



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECÍNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Inovando no processo de aprender: churrasco como tema interdisciplinar

Aline Ribeiro^{1*} (PG), Ivete Ana Schmitz Booth¹ (PQ), Ana Maria Coulon Grisa¹ (PQ).
*aribeir1@ucs.br

¹ Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade de Caxias do Sul, Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, Caxias do Sul, 95070-560, RS, Brazil

Palavras-Chave: Projeto integrado, interdisciplinaridade, ambientes interativos de aprendizagens.

Área Temática: Ensino e Aprendizagem - EAP

RESUMO: O TEMA ESTRUTURADOR SELECIONADO PARA A CONSTRUÇÃO DESTES PROJETO FOI O CHURRASCO, UMA ATIVIDADE PREDOMINANTE DO RIO GRANDE DO SUL E UM DOS PRINCIPAIS ATRATIVOS CULINÁRIOS DE NOSSO PAÍS. O DESENVOLVIMENTO DE TRABALHOS POR MEIO DE PROJETOS TEM COMO OBJETIVO O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA DO EDUCANDO, CENTRADA EM NOVAS RELAÇÕES COM O OBJETO DE ESTUDO. O TRABALHO COM PROJETOS É UMA ALTERNATIVA SIGNIFICATIVA, NAS QUAIS OS ALUNOS APRENDEM VIVENCIANDO EM CONJUNTO, A FIM DE ATINGIR OBJETIVOS ESPECÍFICOS, E O CONHECIMENTO VAI SENDO CONSTRUÍDO ATRAVÉS DE TROCAS DE EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS NO DIA A DIA. ESTE TRABALHO APRESENTA UMA PROPOSTA DE PROJETO VOLTADO AO TEMA CHURRASCO, COM ENFOQUE INTERDISCIPLINAR, COM ATIVIDADES BASEADAS EM UMA METODOLOGIA QUE VISE O DESENVOLVIMENTO DE UM CONJUNTO DE HABILIDADES CONCEITUAIS, PROCEDIMENTAIS E ATITUDINAIS NOS ALUNOS.

INTRODUÇÃO

De acordo com Hernández e Ventura (1998 p.31), os projetos de trabalho constituem uma metodologia que pode promover nos alunos um sentimento de inovação e curiosidade para uma aprendizagem voltada a situações de seu cotidiano, possibilitando-lhe assim um maior envolvimento, tornando sua aprendizagem ativa e significativa, e não apenas um mero absorver de informações.

Um projeto percorre várias fases: escolha do objetivo central, formulação dos problemas, planejamento, execução, avaliação e divulgação dos trabalhos.

Um projeto interdisciplinar desenvolve a construção de conhecimentos envolvendo a mobilização e a elaboração da síntese do conhecimento. O trabalho do professor está centralizado em desenvolver habilidades relacionadas com o desenvolvimento de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Segundo Paviani,

“(…) interdisciplinaridade está nas transformações dos modos de produzir a ciência e de perceber a realidade e, igualmente, no desenvolvimento dos aspectos político – administrativos do ensino e da pesquisa nas organizações e instituições científicas. Mas, sem dúvida, entre as causas principais estão à rigidez a artificialidade e a falsa autonomia das disciplinas, as quais não permitem acompanhar as mudanças no processo pedagógico e a produção de conhecimento novos” (PAVIANI, 2008, p. 14).



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Nesse sentido, novas relações com concepções "alargadas" epistemologicamente, é o que oferece estrutura para compreender e tornar a interdisciplinaridade um instrumento significativo do fazer docente voltado para o desenvolvimento de aprendizagens estruturadoras para a autonomia e a cidadania.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio (PCNEM-2002), a interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar sua diluição em generalidades. De fato, será principalmente na possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação que a interdisciplinaridade poderá ser uma prática pedagógica e didática adequada aos objetivos do ensino médio.

Levando-se em consideração que o professor, primeiro, deve mudar sua visão profissional sobre o que seja interdisciplinar, sua forma de relacionar-se com a informação para transformá-la em saber compartilhado, dificilmente poderá viver o que seja definitivamente uma experiência de conhecimento.

A metodologia de projetos compreende várias possibilidades; conforme a proposta, diferentes papéis para professores e alunos estão previstos. O presente material visa subsidiar apenas os projetos contextualizados e interdisciplinares, tendo em vista a realização de ensino e aprendizagem em ambientes interativos de aprendizagem, favoráveis ao desenvolvimento de habilidades explicitadas nos referenciais oferecidos pelo PCN.

Os conteúdos necessitam seguidamente de retomada, a partir de diferentes perspectivas, numa espiral ascendente em que a cada retomada os conhecimentos atingirão níveis de maior sofisticação.

Almeida (2001) corrobora com esta ideia, destacando:

“(...) que o projeto rompe com as fronteiras disciplinares, tornando-as permeáveis na ação de articular diferentes áreas do conhecimento, mobilizadas na investigação de problemáticas e situações da realidade. Isso não significa abandonar as disciplinas, mas integrá-las no desenvolvimento das investigações, aprofundando-as verticalmente em sua própria identidade, ao mesmo tempo, que estabelecem articulações horizontais numa relação de reciprocidade entre elas a qual tem como plano de fundo a unicidade do conhecimento em construção” (ALMEIDA, 2001, p.58).

A aprendizagem, nessa perspectiva, facilita o desenvolvimento de competências e habilidades e enfatiza situações problemáticas reais e de forma crítica, garantindo a construção de um conhecimento globalizante, rompendo com as fronteiras das disciplinas.

Segundo Martins (2005, p. 56), os Projetos de Ensino têm como fundamento a atuação docente, transformando o educador em pesquisador, planejando o projeto, desenvolvendo-o em sala de aula, utilizando as estratégias que acredita facilitar o aprendizado esperado e, por fim, avalia o processo e os resultados alcançados.

METODOLOGIA



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Este trabalho apresenta uma proposta de projeto integrado com as áreas do conhecimento para desenvolver habilidades relacionadas com o tema estruturador churrasco, visto que é muito conhecido e praticado, predominantemente no Rio Grande do Sul, tornando-se um dos principais atrativos culinários de nosso país. No Rio Grande do Sul, nosso Estado, é a atração em diversas reuniões de famílias, amigos e festas em gerais. Muitas pessoas ainda desconhecem algumas informações a respeito da prática do churrasco, passando pelo âmbito social, ambiental e cultural.

Este projeto integrador é uma proposta integrada com diversas áreas de conhecimento, com o objetivo de desenvolver os três domínios dos PCN's: representação e comunicação; investigação e compreensão e contextualização sócio-cultural.

A proposta integrada é direcionada para alunos do terceiro ano do ensino médio de escolas da rede estadual de ensino.

Inicialmente, os professores do ensino médio, no desenvolvimento do projeto interdisciplinar na escola, realizam uma discussão dos temas potenciais a serem desenvolvidos. Para a seleção do tema dois vídeos (Tabela 1) com temáticas exequíveis para atender o projeto pedagógico da escola é sugerido.

Tabela 1: Vídeos com temáticas para atender o projeto pedagógico.

Vídeos	Tema	Fonte
1	Consumo de carne vermelha aumenta o risco de morte.	https://www.youtube.com/watch?v=34Tivaoohdg
2	Carne: Mitos e Verdades: SBT Repórter (1) Carne Orgânica no Pantanal - Dieta da Proteína.	https://www.youtube.com/watch?v=Cwd_rnqbX5A

A interação dos alunos com o vídeo “Consumo de carne vermelha aumenta o risco de morte” foi selecionado com o propósito de propiciar a discussão sobre os riscos e benefícios do consumo de carne vermelha (churrasco) e suas especificidades socioeconômicas.

Posteriormente, realizar-se-á, com os alunos, um debate sobre os vídeos e uma pesquisa quantitativa (Quadro 1) de natureza descritiva e com procedimentos etnográficos é sugerida para a escolha do tema, como eixo integrador do projeto.



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Quadro 1: Pesquisa quantitativa de natureza descritiva.

O Estado do Rio Grande do Sul é influenciado pela cultura europeia em vários sentidos, desde os costumes até a arquitetura.

Os europeus povoaram o Estado a partir do século XIX, por meio do Governo brasileiro que motivou a vinda de imigrantes de várias origens, sobretudo italianos, alemães e açorianos.

Desde a imigração, as famílias matêm o costume de se reunirem nos finais de semana, aniversários e datas festivas para saborear diferentes pratos.

Da mistura entre a comida indígena, portuguesa e espanhola, e a do homem do campo, surge à típica gastronomia do Rio Grande do Sul.

- Diante do exposto, elabore um parágrafo de 05 a 08 linhas descrevendo 02 pratos típicos que são preparados e saboreados em eventos de sua família ou com amigos.

Os limites de abrangência do projeto, a explicitação de questões estruturadoras do tema e seu desdobramento em subtemas nas diferentes áreas do conhecimento são definidos, e as sequências didáticas de aprendizagem são desenvolvidas a partir da interrelação dos conteúdos e dos sujeitos envolvidos. A Figura 2 apresenta um diagrama geral dos grupos de aspectos e as disciplinas escolares que podem ser contempladas; um diagrama de desenvolvimento do tema “Churrasco” está ilustrado na Figura 3.



34^o EDEQ

INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

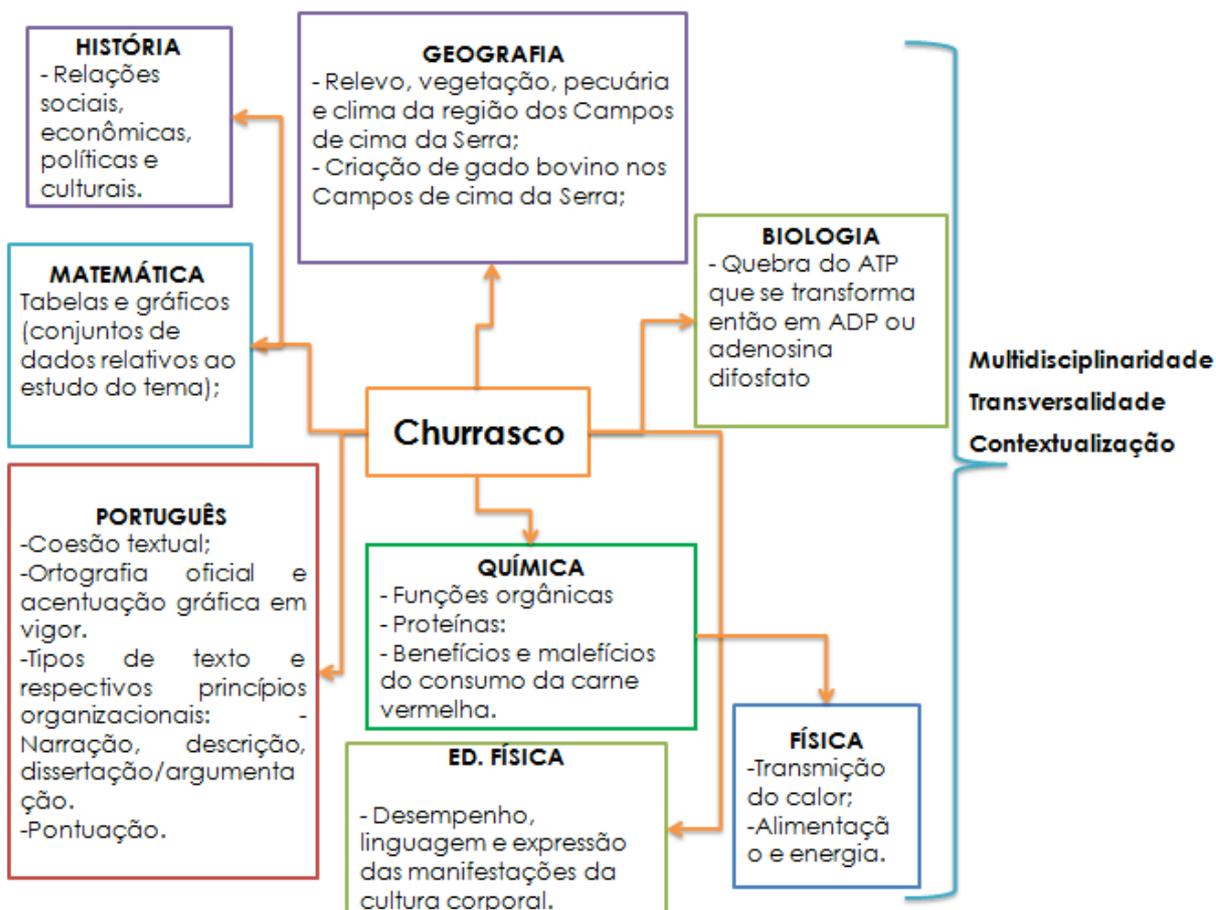


Figura 2: Diagrama geral: os grupos de aspectos e as disciplinas escolares.



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

- propriedades calóricas dos alimentos;
- pecuária e sustentabilidade.

Os alunos realizarão leituras compartilhadas de textos didáticos e revistas para a busca de informações e registram em seus cadernos o maior número de informações para a posterior produção de um texto síntese.

O registro de dados pode ser demonstrado através de um mapa de conceitos, que é uma ferramenta para o professor de acompanhamento das evoluções cognitivas dos estudantes.

. A construção de maquete é uma estratégia de investigação e compreensão dos processos de formação e transformação das regiões do Rio Grande do Sul, tendo em vista os fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre este território.

.Desafiar-se- á os alunos a analisarem três concepções diferentes sobre saúde: (1) Saúde é a ausência de doenças; (2) Saúde não é apenas a ausência de doenças, saúde é o completo bem estar físico, emocional e social (Organização Mundial de Saúde); (3) A tendência atual aponta para uma nova visão de saúde, mais abrangente. Em relação ao desenvolvimento de competências e habilidades, essa atividade permite o trabalho com a competência IV do PCENEM: “Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente”. Além disso, trabalha-se com a história das concepções no campo da Biologia.

Os critérios para validação do conhecimento são os de probabilidade, plausibilidade, demonstração, evidência lógica e empírica. Procura-se construir com o estudante as relações nas disciplinas, persistindo na busca de dados ou informações, na observação, leitura, redação, análise e síntese, até esgotar o problema.

EXPECTATIVAS DE RESULTADOS

Este estudo é uma proposta de um projeto interdisciplinar com sequências didáticas com o tema transversal “Alimentação”.

A integração entre um núcleo de conhecimentos do currículo obrigatório com atividades do próprio interesse do estudante, com planejamento, execução e avaliação de propostas educativas adequadas às novas demandas do ensino médio, confecção e divulgação, na rede de ensino, de um guia contendo a descrição do projeto com o tema interdisciplinar: “Churrasco”, com posterior publicação em diferentes meios de divulgação científica visando a melhoria da aprendizagem, são as expectativas de resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto interdisciplinar visa possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo, em seu potencial, para o ser humano.

A integração de conhecimentos no currículo depende da postura de cada professor; os professores de Química, de Matemática, de História, de Língua



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Portuguesa podem pensar em sua atuação não somente como professores da formação geral, mas como sujeitos que se dispõem a compreender e a agir no mundo, fazendo-o a partir da contribuição de seus conhecimentos específicos, mas sempre em diálogo com o outro, mantendo vivo o interesse, o gosto, o prazer pela aprendizagem, tantas vezes substituídos por práticas que, ao adquirirem o caráter de obrigatoriedade, fazem brotar nos alunos menos o gosto e mais a desmotivação, menos o prazer e mais o desinteresse pelo que lhes é proposto.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.E.B. **Educação projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2001. 58 p.
- BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciência da natureza, matemáticas e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEF, 1999.
- BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.
- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A Organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 31 p.
- HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MARTINS, Rachel Cruz. **Projetos de Ensino na prática pedagógica do professor da educação básica**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais/CEFETMG, Belo Horizonte, 2005. 56 p.
- PAVIANI, J. **Interdisciplinaridade: conceitos e distinções**. 2. ed. Caixas do Sul: Educs, 2008. 14 p.