

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

## PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CREATINA PRATICANTES DE EXERCÍCIOS DE FORÇA EM ACADEMIAS DE CARUARU-PE

João Antonio Teotonio de Sobral<sup>1</sup>, Érika Michelle Correia de Macêdo<sup>2</sup>, Ana Maria Rampeloti Almeida<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Dentre os diversos tipos de suplementos, para os diversos tipos de objetivos, a creatina destaca-se como sendo um dos tipos que são largamente utilizados em academias de musculação. **Objetivo:** Avaliar o consumo de creatina em praticantes de exercícios de força em academias da cidade de Caruaru, Pernambuco. **Materiais e Métodos:** Estudo do tipo transversal, descritivo, com praticantes de exercícios de força em academias de musculação, através de uma pesquisa de campo. Foi utilizado um questionário auto aplicável para a coleta dos dados. **Resultados e Discussão:** A amostra foi composta por 115 praticantes de musculação, a maioria foi do sexo masculino (78,26%), entre 18 e 25 anos (58,26%) e assalariados. Quanto à indicação do consumo de creatina, a maior parte dos indivíduos receberam orientações por parte dos instrutores, seguido de auto indicação. Em relação ao tempo de uso, o maior percentual dos consumidores da creatina consomem a menos de 3 meses (36,52%). O principal objetivo dos praticantes 38,26% destacou a hipertrofia e 26,09% o aumento da força. Quanto aos efeitos benéficos relacionados ao consumo da creatina, a maior parte dos consumidores (86,1%) percebeu benefícios e uma minoria observou efeitos negativos (21,74%). **Conclusão:** Neste estudo, a suplementação de creatina associado a prática de musculação parece ser eficaz em proporcionar hipertrofia e aumento da força, as evidências não são definitivas ou são incompletas para indicar que a prática do consumo da creatina traz riscos a saúde, o que não torna a utilização segura.

**Palavras-chave:** treinamento de resistência. Suplementação. Atividade física.

1-Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP/DEVRY, Caruaru, Pernambuco, Brasil.  
2-Mestre em Nutrição pela UFPE, Professora do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão-UFPE, Pernambuco, Brasil.

### ABSTRACT

**Creatine consume profile of strength practitioners in Caruaru-PE gyms**

**Introduction:** Among the various types of supplements for different types of goals creatine stands out as one of the types that are widely used in bodybuilding gyms. **Aim:** To evaluate the use of creatine in strength exercises bodybuilding gyms in the city of Caruaru, Pernambuco. **Methods:** Cross-sectional study, descriptive methodology with practitioners of strength exercises in gyms through a field survey. It was used a survey for data collection. **Results e Discussion:** The sample consisted of 115 bodybuilders most are male, between 18 and 25 years. Regarding the indication of the consumption of creatine, most individuals were instructed by the instructor, followed by self indication. In relation to the time of use, the highest percentage of consumers is less than three months. The main goal of the vast majority of practitioners highlighted the hypertrophy and increased strength. Most consumers notice a beneficial effects related to the use of creatine, (86.1%). **Conclusions:** In this study, creatine supplementation associated with the practice of weight training seems to be effective in providing hypertrophy and increased strength, the evidence is not definitive or is incomplete to indicate that the practice of consuming creatine brings health risks, which does not make safe use.

**Key Words:** Resistance training. Supplementation. Physical activity.

E-mail:  
joaosobralnutri@hotmail.com  
erikamichellec@yahoo.com.br  
aalmeida5@favip.edu.br

Endereço para correspondência:  
João Antonio Teotonio de Sobral,  
Faculdade do Vale do Ipojuca.P  
raça Agamenon Magalhães, 26, Ibirajuba -  
Caruaru, Pernambuco, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Atualmente o consumo de suplementos alimentares vem aumentando consideravelmente e se difundindo cada vez mais pelas academias de musculação, motivados, principalmente, pela busca do corpo esteticamente perfeito.

Isto leva a procura por suplementos que prometem garantir um resultado mais rápido, melhor e muitas vezes em um curto período de tempo.

Muitos indivíduos tendem a utilizar os suplementos de forma abusiva, na tentativa de maximizar os resultados em um menor período de tempo, para que assim possam alcançar os objetivos pretendidos (Santos e Santos, 2002).

Os suplementos alimentares são definidos como substâncias utilizadas por via oral, com o objetivo de complementar uma deficiência de qualquer que seja o nutriente que esteja diminuído ou em falta na dieta (Alves e Lima, 2009).

Segundo Santos e Santos (2002) os praticantes de atividade física são motivados a consumir suplementos primariamente pela mídia, que é a grande divulgadora e influenciadora de padrões de beleza, que muitas vezes fogem da realidade, pelas indústrias que lançam seus produtos, anunciando diversos efeitos ergogênicos, benefícios, prometendo efeitos imediatos, e ainda a falta de legislações rigorosas quanto à venda desses produtos.

Dentre os diversos tipos de suplementos, para os diversos tipos de objetivos, como a hipertrofia ou o emagrecimento, a creatina destaca-se como sendo um dos tipos de suplementos largamente utilizados em academias de musculação.

A creatina é uma amina de origem natural encontrada no músculo esquelético e sintetizada pelo pâncreas, rins e fígado, a partir dos aminoácidos glicina e arginina, também pode ser obtida a partir da alimentação, pelo consumo de peixes e carnes vermelhas (Gualano e colaboradores, 2008).

A creatina é considerada uma substância ergogênica, que tem mostrado efeitos positivos no desempenho de atividades esportistas, em atletas de alto rendimento, em modalidades específicas de exercícios de alta intensidade, períodos curtos de recuperação e de curta duração.

O consumo da creatina, na quantidade máxima de 5g por dia, está relacionado ao aumento da potência muscular e da hipertrofia, contribuindo de forma positiva no desempenho da atividade (Gualano e colaboradores, 2008; Peralta, Amancio, 2002).

Entretanto, não há, ainda, evidências conclusivas sobre os benefícios da suplementação de creatina em praticantes de musculação.

Além disso, diversos efeitos anedóticos são relatados, principalmente possíveis efeitos à função renal, à função hepática, náusea, vômitos, diarreias e retenção hídrica, efeitos colaterais que se constituem ainda motivos de muita discordância entre os estudiosos de creatina, principalmente no que tange a função renal (Gualano e colaboradores, 2008; Peralta e Amancio, 2002).

Como o consumo de creatina por atletas e praticantes de atividade física tem crescido vertiginosamente e os seus efeitos adversos continuam contraditórios na literatura, tornam-se importantes estudos que abordem o consumo de creatina em praticantes de atividade de força, para que tais questionamentos possam ser elucidados, permitindo o consumo seguro da substância.

Logo, o objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil dos consumidores de creatina em praticantes de exercícios de força em academias de Caruaru, Estado de Pernambuco.

## MEATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo transversal, descritivo, com praticantes de exercícios de força em academias de musculação da cidade de Caruaru-PE, através de uma pesquisa de campo, que foi desenvolvida no segundo semestre de 2013.

A amostra foi por conveniência. Participaram desta pesquisa os frequentadores de ambos os sexos de 4 academias da cidade de Caruaru-PE, que praticavam exercícios de força e que consumiam a creatina, com idade acima de 18 anos, e que estavam regularmente matriculados nas academias inseridas na pesquisa, presentes no momento da coleta dos dados.

A coleta dos dados foi realizada nos meses de julho a setembro/2013.

Foi utilizado um questionário para a coleta dos dados, onde o pesquisador entregou ao participante o questionário para que o mesmo respondesse sem interferência de terceiros.

O pesquisador estava disponível para esclarecimento de eventuais dúvidas, caso surgissem, porém em momento algum o entrevistador influenciou ou induziu a resposta do participante.

O questionário constava de perguntas relacionadas à prática da musculação e ao consumo da creatina, dentre elas: há quanto tempo o participante praticava musculação e quantos dias na semana, assim como os horários da prática dos exercícios.

Em relação ao consumo da creatina, foi questionado o objetivo do participante em consumir este suplemento, o tempo de consumo, quem indicou quais as dosagens diárias, quantas vezes por semana, em qual

horário, e identificar se os participantes perceberam algum benefício com o consumo da creatina, ou mesmo algum efeito negativo. Após a coleta de dados os mesmos foram digitados no Microsoft Excel® 2010, e analisados e processados através do Social Package Statistical Science (SPSS) versão 13.0.

Os resultados foram apresentados na forma de frequência simples e percentual.

Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP/DEVRY, sob protocolo nº: 00063/2013.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 115 praticantes de musculação. Destes a maioria é do sexo masculino, com faixa etária entre 18 e 25 anos e assalariados, como mostra a tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização dos consumidores da creatina praticantes de exercícios de força em academias de musculação, Caruaru, 2013.

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	90	78,26
Feminino	25	21,74
Total	115	100,0
<b>Idade</b>		
18 – 25 anos	67	58,26
25 – 30 anos	28	24,35
> 30 anos	20	17,39
Total	115	100,0
<b>Profissão</b>		
Estudante	30	26,09
Autônomo	6	5,22
Assalariado	67	58,26
Não respondeu	12	10,43
Total	115	100,0

**Tabela 2** - Tempo de prática e frequência da musculação dos praticantes de exercícios de força em academias de musculação, Caruaru, 2013.

Variáveis	n	%
<b>Tempo de prática</b>		
<1 ano	26	22,61
1 a 3 anos	43	37,39
> 3anos	46	40
Total	115	100,0
<b>Frequência semanal</b>		
<5 vezes	29	25,22
>5 vezes	86	74,78
Total	115	100,0
<b>Horas por dia</b>		
< 2	76	66,09
> 2	39	33,91
Total	115	100,0

**Tabela 3** - Consumo de creatina entre os praticantes de exercícios de força em academias de musculação, Caruaru, 2013.

Variáveis	n	%
<b>Tempo de uso</b>		
< 3 meses	42	36,52
3 até 6 meses	20	17,39
6 até 12 meses	23	20
> 12 meses	30	26,09
Total	115	100,0
<b>Tipo</b>		
Cápsula	34	29,57
Pó	81	70,43
Total	115	100,0
<b>Indicação</b>		
Auto indicação	25	21,74
Instrutor de academia	35	30,44
Amigos	15	13,04
Internet	15	13,04
Nutricionista	16	13,91
Outros	9	7,83
Total	115	100,0
<b>Frequência diária</b>		
1 vez	94	81,74
> 1 vez	19	16,52
Não respondeu	2	1,74
Total	115	100,0
<b>Frequência semanal</b>		
<4 vezes	13	11,30
4 a 5 vezes	81	70,43
> 5 vezes	18	15,66
Não respondeu	3	2,61
Total	115	100,0
<b>Horário</b>		
Pré-treino	56	48,70
Pós-treino	29	25,22
Pré e pós-treino	18	15,65
Outro horário	12	10,43
Total	115	100,0
<b>Objetivo do consumo da creatina</b>		
Hipertrofia	44	38,26
Aumentar força	30	26,09
Força e hipertrofia	20	17,39
Energia	10	8,69
Outros	9	7,83
Não respondeu	2	1,74
Total	115	100,0
<b>Benefícios</b>		
Sim	99	86,09
Não	16	13,91
Total	115	100,0
<b>Efeito negativo</b>		
Não	90	78,26
Sim	25	21,74
Total	115	100,0

A tabela 2 descreve o tempo de prática e a frequência da musculação dos entrevistados. Observa-se que de acordo com a variável tempo de prática, a maioria praticava musculação a mais de 3 anos (40%), 5 ou mais vezes por semana (74,78%), por um tempo inferior a duas horas diárias (66,09%).

Na tabela 3 estão descritas as variáveis referentes ao consumo da creatina entre os praticantes de exercícios de força avaliados. Nota-se que em relação ao tempo de uso, 36,52% dos consumidores da creatina consomem a menos de 3 meses e o tipo de creatina mais utilizada é em pó.

Quanto a indicação, a maior parte dos indivíduos receberam orientações por parte dos amigos, seguido de auto indicação, nutricionista, instrutor de academia, internet e outros.

A frequência de consumo diária é na maioria dos casos 1 vez ao dia e em relação a frequência semanal, de 4 a 5 vezes por semana. O horário de consumo da creatina destacou-se como sendo pré-treino na grande maioria dos praticantes (48,70%) (Tabela 3). De acordo com o objetivo ao tomar a creatina, o principal objetivo dos praticantes a grande maioria destacou a hipertrofia. Quanto ao relato de efeitos benéficos relacionados ao consumo da creatina, a maior parte dos consumidores percebeu benefícios e uma minoria observou efeitos negativos.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicam que o consumo da creatina é predominante no sexo masculino, corroborando com os estudos de Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) e Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) que constataram que os homens usam mais suplementos do que as mulheres, além disso, o estudo de Ronsen, Sundgot-borten e Maehum (1999) demonstraram que os homens tendem a utilizar suplementos de maneira mais regular em relação as mulheres que os utilizam de modo ocasional, no entanto esse aspecto não foi investigado no presente trabalho.

Grande parte da amostra estudada foi composta por jovens entre 18 e 25 anos, assim como evidenciado no estudo de Mostarda e Aoki (2004).

Nessa faixa etária é comum a busca por padrões estéticos, como hipertrofia

muscular e emagrecimento, além da busca por melhora do rendimento nas atividades de rotina, o que justifica essa característica de jovens frequentadores de academias.

Em relação à profissão dos entrevistados, destacaram-se os assalariados, justamente pelas diversas profissões reunidas em uma única variável, e em seguida os estudantes.

Achados da pesquisa demonstram que o tempo de prática de musculação da grande maioria da população de estudo foi superior a um três, corroborando com os resultados encontrados por Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008).

Nossos resultados foram diferentes daqueles encontrados por Tahara, Schwartz e Silva (2003) que em sua pesquisa relatou a predominância do tempo de prática de musculação superior a quatro anos, ainda no estudo de Tahara, Schwartz e Silva (2003) o consumo de suplemento esteve associado a um maior tempo de prática da musculação e permanência na academia. Segundo Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) quando a prática desta atividade é prolongada, a tendência é a procura por suplementos que possam otimizar os resultados.

No presente estudo grande parte da amostra relatou frequentar a academia cinco ou mais vezes por semana, em um período menor que duas horas diárias.

Resultados semelhantes foram encontrados por Tahara, Schwartz e Silva (2003) que relata que 33,33% de sua população de estudo frequentava a academia quatro vezes por semana, seguido daqueles que frequentavam cinco vezes por semana (26,67%), os dados confirmam a tendência da maioria das pessoas frequentarem as academias quase todos os dias (Nunomura, 1998).

O protocolo de sobrecarga orienta o modo de suplementação da creatina, que geralmente é feito de duas maneiras: o mais utilizado é a ingestão diária de 20-30g de creatina/dia (monoidrato de creatina) fracionada em 4 doses iguais, em torno de 5-7g, diluídas em aproximadamente 250mL de líquido, em um período de 5-7 dias. Outra forma de consumo é baseada no peso corporal, onde a recomendação é de 0,3g/Kg de peso corporal ao dia (Araujo, Ribeiro e Carvalho, 2009).

Para o protocolo de manutenção do consumo, que é utilizado após o consumo de sobrecarga, com dose diária de 2 a 5g de creatina por dia ou 0,03g/kg de peso corporal por dia (Fontana, Casal e Baldissera (2003).

Este protocolo é muito difundido entre os praticantes de musculação podendo estar relacionado com o tempo de consumo da creatina, que no nosso estudo foi inferior a 3 meses.

Os indivíduos indicaram a creatina em pó como sendo a mais utilizada (70,43% dos entrevistados) o que poderia ser justificado pela utilização da creatina diluída juntamente com outros tipos de suplementos, como os carboidratos simples, (ex. glicose, maltodextrina).

O horário de consumo da creatina foi relatado pela maioria dos indivíduos o pré-treino como sendo o horário principal de consumo, por criar um reservatório energético prontamente disponível, além de promover um sistema de transporte de energia onde a fosfocreatina seria um carreador de energia (Silva e Bracht, 2001).

Em relação à orientação quanto ao uso da creatina, no presente estudo o instrutor da academia foi o mais relatado, corroborando com os estudos de Gomes e colaboradores (2008) Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) e Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) seguido de auto indicação, que de acordo com Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) e Araújo e Soares (1999) é muito comum.

Foi observado ainda que apenas uma minoria procure um profissional habilitado, como o nutricionista (13,91%), para uma correta orientação quanto ao consumo da creatina, o consumo inadequado pode trazer diversas consequências devido a falta de orientação por um profissional capacitado, Pereira, Lajolo, Hirschbruch (2003) e ainda foi observado a indicação por amigos, pesquisas na internet e outros.

Quando questionados quanto ao papel da creatina, nota-se que os objetivos mais citados neste estudo foram à hipertrofia e o ganho de força.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Mostarda e Aoki, (2004) onde a maioria dos indivíduos relaciona a creatina com o aumento da potência muscular (aproximadamente 41% dos entrevistados) ou do processo de hipertrofia (31% dos entrevistados).

Quanto a hipertrofia há divergências na literatura. Acredita-se que a creatina leva a mais rápida reposição de creatinafosfato e ATP, durante os intervalos dos exercícios, contribuindo também para o aumento da produção protéica muscular, (Araujo, Ribeiro e Carvalho, 2009), porém, esse suposto aumento no processo de hipertrofia pode ser devido a uma retenção hídrica, causada pela suplementação dietética de creatina, levando a uma falsa ideia de rápida hipertrofia (Souza, Azevedo, 2008) em relação ao aumento da potência muscular, existem diversas evidências que comprovam a relação entre creatina e aumento de força, por elevar a quantidade de creatina fosfato no músculo esquelético, contribuindo no desempenho do exercício de força (Mostarda, Aoki, 2004).

A maioria dos participantes da pesquisa relatou que perceberam efeito positivo no desempenho (86,09%), e um número menor relataram efeitos negativos (21,74%), porém as evidências não são definitivas ou é incompleta para indicar que a prática do consumo da creatina traz riscos a saúde, o que não torna a utilização da creatina segura.

## CONCLUSÃO

Observou-se que a suplementação de creatina é comum em frequentadores de academias e nesse estudo parece ser eficaz em proporcionar hipertrofia e aumento da força, de acordo com os objetivos relatados pelos participantes.

A maioria dos consumidores faz a ingestão da creatina por um período inferior a 3 meses, o que pode ter contribuído para os baixos índices de efeitos colaterais encontrados.

Encontramos ainda que o número de pessoas que procuram o profissional nutricionista é inferior ao ideal, mostrando a necessidade da conscientização da população quanto ao profissional habilitado para prescrição de suplementos alimentares, a fim de que sejam evitados os efeitos colaterais ocasionados pelo uso incorreto da creatina a longo prazo.

**REFERÊNCIAS**

- 1-Alves, C.; Lima, R. V. B. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. *Jornal de Pediatria*. Vol. 85. Num. 4. 2009. p. 287-294.
- 2-Araujo, A. C. M.; Soares, Y. N. G. Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará. *Revista de Nutrição*. Vol. 12. Num. 1. 1999. p. 81-89.
- 3-Araujo, E. R.; Ribeiro, P. S.; Carvalho, S. F. D. Creatina: metabolismo e efeitos de sua suplementação sobre o treinamento de força e composição corporal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 3. Num. 13. 2009. p. 63-69.
- 4-Fontana, K. E.; Casal, H. M. V.; Baltissera, V. Creatina como suplemento ergogênico. *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 9. Num. 60. 2003. p. 1-2.
- 5-Gomes, G. S.; Degiovanni, G. C.; Garlipp, M. R.; Chiarello, P. G.; Jordão Junior, A. A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. *Medicina*. Ribeirão Preto. Vol. 41. Num. 3. 2008. p. 327-331.
- 6-Gualano, B.; Ugrinowitsch, C.; Seguro, A. C.; Lancha Junior, A. H. A suplementação de creatina prejudica a função renal? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 1. 2008. p. 68-73.
- 7-Hirschbruch, M. D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de Suplementos por Jovens Frequentadores de Academias de Ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 6. 2008. p. 539-543.
- 8-Mostarda, C.T.; Aoki, M. S. Utilização de creatina-fosfato por parte de indivíduos fisicamente ativos nas academias da zona Leste de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Ano 2. Num. 3. 2004. p. 45-49.
- 9-Nunomura, M. Motivos de adesão à atividade física em função das variáveis idade, sexo, grau de instrução e tempo de permanência. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Vol. 3. Num. 3. 1998. p. 45-58.
- 10-Peralta, J.; Amancio, O. M. S. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. *Revista de Nutrição*. Vol. 15. Num. 1. 2002. p. 83-93.
- 11-Pereira, R. F.; Lajolo, F. M.; Hirschbruch, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição*. Vol. 16. Num. 3. 2003. p. 265-272.
- 12-Ronsen, O.; Sundgot-borten, J.; Maehum, S. Supplement use in nutritional habits in Norwegian elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. Vol. 9. 1999. p. 28-35.
- 13-Santos, M. A.; Santos, R. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Revista Paulista de Educação Física*. São Paulo. Vol. 16. Num. 2. 2002. p. 174-185.
- 14-Silva, E. G. B.; Bracht, A. M. K. Creatina, Função Energética, Metabolismo e Suplementação no Esporte. *Revista da Educação Física/UFM*. Maringá. Vol. 12. Num. 1. 2001. p. 27-33.
- 15-Souza, M. A.Q.; Azevedo, C. H. G. Suplementação de creatina e possíveis efeitos colaterais. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 2. Num. 9. 2008. p. 99-105.
- 16-Tahara, A. K.; Schwartz, G. M.; Silva, K. A. Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 11. Num. 4. 2003. p. 7-12.

Recebido para publicação em 07/05/2014  
Aceito em 23/06/2014