não, com/sem uma estrutura hierarquizada entre os diferentes elementos que as compõem“. Este estudo tem como objetivo principal avaliar os saberes e práticas de professores no processo de ensino e aprendizagem. O levantamento de dados ocorreu com aplicação de questionário contendo perguntas que enfocam os conteúdos abordados, utilização do livro didático, do laboratório, relação com o cotidiano ou temas atuais, a história da Química, o planejamento anual, a preparação das aulas, entrevista, observação e gravação de aulas. De acordo com os resultados observou-se que os professores de química desta escola possuem um elevado potencial de criatividade e iniciativa. Quanto a posturas inovadoras no ensino de química verificou-se que desenvolvem aulas interdisciplinas e contextualizadas, considerando o cotidiano dos alunos, buscando relacionar os conteúdos do livro didático a fenômenos e fatores do dia-a-dia. A prática docente é uma ferramenta fundamental no ensino de química, contribuindo efetivamente para a inter-relação entre os conteúdos e para facilitação da aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: ensino de química; currículo, saberes e práticas; diferenças culturais.



ABSTRACT

The curriculum is an expression of the culture of the school with its recreation and development. While that is a set of principles and practices that reflect and recreate this culture designing the organizational culture you want and intervention aimed at changing reality. The teachers' knowledge can be understood as a set of epistemological concepts, which are "global conceptions, personal preferences, complete sets of arguments, coherently explained, ordered or otherwise, with / without a hierarchical structure between the different elements that compose them." This study aims to assess the knowledge and practices of teachers in the teaching and learning process. Data collection took place with a questionnaire containing questions that focus on the content covered, using textbook, lab, compared with the daily or current issues, history of chemistry, annual planning, lesson preparation, interview, observation and writing classes. According to the results it was observed that the chemistry teachers at this school have a high potential for creativity and initiative. As for innovative attitudes in teaching chemistry were found to develop interdisciplines and contextualized lessons, considering the daily lives of students, trying to relate the contents of the textbook phenomena and factors of day-to-day. The teaching practice is a fundamental tool in teaching chemistry, effectively contributing to the inter-relationship between the content and facilitation of learning.

KEY-WORDS: chemical education, curriculum, knowledge and practices, cultural differences.

INTRODUÇÃO

O currículo é um dos tópicos privilegiados em que se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação. É também no currículo que se condensam relações de poder cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais.

O currículo escolar tem ação direta ou indireta na formação e no desenvolvimento do aluno. É importante destacar que o currículo constitui o elemento central do projeto pedagógico, pois ele viabiliza o processo de ensino aprendizagem. É a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação; entre o

conhecimento e cultura herdados e a aprendizagem dos alunos; entre a teoria (ideias, suposições e aspirações) e a prática possível, dadas determinadas situações. O currículo constitui o elemento nuclear do processo pedagógico, pois é ele quem viabiliza o processo de ensino e aprendizagem. Sua projeção define o que ensinar, para que ensinar, como ensinar e as formas de avaliação, em estreita colaboração com a didática.

De certo modo, o currículo é a expressão da cultura da escola com a sua recriação e desenvolvimento. Ao mesmo tempo em que é um conjunto de princípios e práticas que reflete e recria esta cultura projetando a cultura organizacional que se deseja visando à intervenção e transformação da realidade. Sendo assim, a finalidade do currículo abarca não somente a propagação desta cultura, mas a transformação social. Neste sentido fica claro que o currículo é mais que cronograma das disciplinas, mas um instrumento regado de inspirações ideológicas e políticas.

O Ensino Médio é um ensino tradicionalmente disciplinar, uma vez que as disciplinas escolares tendem a se aproximar das disciplinas acadêmicas em busca de status, recursos e território, delineando relações de poder e controle mais nítidas e constituindo padrões de estabilidade curricular. Assim, entender como a integração pode ser desenvolvida nesse nível de ensino depende da compreensão dos mecanismos de organização e de controle presentes nessa nova forma curricular. As disciplinas são construídas sócio-historicamente a partir de exigências sociais, tanto no contexto científico quanto no acadêmico e escolar. Entretanto, ressalta que não existe uma identificação entre disciplina escolar e disciplina científica ou acadêmica, pois os mecanismos de regulação presentes nesses contextos são diferentes.

Apesar de o discurso oficial orientar a nova organização curricular para o reconhecimento e aceitação de que o conhecimento é uma construção coletiva, a ideia de disciplina trabalhada nos documentos parece querer estar isenta das relações sociais, pois não há um questionamento quanto à sua forma de organização e seleção. Além disso, inúmeras vezes o conhecimento escolar é tratado como se fosse o próprio

conhecimento científico-tecnológico valorizado no mundo do trabalho, uma vez que o aprendizado deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas. Não é considerado que o conhecimento escolar não é igual ao conhecimento científico-tecnológico: existem processos de transposição didática e de recontextualização, a fim de atender aos objetivos escolares e às relações sociais existentes no espaço escolar.

SABERES E PRÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Inicialmente chama-se a atenção para a questão da profissionalização da área educacional que historicamente, nos últimos vinte anos, desenvolveram-se em meio a uma crise. Os fatores para essa situação diz respeito a um número cada vez maior de pessoas que reclama que a formação de professores seja feita fora dos modelos dominantes da cultura universitária, o que Melo (2007) considera como a necessária superação dos desafios que a exigência da modernidade está requerendo a fim de ultrapassar a arrogância do conhecimento cristalizado e buscar a efetivação de experiências que evidenciem a criação de novas formas de ensino e pesquisa.

Segundo Pacheco e Flores apud Campos e Diniz (2001), O conhecimento dos professores pode ser compreendido como um conjunto de concepções epistemológicas, que são “concepções globais, preferências pessoais, conjuntos completos de argumentações, nem total e coerentemente explicitadas, nem ordenadas, nem com uma estrutura hierarquizada entre os diferentes elementos que as compõem“. Ou ainda, um sistema concreto de práticas escolares, refletindo as concepções, percepções, experiências pessoais, crenças, atitudes, expectativas e dilemas do professor, tratando-se



de um saber ou de uma multiplicidade de saberes com regras e princípios práticos, expressos nas linhas de ação docente.

Sendo assim, a partir das concepções de Pacheco e Flores (1999) e de Tardif (2002) podemos esclarecer algumas posições a respeito desses saberes dos professores: os saberes dos professores podem ser tácitos, ou seja, eles podem não ser expressos pelos professores de forma consciente.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada em ambiente escolar, com professores de química de uma escola estadual localizada no município de Caturité-PB.

O objetivo dessa pesquisa é identificar os saberes da prática pedagógica, levantando habilidades e competências de professores de química, que caracterizam o trabalho em sala de aula, relacionando as fontes que geraram tais saberes. Dessa forma, a investigação pretende, num primeiro momento, relacionar currículo e a prática pedagógica de professores de química, considerando as diferenças culturais. O desenvolvimento da pesquisa ocorreu com o uso da metodologia qualitativa em educação. Inicialmente, optou-se por identificar as competências e as estratégias de ensino dos professores de química que têm feito inovações em sala de aula e sua relação com o currículo.

O levantamento de dados ocorreu com a aplicação de um questionário contendo perguntas abertas, que enfocam os conteúdos abordados nas diferentes séries, a utilização do livro didático e do laboratório, relação com o cotidiano ou temas atuais, a história da Química, o planejamento anual, estudo de temas culturais e a preparação das aulas. Paralelamente, ocorreu a observação de algumas aulas. Realizou-se entrevistas semi-estruturadas e posteriormente, gravações de algumas aulas em vídeo, objetivando



estabelecer os principais itens a considerar como primordiais no ensino de química frente às diferenças culturais, sociais e econômicas, que possibilitam a assimilação dos conteúdos e a aprendizagem significativa.

RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que os professores de química desta escola possuem um elevado potencial de criatividade e iniciativa. Quanto a posturas inovadoras no ensino de química verificou-se que desenvolvem aulas interdisciplinas e contextualizadas, considerando o cotidiano dos alunos, buscando relacionar os conteúdos do livro didático a fenômenos e fatores do dia-a-dia do aluno. Quanto a práticas laboratoriais, procura-se desenvolver estudos que possam relacionar temas atuais e utilizar instrumentos e produtos que não ofereçam risco aos estudantes, pois a escola não conta com laboratório de química, no entanto diversos experimentos podem ser realizados em sala de aula. Verificou-se que os professores contam com uma excelente prática pedagógica, especialmente por possuírem outra formação docente, ou formação continuada.

CONCLUSÃO

A prática docente é uma ferramenta fundamental no ensino de química, quando se relaciona currículo, aprendizagem e diferenças culturais. Neste caso, uma boa prática docente contribui para a inter-relação entre os conteúdos e para facilitação da aprendizagem, portanto, o docente deve utilizar ferramentas que possibilitem a assimilação dos conteúdos, relacionando-os ao cotidiano e aos fatos atuais da vida do aluno, levando em consideração as diferenças culturais. Verificou-se, neste estudo que

apesar da falta de subsídios pedagógicos e laboratoriais oferecidos pela escola, os professores possuem em capacidade muito ampla em estruturar as aulas de química e torná-la atraente e estimulante, fazendo com que a aprendizagem seja eficiente e significativa.

REFERÊNCIAS

BARROSO M. F.; MANDARINO M., **REORIENTAÇÃO CURRICULAR** - Linguagens e Códigos, 2006.

BRASIL. Lei 9.394/96 **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Parâmetros Curriculares Nacionais.**

CUNHA, Emmanuel Ribeiro. **OS SABERES DOCENTES OU SABERES DOS PROFESSORES.**Disponível em:

<http://www.nead.unama.br/prof/admprofessor/file_producao.asp?codigo=17>. Acesso em: 25/10/2014.

MELO, Elisabete Carvalho de, A escrita da prática pedagógica como Estratégia metodológica de formação, IX Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, Anais do **IX Congresso Estadual Paulista sobre Formação De Educadores**– 2007.

PACHECO, J. A. e FLORES, M.A **Formação e avaliação de professores.** Porto: Ed. do Porto, 1999.

QUEIROZ, M. M. A. O ensino de ciências naturais – reprodução ou produção de conhecimentos. III Congresso Internacional de Educação e IV Encontro de Pesquisa em Educação da Universidade Federal do Piauí, **Anais do III Congresso Internacional de Educação e IV Encontro de Pesquisa em Educação da Universidade Federal do Piauí**, 2006.

TARDIF, M. LESSARD, C.; LAHAYE,L. Os professores face ao saber:um esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, no. 4, 1991. p. 215-233.