

BOLETIM TÉCNICO DO PROJETO MEDALhA: PROCESSO DE ELABORAÇÃO E PRINCIPAIS RESULTADOS

MEDAL PROJECT TECHNICAL REPORT: ELABORATION PROCESS AND MAIN RESULTS

Ana Baetriz Moto¹, Kayky Torres Esteves¹, Jiyan Yari¹, Christianne de Faria Coelho Ravagnani²

1-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Campo Grande – MS - Brasil

2-Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – Campo Grande – MS – Brasil

ana.moto@estudante.ifms.edu.br, kayky.esteves@estudante.ifms.edu.br, jiyan.yari@ifms.edu.br, christianne.coelho@ufms.br

Área/Subárea: MDIS - Multidisciplinar

Tipo de Pesquisa: Científica ou Tecnológica

Palavras-chave: gerenciamento de dados, sistema web, burnout, VO2.

Keywords: data management, web system, Burnout, VO2.

Introdução

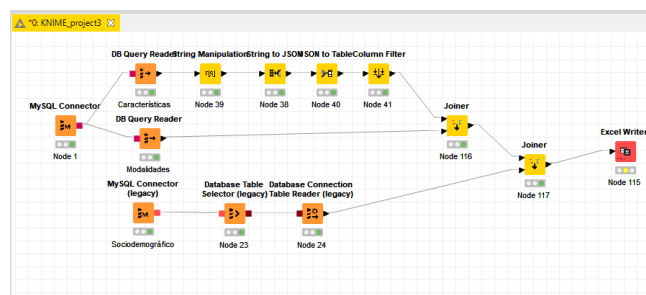
O Projeto MEDALhA (Multiprofissionalismo no Esporte: Determinantes do Alto desempenho e Longevidade de Atletas) visa prestar assistência multiprofissional aos atletas do estado de Mato Grosso do Sul em diversas áreas de conhecimento, tais quais Educação Física, Medicina, Nutrição, Fisioterapia e Odontologia, fornecendo aos atletas, treinadores e equipes o respaldo necessário para o desenvolvimento do potencial desportivo regional. Através da atuação do Núcleo Tecnológico do IFMS, foi criado o sistema web do MEDALhA (MOTA, 2020), objetivando um melhor atendimento e armazenamento dos dados fornecidos pelos atletas e coletados pela equipe multiprofissional. O sistema atualmente contém variáveis demográficas, sociais, clínicas, físicas, odontológicas e psicológicas obtidas por meio de avaliações, questionários e atendimentos realizados e aplicados pelos profissionais envolvidos. Tais variáveis são anualmente reunidas, analisadas e culminam na geração de boletins técnicos anuais do Projeto, possibilitando assim sua vigilância e sua disseminação entre os atletas, profissionais e gestores esportivos. Desse modo, o objetivo deste trabalho é apresentar o Boletim Técnico do Projeto MEDALhA de 2020/2021 contendo os principais resultados gerados pelas áreas de saúde que compõem o Projeto.

Metodologia

Para organização do Boletim Técnico foram realizadas reuniões com a equipe do projeto para identificar os dados relevantes a serem apresentados às entidades e indivíduos de interesse (federações, técnicos, professores do projeto e pesquisadores), verificar a necessidade de inserção de informações providas de coletas, exames e avaliações realizadas anteriormente. Utilizou-se o software de gerenciamento de dados Knime (KNIME, 2020), que é gratuito e possui uma interface de fácil manuseio através de blocos de trabalho (conhecidos como “nós”) para buscar,

organizar e relacionar as variáveis do sistema, permitindo a criação de um fluxo de trabalho organizado (figura 1) (HUPDATA, 2020). Por fim, foi gerada uma planilha em formato .xlsx (*Excel*) contendo as seguintes variáveis de interesse para a geração do Boletim Técnico: demográficas (sexo), antropométricas (circunferência de cintura), questionário psicológico de burnout (distúrbio psíquico causado por exaustão extrema), risco de lesão, disfunção temporomandibular e testes físicos: indicador de VO2 máximo (consumo máximo de oxigênio e indicador da resistência cardiorrespiratória) e indicador de potência anaeróbia.

Figura 1. Montagem de extração na interface do Knime.



Fonte: Autores (2021)

Na planilha gerada, há a remoção de possíveis duplicatas e levou-se em consideração os aspectos éticos e de confidencialidade do projeto.

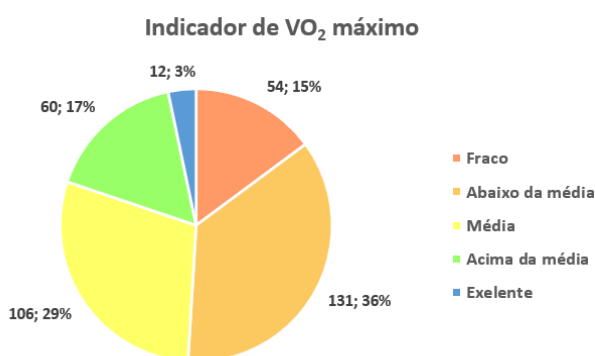
Resultados e Análise

A análise dos dados cadastrados e os resultados coletados foram realizados utilizando o software de gestão de dados KNIME. A dificuldade inicial do trabalho foi representada pelo uso e prática da ferramenta, bem como o entendimento dos conceitos básicos de *Business Intelligence* (BI) e *Ciência de Dados* (Data Science). Neste contexto, recorreu-

se ao estudo e compreensão de materiais didáticos de forma que foi possível realizar o cadastro dos dados coletados na ferramenta, tratá-los e realizar a leitura e compreensão das informações geradas em formato de relatórios e gráficos.

Neste contexto, em 2021 foram cadastrados o total de 851 atletas no sistema do projeto, sendo destes, aproximadamente 60% do sexo masculino e 40% do feminino. Nesse quantitativo cadastrado, com relação aos dados de composição corporal, os resultados, após análise das coletas, demonstram que 89% dos atletas encontram-se com diagnóstico de normalidade no indicador de circunferência de cintura, 6% elevado e 5% muito elevado. Na análise da relação ao risco para lesão, 68% dos 577 avaliados apresentaram risco para lesão e 32% não apresentaram nenhum risco para lesão. No que se refere à saúde bucal, 3 dos 171 atletas avaliados apresentaram disfunção temporomandibular grave, 14 moderada, 50 leve e 104 não apresentaram disfunção temporomandibular. Com relação à análise dos questionários psicológicos de esgotamento (burnout), foram apontados, como resultados, que 5% dos 511 atletas avaliados apresentam exaustão física e emocional em relação ao esporte, 2% apresentam sentimento relacionado à desvalorização esportiva e 22% demonstraram sentimento reduzido de valorização. Na análise e resultados pertinentes ao desempenho físico no teste de potência anaeróbia máxima, 36% dos atletas testados apresentaram resultado excelente e 64% fraco. Os resultados de VO₂ máximo estão apresentados na Figura 2. Outro resultado relevante detectado foi que 50% dos atletas apresentaram desempenho fraco e abaixo da média nesse parâmetro.

Figura 2. Gráfico dos resultados do indicador de VO₂ máximo nos atletas do Projeto MEDALhA



Fonte: Autores (2021)

Considerações Finais

A análise dos dados coletados dos atletas possibilitou gerar informações relevantes via boletins, que no formato de relatórios e gráficos, auxilia a equipe multiprofissional e

multidisciplinar e permitindo aos técnicos melhores e mais qualificadas tomadas de decisões visando a melhora da saúde e desempenho desses indivíduos. Neste contexto, alguns relatórios serão apresentados em eventos esportivos para amplo conhecimento da comunidade esportiva estadual.

Agradecimentos

Agradecemos a equipe de profissionais e pesquisadores do Projeto MEDALhA, o grupo de Pesquisa em Exercício e Nutrição na Saúde e Rendimento Esportivo - PENSARE, Grupo de Pesquisa em educação, Saúde, Tecnologia, Inovação e Cultura – ESTIC, o IFMS pelo apoio e oportunidade, a equipe de profissionais e pesquisadores do Projeto MEDALhA, o grupo de Pesquisa em Exercício e Nutrição na Saúde e Rendimento Esportivo - PENSARE pelo apoio e oportunidade, ao Maycon Felipe Mota pelo apoio e explanação acerca do sistema e da plataforma Knime e ao professor Fabricio Cesar de Paula Ravagnani^{1,2} pela coordenação da proposta que possibilitou a criação deste trabalho (Edital: 19-2020 - PROPI/IFMS; Chamada: 02-2021 – PICTEC MS/FUNDECT).

Referências

- KNIME. **AboutKnime**, 2020. Página única. Disponível em <<https://www.knime.com/about>>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- HUPDATA. **Por que usar a plataforma KNIME?** 2020. Página Única. Disponível em <<https://hupdata.com/por-que-usar-a-plataforma-knime/>>. Acesso em: 30 ago. 2021.
- MOTA, M. F. S.; RAVAGNANI, F. C. P.; RAVAGANI C. F. C.; YARI, J. **Sistema online de monitoramento e melhoria da performance em atividades físicas de atletas**. 2020. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512020001339-2, data de registro: 14/07/2020, título: "Sistema online de monitoramento e melhoria da performance em atividades físicas de atletas", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.