

A interdisciplinaridade entre química e matemática no processo de ensino e aprendizagem em espaços não-formais

Denis da Silva Garcia¹ (FM), Ellen Caroline Timm¹ (TC), Fernanda Hart Garcia^{*1} (FM), Gabriela do Nascimento Vieira¹ (TC), Jaíne Santos de Moura (TC).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus São Borja, Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355, CEP 97670-000, São Borja, RS.

fernanda.hart@iffarroupilha.edu.br.

Palavras-Chave: *conceito, conhecimento, integração.*

Introdução

A atividade integrada entre as disciplinas de Química e Matemática visa mostrar a importância de trabalhar de forma interdisciplinar, evidenciando as relações existentes entre essas duas áreas do conhecimento, pois segundo Fazenda (2011), a interdisciplinaridade necessita da integração das disciplinas para que haja a sua efetivação, pressupondo também uma integração de conhecimentos, instigando novas buscas e a transformação da realidade. A atividade aqui relatada foi desenvolvida como Prática Profissional Integrada (PPI) com os alunos do 2º ano do Curso Técnico em Eventos Integrado (totalizando 50 alunos).

Sendo assim, o presente trabalho tem como principal objetivo aliar teoria e prática, vivenciando os processos químicos e as aplicações da matemática através da preparação de alimentos, em uma atividade gastronômica.

O trabalho ocorreu em três etapas, na primeira delas, os alunos pesquisaram e selecionaram uma receita culinária, na segunda etapa, realizaram cálculos estequiométricos com base nos conceitos de massa e volume, utilizando as quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), além de regra de três e na terceira e última, realizaram o preparo da receita no laboratório de gastronomia, observando os processos químicos e físicos que ocorrem durante a preparação de alimentos, como: combustão, soluções e demais reações químicas que acontecem durante os procedimentos de preparo, culminando com a apresentação e a degustação dos pratos preparados através das receitas.

Resultados e Discussão

Após realizadas as atividades no laboratório de gastronomia, foi aplicado um questionário para verificar a aprendizagem dos alunos. Observa-se que na primeira pergunta, os alunos foram questionados se eles gostaram da prática realizada, onde 98% dos alunos responderam que sim e apenas 2% responderam não.

Na segunda pergunta, foram questionados se gostariam de realizar a atividade novamente, na qual

100% dos alunos responderam que sim, gostariam de realizar a atividade prática novamente.

A terceira pergunta questionou se a atividade prática facilitou a aprendizagem do conteúdo, na qual obteve-se o seguinte resultado: 50% dos alunos admitiu que a atividade prática auxiliou como um método facilitador da aprendizagem, 45% facilitou em parte a aprendizagem dos conteúdos estudados em química e matemática e 5% dos alunos responderam que a atividade não facilitou em nada a aprendizagem dos conteúdos dos componentes curriculares envolvidos na atividade.

A quarta e última pergunta visava saber se os alunos conseguiam perceber que os conceitos químicos e matemáticos estão presentes nas atividades mais simples do seu cotidiano, ao qual, obteve-se como resultado: 86% dos alunos responderam que sim e 14% dos alunos responderam que não conseguiam perceber em parte os conceitos/conteúdos de química e matemática no cotidiano.

Conclusões

Diante dos dados coletados, observou-se que a atividade foi bem aceita pelos alunos, houve a participação geral dos educandos, com interesse, empenho e cooperação, sendo que a grande maioria conseguiu compreender as aplicações dos conceitos estudados. Portanto, possibilitar o ensino de forma prática e interdisciplinar, utilizando atividades presentes no cotidiano dos estudantes, faz com que os mesmos se aproximem do saber de forma natural, construindo o conhecimento, vivenciando e atribuindo significados a cada conceito abordado, tornando a aprendizagem prazerosa e um processo inerente ao indivíduo.

Agradecimentos

Agradecemos aos técnicos administrativos do laboratório de gastronomia pelo auxílio durante a realização da atividade.

FAZENDA, Irani Catarina Arantes. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: Efetividade ou Ideologia.** Editora Loyola. Ed. 6. São Paulo, 2011.