

Como a utilização da plataforma Lt + os Sensores com aulas práticas irão beneficiar o ensino na Instituição

Em 2012, a Universidade Federal de Juiz de Fora criou o campus avançado em Governador Valadares, que atualmente conta com dez cursos de graduação. Desses, seis são voltados à área da saúde - Medicina, Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição e Educação Física. Devido aos seus breves anos de existência, ainda há diversos obstáculos para o estabelecimento da plena qualidade acadêmica, especialmente na área da saúde, onde a instalação de laboratórios de ensino de qualidade proveem atividades práticas que são mandatórias para o pleno aprendizado dos discentes.

Desde 2008, à partir da Lei nº 11794 - conhecida como Lei Arouca, as aulas práticas com animais foram desestimuladas e até mesmo restringidas. Essa lei praticamente encerrou as atividades de muitos laboratórios de ensino de fisiologia, que até então ensinavam os estudantes com práticas utilizando rãs, ratos, camundongos, sempre com respeito e levando em consideração questões éticas. Muitas vezes, aquelas aulas estimulavam os discentes a seguirem carreira científica, sendo que muitos professores de fisiologia da atualidade o são devido em grande parte àquelas aulas. Algumas instituições optaram por reinventar as práticas em fisiologia. Algumas, infelizmente pereceram, e não ministram mais aulas práticas dessa disciplina atualmente. O interesse do estudante em fisiologia ficou enfraquecido, refletindo em redução na qualidade dos cursos da área da saúde.

O uso de aulas práticas à partir da demonstração de biopotenciais com a aquisição de dados dos próprios estudantes de forma não invasiva resgatou o interesse dos discentes pelas aulas práticas de fisiologia. Nesse sentido, a utilização de ferramentas interativas não ocorreu mais de forma isolada, mas de modo complementar à visualização real de um evento fisiológico. Além disso, as análises numéricas e gráficas proporcionadas permitem uma interface com outras áreas da saúde, como bioestatística e epidemiologia.

Utilizando o PowerLab integrado à plataforma Lt, é possível ministrar aulas de neurofisiologia, fisiologias muscular, cardiovascular, respiratória dentre outras. Além de fortalecer o entendimento do conteúdo teórico, podemos simular experimentos clássicos de grandes fisiologistas e também demonstrar aos estudantes como diversos exames clínicos são realizados, como o teste de reflexos, pulso, ausculta cardíaca, espirometria, eletrocardiografia, eletroencefalografia, eletromiografia, medida de pressão arterial, de modo a integrar o aprendizado do ciclo básico de ensino às situações clínicas recorrentes na atividade profissional futura de muitos estudantes. Nesses casos o interesse e atenção dos estudantes é potencializada. É sabido que o interesse favorece o aprendizado, além de despertar no discente a vontade de seguir a carreira acadêmico-científica. Com isso os cursos são beneficiados no sentido de incremento na sua qualidade.

Com a disponibilidade da plataforma Lt integrada aos sensores de biopotenciais, a estratégia de ensino pode levar em conta a impossibilidade das aulas presenciais ou dentro do laboratório, com as atividades sendo ministradas presencialmente.

Em caso de impedimento das atividades presenciais, a aula será ministrada através de uma plataforma de reuniões *online*, onde dois docentes estarão no laboratório realizando os experimentos, que serão mostrados via filmagem ao vivo aos estudantes. Cabe ressaltar que todas as medidas sanitárias de enfrentamento à pandemia de COVID-19 serão tomadas. Além da visualização do experimento, os discentes receberão via Plataforma Lt os resultados em tempo real, para a análise e interpretação dos mesmos.

Ainda que a aula não seja presencial, o recebimento dos dados em tempo real vai simular uma condição que despertará maior interesse nos alunos.

Com o retorno às atividades presenciais, a plataforma Lt e os sensores de biopotenciais serão utilizados pelo professor nos próprios alunos, voluntários do experimento, com a visualização dos materiais utilizados, metodologia e obtenção de resultados observados por toda a turma, com a interpretação conjunta dos resultados, discussão e conclusões tomadas de maneira coletiva. A possibilidade de manipulação do equipamento também será ofertada, despertando interesse e produzindo satisfação ao discente.

Em conclusão, o uso da Plataforma Lt associada aos sensores de biopotenciais será fundamental para o incremento no aprendizado em fisiologia nos cursos da saúde do campus governador Valadares da UFJF. Pode fortalecer e qualificar o ensino desta disciplina, despertando o interesse acadêmico e científico do corpo discente, consequentemente produzindo estudantes mais qualificados para que possam se tornar também profissionais mais qualificados. Em uma escala de 0 a 100, a plataforma Lt e os sensores de biopotenciais tem a importância para o campus Governador Valadares classificada em 100.