



paz no plural

XII SALÃO DE ENSINO

12 a 16 de setembro
Campus do Vale - UFRGS



Evento	Salão UFRGS 2016: XII SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Mudanças no ensino de Bioquímica - discussão em foco.
Autores	PATRICIA LAVANDOSKI LUCAS KICH GRÜN FRANCIELI ROHDEN CLEVERSON MORAES DE OLIVEIRA NEVTON TEIXEIRA DA ROSA JUNIOR
Orientador	FATIMA THERESINHA COSTA RODRIGUES GUMA

RESUMO: Desde o ensino básico até o superior os alunos comumente questionam a relevância de aprender determinados assuntos. Ao observarmos a mesma desmotivação relacionada a esse questionamento na disciplina de Bioquímica II - oferecida ao curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - iniciamos a busca por métodos alternativos que pudessem integrar os conteúdos propostos ao cotidiano. Foi tomado como ponto de partida o Método de Problematização proposto por Berbel (1998) como metodologia de ensino a ser utilizada em situações que permitam a associação dos temas com a vida em sociedade. A primeira referência a essa Metodologia é o Método do Arco de Charles – conhecido pelo esquema exposto por Bordenave e Pereira (1982) -, que propõe etapas de discussão relacionadas à identificação e resolução de um problema. Adaptamos os passos referidos no Método de Problematização para remodelação parcial da disciplina de Bioquímica II durante o segundo semestre do ano letivo de 2015. A primeira etapa ("Observação da Realidade") propõe que o aluno observe problemas do seu cotidiano que possam ser discutidos – problematizados – ao longo das aulas, porém, devido ao caráter experimental neste primeiro momento, partimos de questionamentos frequentemente observados fora da sala de aula acerca do tema maior da disciplina (alimentação e metabolismo). Como exemplo, após a aula teórica sobre metabolismo de aminoácidos, a pergunta realizada tinha como foco compreender as consequências de uma dieta hiperproteica, uma vez que esta tem sido adotada com grande frequência nas academias de ginástica e, atrelada ao consumo baixo de carboidratos, utilizada para perda de peso. Em sala de aula, após dois períodos de explanação teórica, a turma é dividida em grupos de oito alunos, cada um acompanhado por um tutor (pós-graduandos do PPGCB-Bioquímica - com formação em Ciências Biológicas e Educação física - e monitores). Desta forma são seguidos os demais passos do método. Durante a segunda etapa os alunos são conduzidos à identificação de "Pontos-chave" no questionamento levantado, ou seja, devem buscar compreender as implicações da pergunta e os problemas relacionados a respostas equivocadas. O objetivo neste momento é que o aluno perceba a importância de poder esclarecer de forma coerente dúvidas que são frequentemente enfrentadas fora da universidade. Tendo em mente quais são os motivos para se discutir determinado assunto é possível seguirmos para a próxima etapa: a "Teorização". Esse ponto abrange a maior parte da discussão, sendo o momento em que os alunos buscam utilizar as informações transmitidas na aula teórica para compreender o que está acontecendo com o organismo após o mesmo ser submetido à determinada condição - comumente são apontadas pelos alunos consequências positivas e negativas (em maior frequência). A partir deste ponto podem ser construídas "Hipóteses de Solução" onde, geralmente envolvendo experiências pessoais, são referidas as melhores abordagens para evitar que se estabeleçam na mente das pessoas informações errôneas que podem levar a consequências negativas, conforme levantado na etapa de Teorização – etapa fundamental para que, como no caso da dieta hiperproteica atrelada à falta de exercício, a desinformação não comprometa a saúde de quem a adota. Finalmente, temos o momento de "Aplicação à Realidade", onde espera-se que os alunos possam discutir fora da sala de aula os temas propostos de forma mais clara e acessível, tomando como base as informações teóricas abordadas. O objetivo é construir novas ferramentas para combater informações pseudocientíficas que, por muitas vezes, são tomadas pelo público como referência de saúde, quando podem de fato comprometer-las. Além disso, para que soubéssemos como as informações estavam sendo assimiladas pelos alunos, e também para obtermos uma ferramenta para avaliação, foram solicitados resumos individuais via plataforma Moodle após cada discussão. Atrelada à problematização, foi adotada também a construção de um mapa metabólico individual, afim de promover uma visão mais integrada e dinâmica do funcionamento do metabolismo humano, permitindo melhor assimilação dos conteúdos abordados em aula teórica. Ao final do semestre foi entregue um questionário de avaliação do método afim de conhecer as opiniões dos alunos acerca dos novos aspectos da disciplina e promover melhorias para o semestre seguinte. De modo geral, os alunos ficaram satisfeitos com a utilização de discussões para fixação e maior compreensão do conteúdo, porém, ainda acreditam haver a necessidade de maior autonomia. Desde a reformulação da disciplina buscamos que o aluno seja cada vez mais protagonista na construção do conhecimento e, tendo essa necessidade sido reforçada pelos próprios alunos, pretendemos aprimorar o método cada vez mais nesse sentido. Em relação ao mapa metabólico, alguns alunos relataram que sua construção foi muito importante para assimilação do conteúdo proposto justamente por fornecer uma visão mais ampla e menos estática, embora outros afirmem que a realização desta atividade demande muito tempo. Houveram também alguns problemas quanto à clareza do que seria exigido no mapa metabólico. Algumas alterações já foram feitas durante o primeiro semestre de 2016 baseadas em sugestões dos alunos: conteúdos mais acessíveis (material online e livro), organização das exigências do mapa (cada rota é avaliada logo após a entrega e devolvida ao aluno para complementação), discussões menos repetitivas (perguntas mais variadas) e aprendizado mais ativo e coletivo (tutores intervêm apenas na organização e guiam o grupo em direção à uma resposta, ao invés de fornece-la) - o que foi facilitado pela disponibilização prévia via Moodle de perguntas abrangendo diferentes aspectos do tema central. Após a discussão nos grupos, as conclusões são compartilhadas com a turma na forma de uma mesa redonda. Muitos aspectos ainda precisam ser melhorados em relação aos nossos ideais de busca ativa por conhecimento, mas acreditamos que este tenha sido um bom começo.