

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O APRENDIZADO EM SAÚDE

Marta Rosecler Bez¹
Claudio Felipe Kolling da Rocha²
Juliano Varella de Carvalho³
Amanda Dalla'cort Chaves (apresentadora)⁴

Eixo: Educação e Formação em Saúde

Resumo: A tecnologia está cada vez mais presente nos espaços dedicados à saúde e torna-se necessário que estudantes e docentes aprendam a utilizá-la como aliada. O que se percebe ainda são aulas tradicionais, usando no máximo o *power point* e projetor. Os professores, trocaram o quadro e giz pelo que consideram tecnologia. O uso de tecnologias para o ensino em saúde requer mais, significa extrapolar o limite de um aluno passivo, receptor de conhecimentos, para um aluno atuante e colaborativo, que utiliza a tecnologia para aprender a aprender, na forma de experimentações, tentativas e erros, correções de rumo de forma a conduzi-lo a verdadeiramente apreender. Objetivo: Apresentar a experiência realizada no grupo de pesquisa de Computação Aplicada de uma Universidade do RS, que desenvolve e utiliza tecnologias para o aprendizado na área da saúde. Métodos: Integram este grupo professores e alunos das mais diversas áreas, como a Biomedicina, a Enfermagem e a Medicina. Dentre as ferramentas desenvolvidas destacam-se bancos de imagens da área da saúde, uso de vestíveis para captura de sinais vitais, visualizações de dados abertos governamentais e simulações. Resultados: Como exemplo destaca-se o uso do sistema

¹ Doutora em Informática na Educação. Professora Universidade Feevale. martabez@gmail.com

² Doutor em Fisiologia. Professor Universidade Feevale. claudiodarocha@feevale.br

³ Doutor em Ciência da Computação. Professor Universidade Feevale. julianovc@feevale.br

⁴ Graduada em Biomedicina pela Universidade Feevale. amandachaves@feevale.br

PowerLab da ADInstruments nas aulas de fisiologia humana. Os estudantes coletam dados fisiológicos como ECG, EEG, EMG, espirometria, frequência cardíaca e outros, em um sistema digital. O resultado da análise isolada ou conjunta subsidia a solução de problemas fisiológicos e clínicos, com uma abordagem ativa, onde o professor é facilitador. Outro exemplo é o uso de Redes Bayesianas (RB) para a formalização do conhecimento. RB é uma técnica de inteligência artificial que permite a inserção de conhecimento incerto, soluções que dependem estatisticamente da ocorrência de eventos anteriores. Exemplo disso são casos clínicos, onde dependendo da ocorrência de sinais e sintomas, o formalismo indicará um diagnóstico em detrimento do outro, selecionando a conduta mais provável. O grupo de pesquisa já formalizou conhecimentos das áreas de Medicina (Cefaleia), Enfermagem (Triagem, Náusea, Eliminação urinária prejudicada e mais 8 redes em construção) e Biomedicina (Doação de sangue, Dengue, e mais 4 redes em construção). Estas redes poderão ser utilizadas diretamente em sala de aula como reforço do conteúdo teórico, onde o estudante, alterando alguma variável (neste caso sinais e sintomas), poderá ver o comportamento do sistema e as alterações de diagnóstico e conduta. As redes também serão utilizadas como motor de um jogo sério, denominado *Health Simulator*, um simulador de casos de estudos clínicos, modelado em 3D, onde o estudante assume o papel de um profissional da saúde, atendendo seus personagens e testando seus conhecimentos da área especificada. Conclusão: A tecnologia deve fazer parte do processo de aprendizado dos alunos, permitindo que eles experimentem, simulando na os principais conceitos teóricos aprendidos. Desta forma, ao entrarem no mercado de trabalho, já terão conhecimentos que os permitam executar de forma consciente e precisa suas atividades. As ferramentas desenvolvidas e validadas no Grupo de Computação Aplicada, aplicadas em estudos na área do ensino em saúde, tem se mostrado promissoras quanto a preparação deste futuro profissional.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Educação; Tecnologia no Ensino; Tecnologia em Saúde.