

# 7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



## BALA DE GOMA PRÉ-TREINO

**Ânderson Pereira CRUZ<sup>1\*</sup>; Beatriz Freitas DÓBRI<sup>1</sup>; Giovana Layra de França ALMEIDA<sup>1</sup>; Natália Moreira de CARVALHO<sup>1</sup>; Lucas de MAIA<sup>1</sup>; Kaymann Scheidd SKROCH<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup> Centro Universitário São Lucas Porto Velho. Rondônia. Brasil

\*Autor correspondente: [contatoandersoncruz@outlook.com](mailto:contatoandersoncruz@outlook.com)

No campo da nutrição esportiva, a busca por estratégias que otimizem o desempenho físico tem despertado grande interesse. As pessoas que recorrem aos suplementos pré-treino são geralmente indivíduos engajados em atividades físicas intensas, como musculação, treinamento funcional, esportes de alta performance, entre outros. De acordo com Barros Neto (2001), a área da Medicina Esportiva define o conceito de "agente ergogênico" como englobando uma ampla gama de mecanismos, efeitos fisiológicos, nutricionais, e que tem a capacidade de aprimorar o desempenho em atividades físicas esportivas. Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma bala de goma pré-treino que seja capaz de otimizar a resistência física e mental, visando potencializar os resultados alcançados durante o treinamento esportivo. A bala de goma pré-treino pode ser uma opção conveniente, prática e eficaz para fornecer nutrientes essenciais antes do exercício físico. Sendo composta por ingredientes selecionados como, a cafeína que é um alcalóide pertencente à classe das xantinas, amplamente consumida como estimulante do sistema nervoso central. Ela age como antagonista dos receptores de adenosina, resultando em efeitos estimulantes. A cafeína também tem a capacidade de aumentar a atenção,

# 7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



melhorar a concentração, reduzir a percepção do esforço e aumentar a energia durante a atividade física. Além disso, também tem sido associada a melhorias no desempenho atlético, especialmente em atividades de resistência. A Palatinose, também conhecida como isomaltulose, é um dissacarídeo derivado da sacarose. Ela possui uma estrutura molecular única que confere características metabólicas distintas. A Palatinose que é digerida e absorvida mais lentamente em comparação com a sacarose e outros carboidratos simples. Isso resulta em uma liberação gradual de glicose no sangue, proporcionando um fornecimento de energia mais sustentado durante o exercício, Palatinose tem um baixo índice glicêmico, o que significa que ela não causa picos rápidos nos níveis de glicose sanguínea. Beta-alanina é um aminoácido não essencial que desempenha um papel crucial na síntese de carnosina, um tampão intramuscular que regula o pH muscular. Durante o exercício intenso, ocorre acúmulo de íons de hidrogênio, resultando em acidose intramuscular e fadiga. A suplementação com beta-alanina tem sido amplamente estudada e demonstrou aumentar os níveis de carnosina muscular, ajudando a retardar a acidose e melhorar a capacidade de trabalho em exercícios de alta intensidade e curta duração. A gelatina incolor é uma fonte de proteína de origem animal obtida a partir do colágeno. Essas formas de gelatina são ricas em aminoácidos, incluindo glicina, prolina e hidroxiprolina, que são fundamentais para a síntese de colágeno, a proteína estrutural encontrada em tecidos conjuntivos, como ossos, tendões e pele. A gelatina é frequentemente adicionada a suplementos pré-treino devido ao seu papel na saúde das articulações e na recuperação muscular. Combinando os ingredientes selecionados de forma a proporcionar os benefícios desejados, as proporções adequadas de cada ingrediente para obter os efeitos desejados e garantir a segurança e qualidade do produto. Para a metodologia vamos elaborar

# 7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



uma quantidade-piloto das balas de goma pré-treino, seguindo a receita desenvolvida. Garantir a conformidade com as normas e regulamentos de boas práticas de higiene. Avaliar a aceitação sensorial, sabor e textura das balas de goma através dos consumidores. Identificar canais de distribuição adequados, como lojas de suplementos esportivos e academias. Coletar feedback dos consumidores. Realizar ajustes na formulação, sabor e embalagem se necessário, com base nas informações obtidas. A bala de goma pré-treino pode potencialmente proporcionar benefícios de aumento da energia, resistência física, melhora no foco de concentração, fornecimento de nutrientes essenciais para otimizar o desempenho atlético, conveniência de consumo e a possibilidade de personalização de acordo com as necessidades individuais. Conclui-se que a bala de goma pré-treino desenvolvida terá o potencial de otimizar a resistência física e mental, proporcionando benefícios como aumento de energia, melhora da concentração e do desempenho atlético. É uma opção conveniente, prática e personalizável para fornecer nutrientes essenciais antes do exercício físico.

**Palavras-chave:** Suplementos, Desempenho Esportivo, Energia Calórica, Bala de Goma Pré-Treino.