



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE BIOLOGIA
INSTITUTO DE FÍSICA
INSTITUTO DE QUÍMICA
FACULDADE UNB PLANALTINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

**DOCES E GULOSEIMAS: UMA PROPOSTA DE TEMÁTICA PARA
ENSINAR CIÊNCIAS NO 9.º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Fabiana de Souza Urani

Brasília, DF, Brasil

2013



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE BIOLOGIA
INSTITUTO DE FÍSICA
INSTITUTO DE QUÍMICA
FACULDADE UNB PLANALTINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

**DOCES E GULOSEIMAS: UMA PROPOSTA DE TEMÁTICA PARA
ENSINAR CIÊNCIAS NO 9.º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Fabiana de Souza Urani

Dissertação elaborada sob orientação da Prof.^a Dr.^a Patrícia Fernandes Lootens Machado e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de **Mestre em Ensino de Ciências** – Área de Concentração “**Ensino de Química**”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Brasília – DF

2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

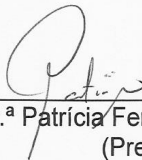
FABIANA DE SOUZA URANI

“DOCES E GULOSEIMAS: UMA PROPOSTA DE TEMÁTICA PARA ENSINAR CIÊNCIAS NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL”

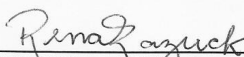
Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências – Área de Concentração “Ensino de Ciências”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Aprovada em 14 de junho de 2013.

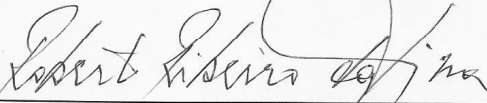
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Patrícia Fernandes Lootens Machado
(Presidente)



Prof.^a Dr.^a Renata Cardoso de Sá Ribeiro Razuck
(Membro interno não vinculado ao Programa – IQ/UnB)



Prof. Dr. Roberto Ribeiro da Silva
(Membro interno vinculado ao Programa – IQ/UnB)

RESUMO

O presente trabalho, cuja motivação surgiu de minha experiência como professora do componente curricular Ciências nas séries finais do Ensino Fundamental e, em especial, no 9º ano desse nível de ensino, teve por objetivo elaborar, aplicar e analisar estratégias de ensino-aprendizagem, unindo atividades experimentais e abordagens teóricas de Ciências, com vistas a contribuir para o desenvolvimento de posicionamento crítico e ético dos estudantes. À luz do que afirmam eminentes estudiosos e com fulcro na dicotomia que se estabelece na interface entre o conhecimento científico e o cotidiano, seja na produção em constante processo do conhecimento escolar, seja na busca ininterrupta de práticas em sala de aula que fomentem em nossos adolescentes o despertar pelo aprendizado das Ciências; procuro demonstrar que atividades demonstrativo-investigativas desenvolvidas a partir de temas que sejam, ao mesmo tempo, importantes quanto à organização curricular e interessantes por comporem o mundo real de nossos aprendizes, não só tornam o aprendizado uma tarefa cognitiva mais efetiva, como também mais significativa para os envolvidos. Assim é que a partir do tema social “Doces e Guloseimas”, trabalhado nas aulas de Ciências de turmas do 9º ano de uma escola privada do Sistema de Ensino do Distrito Federal, observou-se que: 1) as estratégias utilizadas tornaram as aulas de Ciências mais dinâmicas, motivando os alunos a interações dialógicas entre si e com a professora; 2) o uso de uma temática próxima à realidade dos estudantes associado à experimentação favoreceram o aprendizado dos conceitos de: materiais, substância, transformações físicas e químicas; 3) as discussões sobre o uso do açúcar como alimento promoveram o reconhecimento por alguns alunos dos problemas de saúde causados pelo consumo excessivo desse alimento. Para além disso, percebemos a necessidade de um maior aprofundamento em alguns experimentos com grande potencial para o ensino-aprendizagem de Ciências. Ressaltamos, no entanto, que nossa proposta foi bastante significativa para a maioria dos alunos. Poucos alunos afirmaram não conseguir identificar os conteúdos de Ciências nas atividades realizadas. Apesar da observação destes alunos, os resultados nas avaliações realizadas nos apontam que algo novo esteve presente em nossas aulas, possibilitando maior apreensão de conhecimento pelos alunos das turmas A, B, C e D do 9º ano, participantes desse projeto.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Tema social; Doces e Guloseimas; Atividades experimentais; Conceitos Químicos; Alimentação saudável.

ABSTRACT

This work, whose motivation arose out of my experience as a junior high school science teacher, aimed at exploring, applying and analyzing teaching-learning strategies, grasping science experimental activities and ethical approaches in order to instigate the development of students critical and ethical positioning. In light of what imminent studious researchers assert and considering the fulcrum of the dichotomy established between scientific knowledge and routine – whether through the constant production of educational-process knowledge or the uninterrupted search for classroom practices interest of teenagers in learning science. I intend to show that demonstrative-investigative activities, developed on topics which are both important to a curricular organization and interesting because is part of students' everyday lives, do not only make education a more effective activity, as well more significant for those who are involved in it. Thus, after focusing on the social theme “Sweets and Treats” and discussing it with junior high school classes, it was observed that: 1) the strategies used made science classes more dynamic, since students got motivated and were instigated to dialogically interact with each other and with teacher; 2) the use of a an updated theme to the reality of student associated to experimentation promoted the learning of concepts such as: materials, substance, physical and chemical changes; 3) debates on the consumption of sugar helped some students identify health problems caused by over consumption of sugar. In addition, we realized the need for a deeper understanding in some experiments with great potential for teaching and learning science. We emphasize, however, that our proposal was significant for most students. A few students said they can not identify the contents of sciences in the activities. Despite the observation of these students, the results of the assessments point us that something new was present in our classes, enabling greater apprehension of knowledge by the students of classes A, B, C and D of the 9th grade, taking part of this project.

Key-words: Science Teaching; Social Theme; Sweets and Treats; Experimental Activities; Chemical Concepts; Healthy Nutrition.