

Autor: Ânderson J3sus da Silva

T3tulo do trabalho: Aprendizagem Cooperativa no Ensino de Qu3mica: uma proposta de abordagem em sala de aula

Curso: Programa de P3s-Gradua33o em Ensino de Ci3ncias / Mestrado Profissional em Ensino de Ci3ncias – Instituto de F3sica/ Instituto de Qu3mica

Defesa em: 13/12/2007

Orientador: Ricardo Gauche

Palavras Chaves: Aprendizagem Cooperativa; Ensino de Ci3ncias; Processo Ensino-aprendizagem; Grupo Cooperativo; Trabalho em Grupo.

Keywords: Cooperative Learning, Teaching Science, Teaching-Learning Process; Cooperative Group; Working Group.

Resumo: O presente trabalho insere-se no contexto do Mestrado Profissional do Programa de P3s-Gradua33o em Ensino de Ci3ncias da Universidade de Bras3lia, especificamente na linha de pesquisa *Ensino de Qu3mica: Concep33es e Processo Ensino-Aprendizagem*. Teve como objetivo desenvolver uma estrat3gia de ensino-aprendizagem baseada nos pressupostos te3rico-metodol3gicos da Aprendizagem Cooperativa (AC), visando proporcionar condi33es de melhor aprendizagem de conte3dos qu3micos, contribuir na forma33o para o exerc3cio da cidadania e estimular atitudes cooperativas nos contextos escolar e social. Foram utilizados os princ3pios norteadores da investiga33o-a33o. A an3lise desenvolveu-se a partir dos registros das a33es dos estudantes, organizados em Grupos Cooperativos, no per3odo de agosto a setembro de 2007, feitos em di3rio de campo durante as aulas programadas em um Plano de Unidade de Qu3mica. Aulas foram gravadas em filmagem digital e analisadas em grade criada em conson3ncia com os pressupostos da AC. Todas as informa33es coletadas durante o processo foram comparadas com os dados do QSC e com as informa33es adquiridas sobre o contexto escolar. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola de Ensino M3dio do Distrito Federal – DF, na qual foram detectados o baixo desempenho, a desmotiva33o e o alto 3ndice de reprova33o em Qu3mica, creditando-se parcela desse problema 3 a abordagem dita convencional de ensino de Qu3mica. Abordagem vinculada 3s rela33es e experi3ncias da vida acad3mica dos professores, ratificada na Gradua33o, forma33o inicial na qual as ferramentas necess3rias para lidar com o din3mico processo ensino-aprendizagem n3o s3o desenvolvidas a contento. Na abordagem da Aprendizagem Cooperativa, proporcionam-se aos estudantes oportunidades de trabalhar e interagir com seus colegas, de aprender ao fazer, de ser agentes no processo ensino-aprendizagem, preenchendo uma lacuna deixada pela falta de participa33o discente na abordagem convencional. Para realizar a presente pesquisa, estruturou-se, com base na abordagem proposta na AC, um Plano de Unidade no qual se destacou o compromisso de negocia33o de significados envolvendo os objetos de conhecimento da Qu3mica, prezando-se pela forma33o integral dos alunos, estando 3i inseridas as quest3es 3ticas que envolvem a cidadania. Como fruto dessa pesquisa, foi elaborado, como proposi33o esperada de um Mestrado Profissional, um texto de apoio a professores, com a explicita33o te3rico-metodol3gica do m3todo da AC. Em contraposi33o ao trabalho como organiza33o dos estudantes em sala de aula denominada “grupo tradicional”, apresenta-se uma experi3ncia de trabalho no 3mbito de grupos cooperativos.

ABSTRACT: This work is placed within a context in which a Professional Master’s Degree of the Post-graduate in Science Teaching of the University of Brasilia, specifically within the Research in the Teaching of Chemistry: Concepts and Processes of Teaching-Learning. It has as its aim to develop a teaching-learning strategy based on theoretical-methodological principles of the Cooperative Learning (CL), attempting at: creating conditions for a better teaching of Chemistry

contents, at contributing to the formation of a conscious citizenship, and at stimulating cooperative attitudes in the school and in the social environment. The guiding principles of investigation-action were adopted. The analysis was performed taking as a basis the register of students' actions, organized by the Cooperative Groups, from August to September 2007, on a field diary along with the classes programmed by a Chemistry Unit Plan. Classes were recorded on digital filming and analyzed according to a matrix built up and according to the AC presupposed principles. Every information collected during the process was compared with the data of the Social e Cultural Questionnaire (QSC) and with the information obtained about the school context. The research work was carried out in a high school belonging to the High School System of the Federal District – FD, where low performance was detected together with the lack of motivation and high percentage of failures in Chemistry, this fact being attributed to the traditional approach to the teaching of Chemistry. This approach is linked to the relations and experience of the professors' academic life, wich was ratified at the graduation level, initial formation when the necessary tools to deal with the dynamic process of teaching learning are not well applied adequately. The Cooperative approach gives the students the opportunity to work and interact with their colleagues, to learn while doing, to be true agents of the teaching learning process, thus providing the resources to fill in the blanks left by absence of students' participation typical of the conventional approach. To carry out the present research a Unit Plan was structured based on the CA, and which set off the commitment to bargain meanings involving Chemistry knowledge contents, giving emphasis to the integral students' formation, and where ethical questions were put forward involving citizenship. As a result of this research a text was prepared to give support to the professors stating what is expected from a Professional Master Course, which also included an explicit proposal of the theoretical/methodological framework of the CA. As opposed to the work of organizing the students in the classroom called "traditional group, a new working experience is presented within the cooperative groups.