



**Extensio
UFSC**

Revista Eletrônica
de Extensão

ACÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA ADOLESCENTES PRATICANTES DE JIU-JITSU DE FLORIANÓPOLIS-SC

Fernanda Schmitz Goulart Delgado
Universidade Federal de Santa Catarina
nanda.delgado98@gmail.com

Vitória de Resende Salles
Universidade Federal de Santa Catarina
viresendesalles@gmail.com

Luisa Bittencourt de Aquino Fernandes Dias
Universidade Federal de Santa Catarina
luisa_aquino_dias@hotmail.com

Rafaela Alexia Kobus
Universidade Federal de Santa Catarina
rafaelakobus1406@gmail.com

Claudia Soar
Universidade Federal de Santa Catarina
claudiasoar@hotmail.com

Fernanda Hansen
Universidade Federal de Santa Catarina
fernandahansen@hotmail.com

Resumo

O projeto social Vivendo à Arte possibilita aos adolescentes da comunidade do Morro do 25 formas de inserção no esporte como um modo de reduzir possíveis influências negativas do lugar em que vivem, além de promover a saúde. Em 2019, o Programa de Educação Tutorial de Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina (PET/NUT/UFSC), desenvolveu atividades de educação alimentar e nutricional com um grupo de adolescentes da modalidade Jiu-Jitsu, com o objetivo de promover alimentação adequada e saudável para otimização do desempenho esportivo e da saúde. Foram realizados cinco encontros, de junho a dezembro, para 31 adolescentes, entre 13 e 18 anos. Nestes encontros foram abordados: os princípios básicos da nutrição, nutrição no esporte, suplementação e perigos do *doping* e dietas da moda, transtornos alimentares e imagem corporal. Após a intervenção, mais de 75% dos participantes relataram melhora nos conhecimentos em nutrição e hábitos alimentares. Quanto aos responsáveis pelas atividades, a experiência proporcionou aproximação com a atuação profissional, desenvolvendo habilidades de oratória, aprofundamento em temas ministrados, trabalho em equipe e organização.

Palavras-chave: Ciências da Nutrição Esportiva. Artes Marciais. Educação em Saúde. Atletas.

FOOD AND NUTRITIONAL EDUCATION ACTIONS FOR ADOLESCENTS JIU-JITSU PRACTICERS OF FLORIANÓPOLIS-SC

Abstract

The Vivendo à Arte social project enables teenagers to participate in sports as a way to reduce possible negative influences from the place where they live, in addition to promoting health. In 2019, the Tutorial Nutrition Education Program of the Federal University of Santa Catarina (PET / NUT / UFSC) provided food and nutrition education activities with a group of teenagers in the Jiu-Jitsu modality, with the aim of promoting adequate and healthy eating for optimization sports performance and health. Five meetings were held, from June to December, for 31 adolescents, between 13 and 18 years old. The project was developed in five meetings held from June to December 2019, involving 31 teenagers, between 13 to 18 years old. In these meetings were addressed: the basic principles of nutrition, sports nutrition, supplementation and dangers of doping and fad diets, eating disorders and body image. After the intervention, more than 75% of the participants reported improvement in nutritional knowledge about and eating habits. As for the group of work, the experience of this activity provided greater contact with the experience of the nutritionist's performance in teaching, developing oratory skills, deepening in themes taught, teamwork and organization.

Keywords: Sports Nutritional Sciences. Martial Arts. Health Education. Athletes.

ACCIONES DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL PARA ADOLESCENTES PRATICANTES DE JIU-JITSU DE FLORIANÓPOLIS-SC

Resumen

El proyecto social Vivendo à Arte habilita a los adolescentes formas de inclusión en el deporte como un modo de reducir posibles influencias negativas del lugar donde viven, además de promover la salud. En 2019, el Programa de Educación Tutorial de Nutrición de la Universidad Federal de Santa Catarina (PET / NUT / UFSC) desarrolló actividades de educación alimentaria y nutricional con un grupo de adolescentes en la modalidad Jiu-Jitsu, con el objetivo de promover una alimentación adecuada y saludable para optimización del rendimiento deportivo y la salud. El proyecto se desarrolló en cinco reuniones realizadas de junio a diciembre de 2019, en las que participaron 31 adolescentes, entre 13 y 18 años. En estos encuentros se abordaron: los principios básicos de nutrición, nutrición deportiva, suplementación y peligros del dopaje y las dietas de moda, los trastornos alimentarios y la imagen corporal. Después de la intervención, más del 75% de los participantes reportaron una mejora en el conocimiento sobre nutrición y hábitos alimenticios. En cuanto a los ayudantes de intervención, la experiencia de este trabajo brindó un mayor contacto con la experiencia del desempeño del nutricionista en la docencia, el desarrollo de la oratoria, la profundización en los temas enseñados, el trabajo en equipo y la organización.

Palabras clave: Ciencias de la Nutrición Deportiva. Artes Marciales. Educación en Salud. Atletas.



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Extensio: R. Eletr. de Extensão, ISSN 1807-0221 Florianópolis, v. 18, n. 39, p. 170-184, 2021.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), quase 4 milhões de crianças e adolescentes de zero a 17 anos residem em domicílios localizados em comunidades em vulnerabilidade social no Brasil. Destes, mais de 200 mil moram na região sul do país e cerca de 38,3% da população total do sul do Brasil vive nesta condição (IBGE, 2011). As condições do início da vida podem ser determinantes para a evolução do processo saúde-doença e ajudam a compreender as desigualdades entre grupos humanos no que tange ao adoecimento ao longo da vida (SOUZA; PANÚNCIO-PINTO; FIORATI, 2019). Eventos de vida potencialmente adversos, originados da precariedade social e econômica em que muitas famílias vivem, têm impacto direto em diferentes domínios – físico, cognitivo, emocional, ocupacional (SOUZA; PANÚNCIO-PINTO; FIORATI, 2019).

Crianças que moram nas comunidades populares dos centros urbanos enfrentam um cotidiano marcado por dificuldades, estão especialmente vulneráveis à violência e à entrada precoce no mundo do trabalho, os serviços de infraestrutura e saneamento em suas comunidades são precários ou inexistentes, suas condições de moradia são muitas vezes insalubres e expostas a incêndios e deslizamentos (LUDIMILA PALAZZO, 2011). Além disso, o comportamento de crianças e adolescentes pode torná-los mais vulneráveis ao envolvimento com drogas, roubo e gravidez precoce (FONSECA *et al.*, 2013). Ao proporcionar alternativas e perspectiva de futuro a esses jovens, inverte-se a característica de exclusão social imprimida nas comunidades vulneráveis e permite-se a inclusão.

Com a transição nutricional, fenômeno que decorre da modernização e da crescente urbanização, frutos das mudanças econômicas, sociais e demográficas ocorridas na última metade do século XX, observa-se diminuição da incidência de desnutrição e aumento do sobrepeso e obesidade (ESKENAZI *et al.*, 2018). Situação preocupante principalmente para aqueles que se encontram em vulnerabilidade social, pois são mais propensos a terem obesidade quando comparados com vizinhanças de menor vulnerabilidade (BARBER *et al.*, 2018).

Somado a esta realidade, o excesso de peso na infância e adolescência predispõe a vários problemas de saúde, como risco cardiovascular, distúrbios metabólicos ou oncológicos, problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias, elevando o risco de mortalidade na vida adulta (REIS, VASCONCELOS e BARROS, 2011; WEIHRAUCH-BLÜHER e WIEGAND, 2018). O nível socioeconômico interfere na disponibilidade de alimentos e no acesso à informação. A educação proporciona a capacidade de incorporar recomendações de saúde e fazer escolhas saudáveis de produtos alimentares, como a inclusão de

frutas e vegetais na dieta (ESKENAZI *et al.*, 2013). As desigualdades no acesso aos alimentos podem conduzir os grupos menos favorecidos a consumir alimentos financeiramente mais acessíveis e, ao mesmo tempo, altamente calóricos, como as gorduras e os açúcares, sendo esses fontes de calorias (CANTANHEDE *et al.*, 2021).

Por outro lado, a ingestão insuficiente de alimentos pode levar à condição conhecida como baixa energia disponível (*low energy available*, LED), que resulta do consumo inadequado de calorias em relação ao gasto energético do exercício físico, especialmente em atletas. Essa condição é o principal fator etiológico da síndrome de deficiência relativa de energia no exercício (*relative energy deficiency in sport*, RED's) caracterizada pelo prejuízo do funcionamento fisiológico, que inclui: deficiência na taxa metabólica, disfunção menstrual, prejuízos na saúde óssea, na síntese de proteínas, na saúde mental, risco de doenças cardiovasculares, alterações no metabolismo hormonal e no crescimento (MOUNTJOY *et al.*, 2018).

De acordo com o *Guia Alimentar para a População Brasileira*, a alimentação adequada e saudável é um direito dos cidadãos e consiste, entre tantas outras coisas, em uma alimentação acessível; apropriada aos aspectos sociais e biológicos; harmônica em quantidade e qualidade, respeitando os princípios da variedade, equilíbrio, prazer e moderação (BRASIL, 2014). Portanto, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) pode ser utilizada como estratégia para garantir esse direito, pois objetiva promover a autonomia dos sujeitos na prática de hábitos alimentares saudáveis por meio de abordagens didáticas que favoreçam o diálogo com indivíduos e grupos (BRASIL, 2012).

O projeto social Vivendo à Arte, que atua com a prática de Jiu-Jitsu entre crianças e adolescentes da comunidade do Morro do 25, em Florianópolis, Santa Catarina (SC), desperta o interesse dos jovens em atividades como o exercício físico, além de distanciá-los de possíveis influências negativas do ambiente que vivem. Com a inserção no esporte e com a distribuição por categorias de competição de acordo com idade e peso (Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu Esportivo, 2018), a demanda por uma alimentação adequada, consciente e balanceada tornou-se ainda mais necessária. O empoderamento dos pais e dos filhos para poderem escolher opções mais saudáveis e que melhorem a qualidade da alimentação da família representa uma carência a ser suprida. Diante disso, os bolsistas do Programa de Educação Tutorial de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PET/NUT/UFSC), desenvolveram atividades de EAN, visando promover alimentação saudável e adequada para adolescentes praticantes de Jiu-Jitsu, a fim de otimizar o desempenho esportivo e a saúde. Para isso, foram realizados encontros abordando as melhores escolhas alimentares voltadas à faixa etária e à condição social do público-alvo.

O artigo traz uma análise qualitativa do desenvolvimento e resultados obtidos com as ações de EAN, descrição metodológica das atividades realizadas e uma discussão sobre o impacto delas, com o intuito principal de aperfeiçoar possíveis aspectos qualitativos das atividades em futuras intervenções.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto é caracterizado com uma atividade de extensão universitária. De acordo com De Paula, a extensão universitária pode ser definida como aquela que

“...permanente e sistematicamente convoca a universidade para o aprofundamento de seu papel como instituição comprometida com a transformação social, que aproxima a produção e a transmissão de conhecimento de seus efetivos destinatários, cuidando de corrigir, nesse processo, as interdições e bloqueios, que fazem com que seja assimétrica e desigual a apropriação social do conhecimento, das ciências, das tecnologias.” (De PAULA, 2013, p. 6)

Esse conceito está de acordo com os valores do PET, que busca a integralização da universidade com a sociedade por meio da pesquisa, ensino e extensão de maneira efetiva. O presente projeto foi desenvolvido por 5 discentes do curso de graduação em nutrição, integrantes do PET/NUT/UFSC, sob supervisão de 2 professoras do Departamento de Nutrição da UFSC. As atividades foram realizadas com o grupo de atletas do Projeto Social de Jiu-Jitsu Vivendo à Arte e foram desenvolvidas em 5 encontros, entre 24 de setembro e 2 de dezembro de 2019, no Núcleo de Educação Infantil Municipal (NEIM) João Machado da Silva, localizada no Morro do 25, Florianópolis, SC.

População-alvo

Partindo do pressuposto da transformação social por meio da democratização do conhecimento, a população-alvo atingida foi de 31 adolescentes, de 13 a 18 anos, do Projeto Social Vivendo à Arte. Como já mencionado, o projeto social realiza treinos de Jiu-Jitsu para competições da modalidade. Para tal, a rotina de exercício físico desses jovens envolve treinos de segunda a sexta-feira, no período noturno, com duração média de 1 hora e 30 minutos.

Encontro de Reconhecimento

Com o objetivo de identificar o conhecimento que o público-alvo possui sobre nutrição, no primeiro encontro foi realizada uma atividade lúdica. A atividade aconteceu da seguinte forma:

um dos integrantes do PET/NUT/UFSC citou o nome de grupos de alimentos (frutas, bolos, doces, massas, verduras, hortaliças, leguminosas, cereais, laticínios, carnes e ovos, bebidas açucaradas, industrializados, óleos e gorduras, *fast food* e frituras) e perguntou se os jovens sabiam quais eram os alimentos que pertenciam àquele grupo. Em seguida, por meio da apresentação de uma folha com imagens dos alimentos do grupo citado, questionou-se a frequência de consumo do alimento por meio das seguintes alternativas: Come diariamente?; Come com frequência?; Come de vez em quando?; Quase nunca come? e Nunca comeu. Os participantes deveriam levantar a mão para a alternativa que melhor representasse a sua realidade.

Após, foi questionado ao grupo quais eram as principais dúvidas sobre nutrição e quais eram os temas diversos que despertavam o seu interesse. Com base nos resultados da atividade dos grupos alimentares e das demandas que surgiram, foram definidos os temas a serem abordados nos próximos encontros.

Aulas

Após a decisão dos temas, os alunos do PET/NUT/UFSC foram em busca de materiais científicos (artigos, livros, aulas) para aprofundar o conhecimento acerca desses assuntos e possibilitar que elaborassem aulas próprias para serem trabalhadas com os jovens do Projeto Vivendo à Arte. Tendo em vista que se tratava de um grupo com idade variada, as aulas foram preparadas buscando facilitar o entendimento técnico/científico, sendo abordadas de forma simples e objetiva, almejando sempre utilizar uma linguagem de fácil compreensão.

As aulas expositivas foram realizadas no período noturno, antes do treino, com duração média de 1 hora e com o grupo organizado em formato de roda. As aulas foram ministradas com o auxílio de uma apresentação de *slides*. Durante os encontros, era disponibilizado tempo para realização de questionamentos, assim como para discussão no fim da exposição do conteúdo.

As 4 aulas posteriores ao encontro de reconhecimento abordaram os seguintes temas: 1) Classificação dos alimentos de acordo com o *Guia Alimentar para a População Brasileira*; 2) Alimentação pré, durante e pós treino, para melhorar o desempenho 3) Recursos ergogênicos e perigos do *doping*; e 4) Dietas da moda, transtornos alimentares e imagem corporal.

Avaliação

Como parte das atividades permanentes do grupo PET/NUT/UFSC, executadas ao final de cada semestre, realizou-se uma avaliação das ações desenvolvidas por meio de um questionário *online* direcionado aos participantes. A intenção foi identificar potencialidades e fraquezas para melhorias em abordagens futuras. O questionário abordava as seguintes questões: 1) A linguagem

utilizada nas aulas foi compreensível? 2) Você acredita que sua alimentação melhorou depois das aulas? 3) Você tem alguma sugestão para melhorar as aulas?

Além disso, solicitou-se que o técnico da equipe também realizasse sua avaliação das atividades, de maneira geral e descritiva, tendo em vista que ele participou de todos os encontros.

RESULTADOS E ANÁLISES

Encontro de Reconhecimento

Após a realização do primeiro encontro, por meio da atividade lúdica com os grupos alimentares, pode-se notar que os participantes possuíam conhecimento de uma grande variedade de alimentos e que a maioria consumia diariamente alimentos dos grupos dos cereais, massas, carnes e ovos, leites e derivados, frutas, hortaliças, além do prato típico brasileiro, arroz com feijão. Aproximadamente metade dos adolescentes relatou consumo diário de leite, tubérculos, frutas, frituras, gorduras, alimentos industrializados e bebidas açucaradas e ingerir, “às vezes”, leguminosas.

Quando questionados a respeito de suas dúvidas e de seus interesses sobre nutrição e alimentação, as principais demandas foram: como a nutrição pode melhorar o desempenho e prevenir lesões em treinos e competições? Também foram levantados tópicos sobre: alimentos industrializados, alimentação durante competições, rotulagem nutricional e dietas da moda. A partir desse primeiro encontro, as informações foram compiladas e organizadas para as 4 aulas posteriores. O conteúdo programático e as principais referências científicas utilizadas estão descritas no quadro 1.

Quadro 1 - Tema, conteúdo programático e referências das aulas

Aula	Tema	Conteúdo programático	Principais referências
1ª	Classificação dos Alimentos de acordo com os Guias Alimentares para a População Brasileira	<ul style="list-style-type: none">- Dimensões da alimentação- Escolha dos alimentos e grau de processamento- Leitura de rótulo- Grupos alimentares e suas funções- Superando desafios para uma alimentação adequada	<p>“Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos” (PHILIPPI, 1999)</p> <p>“Guia alimentar para a População Brasileira: promovendo alimentação saudável” (BRASIL, 2006)</p> <p>“Guia alimentar para a população brasileira” (BRASIL, 2014)</p>

2ª	Alimentação pré, durante e pós treino, a fim de melhorar o desempenho	<ul style="list-style-type: none"> - Importância da nutrição no exercício físico - Macronutrientes no pré e pós treino - Hidratação 	<p>“Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA)” (2019)</p> <p>“Tratado de Nutrição Esportiva” (PASCHOAL: NAVES, 2015)</p>
3ª	Recursos ergogênicos e perigos do <i>doping</i>	<ul style="list-style-type: none"> - O que são recursos ergogênicos? - Principais funções e aplicação dos recursos ergogênicos - Função e efeitos colaterais das principais substâncias proibidas e Regras da <i>World Anti-Doping Organization</i> (WADA) 	<p>“The Dangers of Doping: Get the Facts” (WORLD ANTI-DOPING ORGANIZATION, 2009)</p> <p>“New strategies in sport nutrition to increase exercise performance” (CLOSE <i>et al.</i>, 2016)</p>
4ª	Dietas, transtornos alimentares e imagem corporal	<ul style="list-style-type: none"> - O que é uma dieta? - Dietas da moda - Nutrição adequada - Transtornos alimentares - Imagem corporal 	<p>“Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas” (OLIVEIRA <i>et al.</i>, 2003)</p> <p>“Interfaces entre dismorfia muscular e psicológica esportiva” (FALCÃO, 2008)</p> <p>“Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014)</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Aulas

A primeira aula realizada teve como objetivo a construção de uma base teórica em nutrição e alimentação que possibilitasse um melhor entendimento dos conteúdos que seriam trabalhados posteriormente e a promoção de uma alimentação saudável. Nela, os alimentos

foram trabalhados em suas esferas qualitativas (*in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados) e quantitativas (necessidades e recomendações de energia, macronutrientes e micronutrientes), bem como os fatores que permeiam o ato de comer, baseado em guias alimentares para a população brasileira (BRASIL, 2006; BRASIL, 2014).

A discussão subsequente abordou o consumo de alimentos industrializados e suas repercussões na saúde. Os atletas relataram que já possuíam conhecimento sobre os malefícios da ingestão demasiada desses alimentos à saúde, porém, ainda os consumiam frequentemente. Dentre os alimentos mais citados pelo grupo estavam lanches (empanados, coxinha) e doces (bolachas, bolachas recheadas, pirulitos, balas, chocolate etc). Sabe-se que a faixa etária da adolescência é marcada pelo alto consumo de alimentos processados, como lanches *fast food*, refrigerantes e doces, ricos em gorduras, sódio e açúcares simples (AMARO *et al.*, 2005; PEREIRA *et al.*, 2017). Um dos motivos da popularidade destes alimentos são as estratégias emocionais e afetivas utilizadas pelo marketing de industrializados para atrair a atenção dos consumidores, ignorando em quase todos os comerciais o apelo nutricional, uma vez que não é o principal interesse do público-alvo (DOMICIANO *et al.*, 2014).

Vale ressaltar que o processo de transição epidemiológica da obesidade está diretamente relacionado com a adoção de uma alimentação com maior teor de lipídios, especialmente os de origem animal, açúcares e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos e fibras, sendo estes prejudiciais à saúde (CANTANHEDE *et al.*, 2021). Portanto, é essencial a discussão, com crianças e adolescentes, da importância de evitar a ingestão desses alimentos para ter uma alimentação saudável e equilibrada.

Ainda na primeira aula, ocorreram questionamentos a fim de saber se um determinado alimento pode ser classificado como “bom” ou “ruim”. Os graduandos ministrantes explicaram que não há alimento “bom” ou “ruim” isoladamente, e que o efeito na saúde depende da frequência e quantidade de consumo. Além disso, foi reforçada a ideia de que a base da alimentação deve ser a variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações feitas com esses alimentos (BRASIL, 2014).

A segunda aula teve como objetivo unir os conhecimentos da primeira aula com as dúvidas dos jovens a respeito de uma alimentação adequada para atletas. Dessa forma, foram apresentados os benefícios da associação de uma alimentação saudável unida ao treinamento com a finalidade de aumentar o desempenho. Houve uma explicação básica sobre os macronutrientes - carboidrato, lipídio e proteína – e citação de alguns exemplos de alimentos ricos de cada macronutriente. Além disso, foram fornecidas sugestões de como incorporar os macronutrientes na alimentação, considerando as indicações de quais grupos são melhores no pré e/ou pós treino,

sempre enfatizando a qualidade alimentar. A hidratação foi um tópico muito enfatizado, já que no Jiu-Jitsu a utilização do quimono aumenta a produção de suor pela dissipação de calor. Foi abordada a função e importância da água no corpo, sua necessidade diária e a recomendação de reposição da mesma durante e após o exercício físico. Salientou-se que outras bebidas industrializadas ou sucos não substituem o consumo de água.

Como as ações de EAN visam promover autonomia para promoção de hábitos alimentares saudáveis, essa aula pode introduzir noções básicas de quais tipos de alimentos fornecem maior energia antes dos treinos, quais são as melhores escolhas alimentares para uma boa recuperação muscular e qual é a importância de tê-los em equilíbrio diariamente. Além disso, foi enfatizado que uma alimentação de boa qualidade nutricional durante o cotidiano e não apenas próximo aos treinamentos e competições é de suma importância para melhorar o desempenho esportivo. Os atletas mostraram um alto interesse durante toda aula, esclarecendo dúvidas particulares a respeito de tipos de alimentos e horários de ingestão. Notou-se, pelos relatos, que muitos não consumiam uma quantidade adequada de alimentos após o treino, já que, segundo eles, ficavam muito cansados e dormiam em seguida.

Educar os atletas sobre como se alimentar e se hidratar da forma correta e eficaz para maximizar o desempenho nas sessões de treinamento e competições, baseado no conceito de tempo de alimentação, distribuição e qualidade de nutriente, é importante para prevenir lesões e manter a saúde, além de melhorar o desempenho (BYTOMSKI, 2018).

A terceira aula foi a respeito de recursos ergogênicos e *doping*. Iniciou-se com uma explicação sucinta do que é um recurso ergogênico e com a apresentação de recursos ergogênicos nutricionais com efeitos comprovados por evidências científicas: cafeína, creatina, nitrato e HMB (Beta-hidroxi-beta-metilbutirato) (CLOSE *et al.*, 2016). Foram esclarecidas as funções destes recursos no corpo, fontes alimentares e perigos que causam ao indivíduo se consumidos em excesso e sem as orientações de profissionais. Além desses exemplos, conforme solicitado pelos próprios atletas na primeira conversa, foi explicado um pouco mais sobre o consumo de proteínas (*whey protein*) via suplementação, carboidrato em gel e BCAAs (*branched chain amino acids*), suas funções e as formas de utilização. Foi enfatizado que nenhum desses recursos substitui uma alimentação de alta qualidade nutricional.

A segunda parte da terceira aula teve como objetivo explicar o que é o *doping* e o risco do uso de substâncias proibidas. Um estudo conduzido com jovens atletas, entre 14 e 17 anos, participantes dos Jogos Escolares da Juventude no Brasil, relatou que dos 402 atletas, 1,7% referiram o uso de estimulantes, 2,2% de drogas ilícitas, 0,5% de esteroides anabolizantes e 1,7% de hormônios e outras substâncias similares (SILVA *et al.*, 2017). Esses dados evidenciam a

importância de falar para os jovens sobre os efeitos nocivos que o uso dessas substâncias pode trazer à saúde. A utilização de substâncias ilícitas para melhora do desempenho esportivo é um assunto delicado e essencial de ser trabalhado com jovens atletas, pois, nesta idade, existe uma preocupação maior com saúde e aparência e, ao mesmo tempo, grande desenvolvimento físico, social e psicológico. Desta forma, salienta-se que a educação preventiva dos atletas deve começar cedo, focando em informações a respeito de alimentação e nutrição e em atitudes perante o *doping* (SILVA *et al.*, 2017).

A quarta aula teve como objetivo elucidar o que é uma dieta e apresentar as principais dietas da moda, assim como outras que o grupo demonstrou interesse no primeiro encontro. Foi enfatizado o que seria uma dieta adequada aos atletas, considerando, em especial, a individualidade e o esporte que pratica. Portanto, deve existir um plano alimentar para cada indivíduo visando o melhor desempenho e recuperação. Ainda, foram abordados alguns transtornos alimentares e seus perigos tanto no âmbito esportivo quanto considerando o ciclo de vida dos integrantes do grupo.

As mídias sociais são grandes plataformas de informações, porém, com a liberdade e falta de fiscalização muitas dessas informações são pouco confiáveis. As dietas da moda (*low carb*, detox, cetogênica, jejum intermitente, entre outras) são amplamente divulgadas nestes meios, prometendo resultados rápidos e eficiência, contudo podem ser desequilibradas em nutrientes e prejudiciais à saúde (ABREU *et al.*, 2013), sendo a adoção destas dietas, um dos fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares (WELLS *et al.*, 2020).

Os transtornos alimentares são mais frequentes entre os atletas do que em indivíduos não atletas (ACKERMAN *et al.*, 2019). Além disso, esportes estéticos, gravitacionais e classificados por peso agregam ainda um risco maior – como é o caso do Jiu-Jitsu (SUNDGOT-BORGEN *et al.*, 2013). Estima-se que a prevalência de distúrbios e transtornos alimentares em atletas é de 6% a 45% em atletas do sexo feminino, e de 0% a 19% entre os atletas do sexo masculino (REARDON *et al.*, 2019). Dentre as principais consequências estão: problemas gastrointestinais, deficiências nutricionais, problemas de saúde mental, lesões e diminuição do desempenho esportivo (WELLS *et al.*, 2020). Uma forma eficiente de prevenção é a educação de pais, atletas e todos os profissionais envolvidos no sistema esportivo para a criação de um ambiente saudável para os atletas (WELLS *et al.*, 2020).

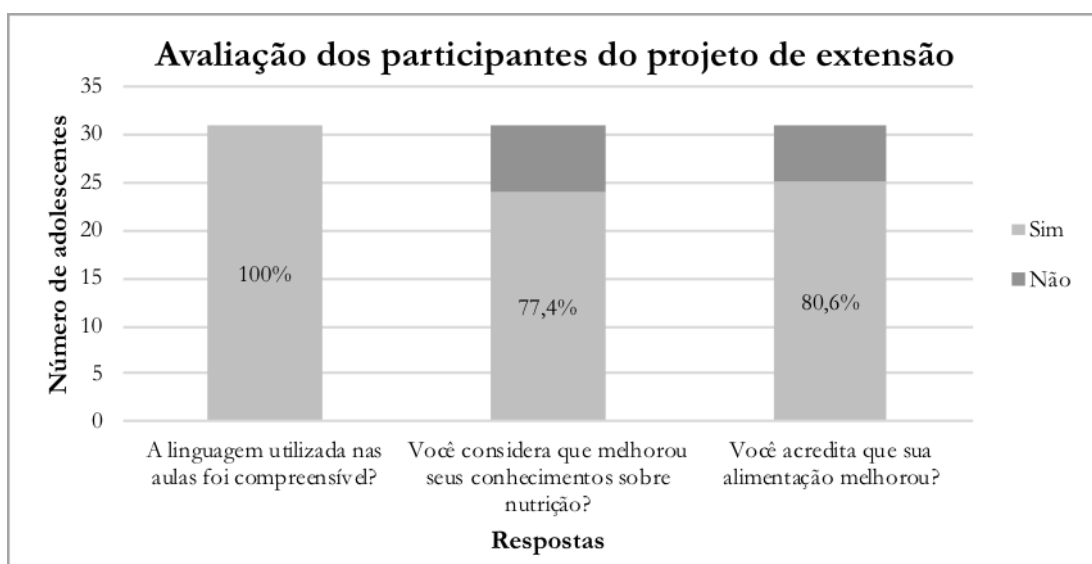
Avaliação

As avaliações foram realizadas pelos participantes e pelo técnico e os resultados estão descritos no gráfico 1. Foi obtido um total de 31 respostas, sendo que desses 100% considerou a

linguagem acessível e mais de 75% considerou que obtiveram uma melhora nos conhecimentos de nutrição ou acreditaram ter melhorado sua alimentação após as aulas. Apesar dos resultados positivos, alguns atletas sugeriram trazer exemplos de alimentos e conteúdos a serem abordados para melhorar as aulas. Outro indivíduo sugeriu que um acompanhamento individualizado com os atletas poderia trazer grandes benefícios devido à heterogeneidade do grupo.

Segundo o técnico da equipe: “Foi importante a vinda do PET Nutrição ao projeto para que os adolescentes tivessem noção de uma alimentação saudável, pois, é um tema que nunca havia sido abordado antes com eles. Muitos querem ser atletas e depois do PET descobriram o poder que a alimentação tem na influência de seu melhor desempenho”.

Gráfico 1 - Respostas dos participantes à avaliação online das atividades



Fonte: Elaborado pelas autoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização dos encontros, pode-se observar a importância de promover EAN para adolescentes e inseridos em esportes, pois, o conhecimento gera autonomia para melhores escolhas alimentares. Conforme já citado, o Projeto Vivendo à Arte vem como uma “válvula de escape” para os jovens que se encontram em vulnerabilidade social, assim como uma forma de promoção à saúde, visto que se trata de um projeto que envolve o Jiu-Jitsu como exercício físico diário na rotina desses adolescentes. Neste aspecto, a nutrição é uma aliada aos praticantes do esporte, podendo auxiliá-los na melhora de seu desempenho esportivo, bem-estar durante competições e recuperação física.

Os aprendizados gerados durante os encontros forneceram subsídios para a melhora nos hábitos alimentares dos jovens e, possivelmente, será refletido em uma melhora do desempenho esportivo, da saúde e da qualidade de vida dos atletas. A metodologia e a linguagem das aulas mostraram-se claras e compreensíveis para o público-alvo. Porém, um projeto com acompanhamento a longo prazo e individualizado poderia trazer maiores benefícios para esses jovens atletas. Quanto aos membros do PET/NUT/UFSC, a experiência deste trabalho proporcionou maior contato com a atuação do nutricionista no ensino, desenvolvendo habilidades de oratória, aprofundamento do conhecimento nos temas ministrados, trabalho em equipe e organização.

A partir da vivência com este projeto, sugere-se, para futuras aplicações do atual projeto em outras equipes desportivas, que: o material didático seja adaptado às necessidades e realidades do esporte e do público; sejam incluídas atividades lúdicas que reforcem o aprendizado; e, por fim, que seja considerada a possibilidade de acompanhamento nutricional individualizado para os atletas.

REFERÊNCIAS

ABREU, Edeli Simioni de *et al.* Parâmetros nutricionais de dietas anunciadas na imprensa leiga destinada ao público masculino e feminino. **Ciência & Saúde**. Vol. 6. n. 3. p. 206-213. 2013.

ACKERMAN Kathryn E. *et al.* Low energy availability surrogates correlate with health and performance consequences of relative energy deficiency in sport. **British Journal of Sports Medicine**, n. 53, 2019. DOI: 10.1136/bjsports-2017-098958 Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/53/10/628..> Acesso em: 22 ago. 2020.

AMARO, S *et al.* Kalêdo, a new educational board-game, gives nutritional rudiments and encourages healthy eating in children: a pilot cluster randomized trial. **European Journal of Pediatric**, 2005. DOI: 10.1007/s00431-006-0153-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16733670/>. Acesso em: 27 jul 2021.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p. Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

BARBER, S. *et al.* At the intersection of place, race, and health in Brazil: Residential segregation and cardio-metabolic risk factors in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Social Science & Medicine**, vol. 199, 2018. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.05.047. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28821371/>. Acesso em: 18 ago. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia alimentar para a População Brasileira: promovendo alimentação saudável** Brasília: MS; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: ministério da saúde, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: MDS; 2012. Disponível em: http://www.ideiasnamesa.unb.br/files/marco_EAN_visualizacao.pdf. Acesso em: 30 de mar de 2020.

BYTOMSKI, Jeffrey R. Fueling for Performance. **Sports health**, vol. 10, 2018. DOI: 10.1177/1941738117743913. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29173121/>. Acesso em: 22 jul. 2021.

CANTANHEDE, Juliana Pinheiro; ELÓI, Lucieli de Castro; CARVALHO, Silvia Leticia da Silva; FIGUEIREDO, Rosa Costa; FILENI, Carlos Henrique Prevital; CAMARGO, Leandro Borelli de; SÍLIO, Luiz Felipe; ALMEIDA, Klebson da Silva; PASSOS, Ricardo Pablo; LIMA, Bráulio Nascimento. Possíveis complicações que levam ao desenvolvimento da obesidade na população de baixa renda na cidade de Belém-PA. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, [v. 1, n. 131, p. 1-7, 1 jan. 2021. Revista CPAQV. Disponível em: <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=649>. Acesso em: 23 jul. 2021.

CLOSE, G.L.; HAMILTON, D.L.; PHILP, A.; BURKE, L.M.; MORTON, J.P.. New strategies in sport nutrition to increase exercise performance. **Free Radical Biology And Medicine**, v. 98, p. 144-158, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.01.016>. Acesso em: 14 ago. 2020.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU ESPORTIVO (Brasil). **Tabela de Peso Oficial**. 2018. Disponível em: <http://cbjje.com.br/categorias/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

DE PAULA, J. A. de. A extensão universitária: história, conceito e propostas. Interfaces - **Revista de Extensão**, v. 1, n. 1, p. 05-23, jul./nov., 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/18930>. Acesso em: 14 jun. 2020.

DOMICIANO C. G; COELHO L. R; PEREIRA J. A. R; DE ANGELIS-PEREIRA M. C. Estratégias da mídia e os apelos comerciais para promoção dos produtos alimentícios. **Revista Ciência Saúde**, 2014.

ESKENAZI, Ednalva Maria de Sousa; COLETTTO, Yara Cardoso; AGOSTINI, Lucimara Tamasso Pavani; FONSECA, Fernando Luiz Affonso; CASTELO, Paula Midori. Fatores socioeconômicos associados à obesidade infantil em escolares do município de Carapicuíba (SP, Brasil). **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 247-254, 2018. Portal de Periódicos UFPB. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2018.22.03.08>. Acesso em: 22 jul. 2021.

FONSECA, F. F.; SENA, R. K. R.; DOS SANTOS, R. L. A.; DIAS, O. V.; COSTA, S. M. As vulnerabilidades na infância e adolescência e as políticas públicas brasileiras de intervenção. **Rev Paul Pediatr**, v. 31, n. 2, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000200019>. Acesso em: 27 ago. 2020.

IBGE. Censo Demográfico – 2010: **Características da população e dos domicílios. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

LUDIMILA PALAZZO (Brasília). Unicef (org.). **O Direito de ser adolescente**: oportunidade para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades. Brasília: Fundo das Nações Unidas Para A Infância, 2011. 182 p.

MOUNTJOY, M.; SUNDGOT-BORGEN. J.K.; BURKE, LM, *et al.* IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. **Br J Sports Med**, vol. 52, n. 11, 2018. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099193. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29773536/>. Acesso em: 14 jul. 2020.

OLIVEIRA, Fátima Palha de *et al.* Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 9, n. 6, p. 348-356, Nov. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922003000600002&lng=n&nrm=iso. Acesso em 16 Set 2020.

PASCHOAL, V; NAVES, A. **Tratado de Nutrição Esportiva**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2015.
PEREIRA, Tamara de Souza; PEREIRA, Rafaela Corrêa; ANGELIS-PEREIRA, Michel Cardoso. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, pp. 427-435, 2017. ISSN 1678-4561. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.16582015>. Acesso em: 21 jul. 2021.

PHILIPPI ST; LATTERZA A.R.; CRUZ A.T.R.; RIBEIRO L.C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, vol 12, n. 1, 1999. ISSN 1678-9865. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52731999000100006>. Acesso em: 24 abr 2020.

REARDON C. L *et al.* Mental health in elite athletes: international Olympic Committee consensus statement. **British Journal of Sports Medicine**, vol. 53, n.11, 2019. DOI: 10.1136/bjsports-2019-100715. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31097450/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

REIS, Caio Eduardo G; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 4, p. 625-633, dez. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-05822011000400024>. Acesso em: 18 ago. 2020.

SILVA, Paulo Rodrigo Pedrosa da; MARANHÃO Neto, Geraldo Albuquerque; FIGUEIREDO, Vandrê Casagrande; SANTOS, Ana Maria Pujol Vieira dos; JACOB, Maria Helena Vianna Metello; ROSE, Eduardo Henrique de; COSTA, Lamartine Pereira da. Doping survey in the youth school games in brazil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 23, n. 6, 2017. DOI: 10.1590/1517-869220172306163303. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/Z3wj8rMZKtqRqm83FCT3Ttw/?lang=en>. Acesso em: 21 jul. 2021.

SOUZA, Larissa Barros de; PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula; FIORATI, Regina Célia. Crianças e adolescentes em vulnerabilidade social: bem-estar, saúde mental e participação em educação. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, n. 2, p. 251-269, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1812>. Acesso em: 23 jun. 2020.

SUNDGOT-BORGEN, J *et al.* How to minimise the health risks to athletes who compete in weight-sensitive sports review and position statement on behalf of the AD hoc research Working group on body composition, health and performance, under the auspices of the IOC medical Commission. **British Journal of Sports Medicine**, vol. 47, n. 16, 2013. DOI: 10.1136/bjsports-2013-092966. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24115480/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.0. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>. Acesso em: 16 out 2020.

WEIHRAUCH-BLÜHER, Susann; WIEGAND, Susanna. Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. **Current Obesity Reports**, v. 7, n. 4, p. 254-259, 13 out. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s13679-018-0320-0>. Acesso em: 24 dez 2020.

WELLS, Kimberley R; JEACOCKE, Nikki A; APPANEAL, Renee; SMITH, Hilary D; VLAHOVICH, Nicole; BURKE, Louise M; HUGHES, David. The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. **British Journal of Sports Medicine**, vol. 54, n. 21 2020 ,DOI: 10.1136/bjsports-2019-101813. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32661127/>. Acesso em: 21 jul 2021.

WORLD ANTI-DOPING AGENCY. **Play true quiz**. Disponível em: <https://quiz.wada-ama.org/youth/>. Acesso em: 23 de junho de 2019

WORLD ANTI-DOPING AGENCY. **The Dangers of Doping: Get the Facts**. Disponível em: <https://www.wada-ama.org/en/resources/education-and-prevention/dangers-of-doping-get-the-facts/>. Acesso em: 23 de junho de 2019.

Recebido em: 02/10/2020

Aceito em: 17/08/2021