

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
PRÓ-REITORIA DE ENSINO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE ERECHIM
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO ESPORTIVA E FISIOLOGIA DO
EXERCÍCIO**

MARCIELI ANTUNES VANZ

**JEJUM INTERMITENTE E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL: UMA
REVISÃO**

**ERECHIM – RS
2019**

MARIELI ANTUNES VANZ

**JEJUM INTERMITENTE E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL: UMA
REVISÃO**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título de
pós-graduada em Nutrição Esportiva e Fisiologia
do Exercício, Departamento de Ciências da
Saúde da Universidade Regional Integrada do
Alto Uruguai e das Missões – Campus Erechim.**

Orientador (a): Profª Ma. Marta B. Santolin

ERECHIM – RS

2019

JEJUM INTERMITENTE E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL: UMA REVISÃO

INTERMITTENT FASTING AND ITS EFFECTS ON BODY COMPOSITION: A REVIEW

Marceli A. Vanz, VANZ, M¹

Marta Santolin, SANTOLIN, M.²

¹ **Marceli Antunes Vanz**, Nutricionista pela Universidade de Passo Fundo (UPF), Pós-graduanda em Nutrição Esportiva e Fisiologia do Exercício pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). E-mail: marcivanz@hotmail.com

² **Marta B. Santolin**, Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim, Mestra em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: martasabntolin@uricer.edu.br

3 Endereço para correspondência: Av. Marechal Floriano, 302, centro. São José do Ouro, RS, Brasil. CEP: 99870-000. E-mail: marcivanz@hotmail.com
Telefone celular: (054) 99961-7444

JEJUM INTERMITENTE E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL: UMA REVISÃO

RESUMO: O Jejum Intermitente é uma estratégia que compreende períodos intercalados de privação alimentar e alimentação. Começou a ser estudado em muçulmanos e vem se destacando como uma prática de controle alimentar que pode prevenir e melhorar doenças crônicas não transmissíveis. Este trabalho teve como objetivo descrever, através de uma revisão sistemática de literatura, os efeitos da prática do Jejum Intermitente na composição corporal em humanos, a partir de artigos científicos publicados em bancos de dados como PUBMED, SCIELO, MEDLINE e Google Acadêmico. Revisou-se 15 estudos publicados entre 2005 e 2018, os quais investigaram os efeitos do uso do Jejum Intermitente como estratégia alimentar em indivíduos de ambos os sexos. Com o uso do Jejum Intermitente verificou-se que este pode promover efeitos benéficos sobre a composição corporal e marcadores bioquímicos de indivíduos estudados em curto espaço de tempo, sem nenhum prejuízo à saúde. Ainda, pode ser uma estratégia segura para redução de peso quando realizada conscientemente e principalmente orientada por profissional habilitado.

PALAVRAS CHAVE: Jejum. Jejum intermitente. Restrição calórica. Alimentação com horário restrito.

INTERMITTENT FASTING AND ITS EFFECTS ON BODY COMPOSITION: A REVIEW

ABSTRACT: Intermittent Fasting is a strategy that includes interspersed periods of food deprivation and eating. It has begun to be studied in Muslims and has been emerging as a food control practice that can prevent and improve chronic nontransmissible diseases. This study aimed to describe, through a systematic literature review, the effects of Intermittent Fasting practice on body composition in humans, from scientific articles published in databases such as PUBMED, SCIELO, MEDLINE and Google Scholar. We reviewed 15 studies published between 2005 and 2018, which investigated the effects of using Intermittent Fasting as a dietary strategy in individuals of both genders. With the use of Intermittent Fasting it was found that it can promote beneficial effects on body composition and biochemical markers of individuals studied in a short time, without any harm to health. Still, it can be a safe strategy for weight reduction when performed consciously and mainly guided by skilled professionals.

KEY-WORDS: Fasting. Intermittent fasting. Caloric restriction. Food with restricted hours.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônico-degenerativa, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo. De origem multifatorial, é determinada pela associação de fatores fisiológicos, metabólicos, comportamentais e sociais (Cerrone e colaboradores, 2018).

Está constantemente associada como um fator determinante para o desenvolvimento de outras comorbidades, como a resistência à insulina, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, entre outras (Lessa e Montenegro, 2008; Cerrone e colaboradores, 2018).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2025, estima-se que cerca de 2,3 bilhões de adultos estarão com sobrepeso, e mais de 700 milhões com obesidade. No Brasil, a prevalência de obesidade segundo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), aumentou de 15 para 18% de 2010 a 2014, em ambos os sexos, sendo que mais de 50% da população brasileira está acima do peso (ABESO, 2017).

As estratégias para combater o sobrepeso e a obesidade incluem a redução do consumo e o aumento do gasto calórico, como por meio do exercício físico. Para uma parte das pessoas, tais estratégias são complicadas de seguir e as taxas de recaída em muitos programas para perda de peso são relativamente altas, enfatizando a necessidade de novas abordagens para promover a perda de peso sustentada (Longo e Panda, 2016).

Os protocolos de emagrecimento que tem como base o controle alimentar são utilizados visando à prevenção e tratamento de diversas doenças crônicas. Dentre essas, o Jejum Intermitente (JI) vem se destacando por ser uma modalidade de intervenção nutricional caracterizada pela diminuição da frequência do consumo

alimentar onde ocorrem períodos alternados de privação alimentar e posteriormente realimentação *ad libitum* de geralmente 12 a 24 horas (Hatting e colaboradores, 2017; Santos e colaboradores, 2017).

Um dos primeiros estudos abordando o jejum foi publicado no ano de 1973, quando Stewart e Fleming estudaram um jovem obeso que foi submetido a 382 dias consecutivos de jejum alimentar com supervisão médica. Neste período, o jovem reduziu cerca de 60% do seu peso, obteve redução da glicemia plasmática e as concentrações de magnésio no plasma ficaram diminuídas desde o primeiro mês do tratamento (Stewart e Fleming, 1973).

A estratégia do JI, é compreendida por um padrão alimentar no qual o indivíduo se submete de forma voluntária a períodos de privação alimentar, com reduzida ou nenhuma ingestão de alimentos, intercalados por períodos de ingestão normal, a depender do protocolo utilizado, podendo ocorrer restrição em dias alternados, jejum de 24 horas e jejum de tempo programado (Johnstone, 2015).

O JI começou a ser estudado em muçulmanos, durante o período do Ramadã, onde era obrigatório fazer jejum durante todo o dia e podendo se alimentar apenas do pôr do sol ao amanhecer por 30 dias consecutivos. Passado esse tempo, percebeu-se que houve modificação do perfil metabólico desses indivíduos, com melhora no perfil lipídico, diminuição da frequência cardíaca e da massa adiposa (Moraes e colaboradores, 2017).

A prática do jejum tem sido utilizada com o objetivo de promover alteração na utilização de substratos energéticos, fazendo com que ocorra a redução do glicogênio hepático induzido pelo jejum prolongado, e desta forma, o organismo usaria outras vias para geração de energia, como a gliconeogênese, lipólise e cetogênese. Esta última, caracterizada por um processo em que ocorre aumento dos corpos cetônicos

como acetato, acetoacetato e 3- β -hidroxibutirato. No plasma o 3- β -hidroxibutirato é cerca de cinco vezes superior aos ácidos graxos livres e ao acetoacetato. O cérebro e outros órgãos utilizam corpos cetônicos por um processo chamado cetólise, em que o acetoacetato e 3- β -hidroxibutirato são convertidos em acetoacetil-CoA e acetil-CoA (Longo e Mattson, 2014; Horne e colaboradores, 2015; Baptistella e Dos Santos, 2017).

Os benefícios do uso do JI estão associados com o retardo do envelhecimento e de algumas doenças relacionadas com a idade como o diabetes, doenças cardiovasculares e até a alguns tipos de câncer por gerar uma adaptação ao estresse. Pode promover melhorias de marcadores de risco para acidente vascular cerebral e doenças coronarianas, redução da pressão arterial sistêmica e promove aumento da sensibilidade à insulina (Brandhorst e colaboradores, 2015; Ajabnoor e colaboradores, 2017).

Diante deste contexto, o presente artigo teve como objetivo descrever, através de uma revisão sistemática de literatura, os efeitos da prática do JI na composição corporal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do presente estudo realizou-se uma revisão sistemática da literatura. Foram selecionados os artigos disponíveis nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico e PUBMED.

Para a seleção dos artigos foram analisadas fontes relevantes inerentes ao tema, utilizando como critérios de inclusão estudos publicados entre 2005 e 2018, originais, nacionais e internacionais. Excluiu-se do trabalho os artigos com data de

publicação anterior a 2005, exceto estudos de relevância ao tema, e artigos que avaliaram o JI em modelos animais. Utilizou-se como descritores: jejum, jejum intermitente, restrição calórica e alimentação com horário restrito.

Inicialmente foram encontrados cerca de 30 artigos sobre o tema. Destes, cinco foram descartados após a leitura dos resumos e dez por se tratarem de pesquisas com animais. Portanto, foram selecionados 15 estudos para a realização desta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os estudos analisados eram do tipo randomizado com exceção de um estudo, o qual se tratava de um relato de caso. Todos utilizaram modelos humanos como amostra e analisaram os efeitos metabólicos e de composição corporal de indivíduos que foram submetidos ao JI.

O quadro I apresenta as pesquisas que investigaram os efeitos metabólicos e de composição corporal com o uso do JI.

QUADRO I. Resultados das pesquisas que investigaram os efeitos do jejum intermitente.

Referencia	Metodologia	Resultados	Conclusão
Stewart e Fleming, 1973	Relato de caso Duração de 382 dias Homem, 27 anos, obeso, PI: 207 kg Submetido a jejum alimentar por 382 dias consecutivos	Perda de 124,2kg de peso corporal	Os autores sugeriram que a inanição para o paciente obeso pode ser uma terapia eficaz, porém cada indivíduo pode ter uma adaptação diferente ao jejum, devendo ser indicado com cautela e com supervisão.
Halberg e colaboradores, 2005	Estudo randomizado Duração de 15 dias Homens saudáveis (n=8) foram submetidos ao JDA e avaliados antes e após a intervenção	Maior absorção de glicose (p=0,05) e diminuição dos TG (p=0,04) após ao JDA Não houve mudança significativa na MC.	O JI aumentou a sensibilidade à insulina nos indivíduos avaliados.

Aksungar e colaboradores, 2007	Estudo randomizado Duração de 1 mês Indivíduos (n=68) saudáveis 40 indivíduos em JR e 28 indivíduos usados como GC.	Diminuição significativa de IL-6 (p <0,001), proteína C reativa (p <0,001) e homocisteína (p <0,01) no grupo JR. Sem mudanças significativas em HDL-C, LDL-C e TG quando comparado os dois grupos.	Observou-se um decréscimo no estado inflamatório do corpo durante o jejum prolongado
Klempel e colaboradores, 2010	Estudo randomizado Duração de 2,5 meses Indivíduos obesos (n=16) 3 fases de intervenção: Fase 1: indivíduos mantiveram seus hábitos por 2 semanas; Fase 2: JDA com 25% NED por 4 semanas. Fase 3: JDA com 25% NED por 4 semanas e orientação dietética	Perda de peso significativa após o início do JDA (p=0,008)	Indivíduos obesos conseguem se adaptar rapidamente ao JDA e mudanças na ingestão de energia e macronutrientes, fome e manutenção da atividade física influenciam na taxa de perda de peso pelo JDA.
Harvie e colaboradores, 2011	Estudo randomizado Duração de 6 meses Mulheres (n=107) em idade pré-menopausa com IMC entre 24 e 40kg/m ² Divididas em dois grupos: JI e RC	O grupo JI apresentou melhora na RI (p=0,001) com maior perda de peso, porém, sem diferenças estatisticamente significativas. Os dois grupos obtiveram redução de PTN C-reativa, CT, LDL- C e TG, também sem diferenças significativas	Ambas abordagens alcançaram perda de peso.
Klempel e colaboradores, 2012	Estudo randomizado Duração de 2 meses Mulheres (n=54) obesas Divididas em dois grupos: Grupo 1: JI + RC + DL Grupo 2: JI + RC + DS Nos dois grupos foi realizado jejum com restrição de 30% das NED 1x/semana	Grupo 1 obteve maior perda de peso que o grupo 2 e maior diminuição do CT e LDL-C	Os autores sugerem que o JI e RC com DL é eficaz para perda de peso e diminuir os riscos de DCV.
Bhutani e colaboradores, 2013	Estudo randomizado Duração de 3 meses Adultos obesos (n=64) Foram divididos em 4 grupos: Combinação (JDA + exercícios de <i>endurance</i>), JDA, exercício e controle	Maior perda de peso ocorreu no grupo da combinação. MG e CQ diminuíram nos grupos combinação, JDA e exercício. JDA teve aumento de MM e HDL-C (p=0,016) e diminuiu LDL-C (p=0,216).	A combinação de JDA + exercícios promoveu uma maior perda de peso e MG e melhora do perfil lipídico do que se utilizadas isoladamente.
Harvie e colaboradores, 2013	Estudo randomizado Duração 3 meses Mulheres (n=115) com sobrepeso e histórico familiar de CA de mama Divididas em três grupos: RC: restrição de 25% das NED 7x/semana RCJ: restrição de 25% das NED 5x/semana e 2 dias consecutivos com restrição de 75% das NED com	Redução de MG foi maior nos grupos RCJ e RCJ+PG. Também obtiveram melhora da sensibilidade à insulina em comparação com o grupo RC. Houve aumento de 3- β -hidroxibutirato nos dias seguidos de restrição no grupo RCJ. Porém, essas diferenças não foram estatisticamente	Os dois grupos que utilizaram o JI tiveram maior redução da RI e de MG em comparação com o grupo RC.

	consumo de <40g/CHO/dia. RCJ+PG: restrição de 25% das NED 5x/semana sem limite de consumo de PTN e LIP.	significativas.	
Trabelsi e colaboradores, 2013	Estudo randomizado Duração de 1 mês Homens <i>bodybuilders</i> (n=16) Divididos em dois grupos: TRFTJ e TRFTA durante o Ramadã	A MC e MG permaneceu inalterada nos dois grupos	O TR em jejum ou em estado alimentado durante o Ramadã não afetou a MC e a composição corporal de <i>bodybuilders</i> .
Varady e colaboradores, 2013	Estudo randomizado Duração de 3 meses Indivíduos (n=32) não obesos Divididos em dois grupos: JI: JDA consumiam 25% das NED e consumo habitual nos outros dias. GC: alimentação habitual	No grupo JI houve redução da MC, TG, CT e PA em comparação ao GC	JI possui efeitos cardioprotetores através da redução de fatores de risco.
Soeters e colaboradores, 2015	Estudo randomizado Duração de 1 mês Indivíduos (n=8) saudáveis Foram submetidos a duas semanas de JI e duas semanas de dieta padrão	Sem diferenças significativas de perda de peso, lipólise e proteólise entre as duas intervenções; Redução do GER durante o JI	A diminuição do GER após JI indica a possibilidade de um aumento de peso durante o JI quando a ingestão calórica não é ajustada.
Tinsley e colaboradores, 2015	Estudo randomizado Duração de 2 meses. Homens adultos (n=18) foram divididos em dois grupos: TR e TRJ; Ambos seguiam um programa de formação de resistência 3x/semana.	TRJ: aumentou a força no supino e <i>legpress</i> (p=0,011) em comparação com o grupo TR;	Não houve diferenças no ganho de MM e diminuição de MG entre os grupos;
Trepanowski e colaboradores, 2017	Estudo randomizado Duração de 12 meses. Adultos obesos (n=100) Divididos em três grupos: JDA: consumo de 25% das NED RC: 75% das NED GC: manteve os hábitos	Tanto o JDA quanto o RC tiveram perda de peso, porém não houve diferença estatisticamente significativa. Também, não houve diferenças na PAS, FC e TG.	O JDA não produziu aderência do paciente e perda de peso superior quando comparado com a RC.
Alsubheen e colaboradores, 2017	Estudo randomizado Duração 1 mês. Homens (n=16) saudáveis Foram divididos em: CNT (n= 8) FAST (n=8) Foram avaliados pré e pós JR	Diminuição da MC (p=0,024), MG (p=0,012) e IMC (p=0,031) sem alterar a MM no grupo FAST.	As alterações de composição corporal durante o JR parecem resultar de um déficit calórico.
Vargas e colaboradores, 2018	Estudo de intervenção Duração 2 meses. Mulheres (n=40) com prática de atividade física de 3x/semana por pelo menos 30 minutos. Foram divididas em dois grupos: LC e JI.	LC: diminuíram em média 1,73kg, 1,88 cm CC e reduziram 1,46% de MG. JI: diminuíram em média: 1,46kg, 2,06 cm CC e reduziram 1,63% de MG;	As duas intervenções possuem efeitos benéficos na perda de peso, mas o JI apresentou melhores efeitos sobre a composição corporal.

LEGENDA: PI: peso inicial; N: número; JDA: jejum de dias alternados; TG: triglicerídeos; MC: massa

corporal; JI: jejum intermitente; JR: jejum do Ramadã; GC: grupo controle; IL-6: interleucina 6; HDL-C: lipoproteína de alta densidade- colesterol; LDL-C: lipoproteína de baixa densidade – colesterol; NED: necessidades energéticas diárias; IMC: índice de massa corporal; RC: restrição calórica; RI: resistência à insulina; PTN: proteína; CT: colesterol total; DL: dieta líquida; DS: dieta sólida; DCV: doença cardiovascular; MM: massa magra; MG: massa gorda; CA: câncer; RCJ: restrição calórica na forma de jejum; RCJ + PG: restrição calórica na forma de jejum e consumo de proteína e gorduras ilimitado; LIP: lipídeos; TRFTJ: treinamento de resistência no final da tarde em jejum; TRFTA: treinamento de resistência no final da tarde alimentado; TR: treino de resistência; GER: gasto energético em repouso; PAS: pressão arterial sistêmica; FC: frequência cardíaca; CNT: homens que nunca jejuaram durante o período do Ramadã; FAST: homens de fé muçulmana estrita que costumam jejuar durante o Ramadã; LC: low carb; CC: circunferência da cintura;

Em relação a diminuição de massa corporal, Trepanowski e colaboradores (2017), compararam o uso do JI e da RC, sendo que, as duas estratégias promoveram perda de peso, porém, sem diferenças estatisticamente significativas. Em um estudo semelhante, realizado por Harvie e colaboradores (2011), obteve-se o mesmo desfecho, e, tanto o grupo JI quanto RC obtiveram diminuição de massa corporal. No entanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as duas intervenções.

Varady e colaboradores (2013), randomizaram 32 indivíduos não obesos, com IMC variando de 20 a 29,9kg/m², sendo que metade desses indivíduos foram submetidos ao jejum de dias alternados. Estes, consumiam 25% de suas necessidades energéticas no dia de jejum e eram orientados a comer à vontade no dia de alimentação. Ao final dos três meses de estudo, houve redução do peso corporal (5,2±0,9 kg), triglicerídeos, colesterol total e da pressão arterial sistólica e diastólica em comparação ao grupo controle. Diante desses achados, pode-se sugerir que essa estratégia dietética pode resultar em efeitos cardioprotetores através da redução dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Em outro estudo realizado por Harvie e colaboradores (2013), com mulheres em excesso de peso, idades entre 20 e 69 anos e histórico familiar de câncer de mama, foram estudadas três diferentes tipos de intervenção dietética, sendo que o grupo 1 realizou a intervenção de jejum intermitente com restrição de carboidrato no

método 5:2 (jejum completo durante 2 dias na semana) por um período de 3 meses e 1 mês de manutenção realizando o método 5:1 (jejum completo durante 1 dia na semana). O grupo 2 realizou uma dieta convencional com restrição calórica diária de 25% das necessidades energéticas diárias. Nas intervenções com jejum houve restrição de carboidratos. Ao final do estudo pôde-se observar melhora na resistência à insulina e redução de gordura corporal nas duas estratégias de jejum em comparação com a restrição calórica, porém sem diferenças estatisticamente significativas.

Ao estudar 64 indivíduos obesos durante 12 semanas, Bhutani e colaboradores (2013), verificaram que a combinação de jejum de dias alternados com exercícios físicos, promoveu uma maior perda de peso, diminuição da massa gorda e melhora do perfil lipídico do que se utilizadas as duas estratégias isoladamente.

Ao analisar os efeitos do JI com o treinamento resistido em *bodybuilders* (n=16), Trabelsi e colaboradores (2013), compararam os efeitos do treinamento resistido ao final da tarde em jejum e do treinamento resistido ao final da noite em estado alimentado durante o Ramadã. Foi possível evidenciar que não houve alteração da composição corporal e da massa corporal, bem como do desempenho esportivo ao comparar os indivíduos que treinaram em jejum com os que treinaram em estado alimentado.

Klempel e colaboradores (2010), ao analisar os efeitos do jejum de dias alternados em indivíduos obesos (12 mulheres e 4 homens) durante 10 semanas, observaram perda de peso estatisticamente significativa ($p=0,008$) e respostas adaptativas rápidas ao jejum, e ainda, os indivíduos mantiveram o mesmo nível de exercícios físicos. Os autores sugeriram que o jejum não influencia na disposição para o exercício físico.

A fim de avaliar os efeitos do uso do JI sobre os marcadores inflamatórios e parâmetros bioquímicos, Aksungar e colaboradores (2007), avaliaram 40 indivíduos com peso saudável, sendo que destes, 20 eram mulheres com idades entre 20 e 38 anos e o restante eram do sexo masculino com idades entre 23 e 39 anos. Todos permaneceram em jejum religioso não podendo comer nem beber durante o dia, somente após o pôr do sol, por um período de 30 dias. Ao final do estudo, os autores observaram diminuição significativa da interleucina 6 (IL-6), proteína-C-reativa (PCR) e homocisteína. Sendo assim, observou-se um decréscimo do estado inflamatório quando os indivíduos foram submetidos ao jejum.

Um estudo semelhante foi realizado por Alsubheen e colaboradores (2017), quando analisaram 16 homens saudáveis que foram divididos em dois grupos: homens de fé muçulmana que tinham como costume jejuar durante o Ramadã e homens que nunca haviam jejuado. Ao final do estudo, os autores constataram que os indivíduos que já costumavam jejuar tiveram maior redução de peso, massa adiposa e IMC. A massa magra manteve-se inalterada quando comparado com os homens que nunca haviam jejuado.

No estudo de Tinsley e colaboradores (2015), em que verificaram os efeitos do JI em combinação com treinamento de resistência sobre a composição corporal, desempenho muscular e ingestão dietética de indivíduos destreinados, concluíram que o JI foi suficiente para reduzir a ingestão calórica em dias de jejum, mas isso não se traduzem em reduções de gordura corporal embora a massa magra foi mantida em ambos os grupos.

Ao compararem os efeitos do JI e da dieta LC sob a composição corporal de mulheres praticantes de atividade física, Vargas e colaboradores (2018), notaram que as duas intervenções resultaram em perda de peso, porém, o JI promoveu maior

redução de gordura corporal e menor porcentagem de desistência quando comparado com a estratégia LC (Vargas e colaboradores, 2018).

CONCLUSÃO

A partir dos estudos revisados foi possível observar os efeitos do JI sobre a composição corporal. Notou-se que o JI pode promover efeitos benéficos sobre a composição corporal e marcadores bioquímicos de indivíduos em curto prazo, sem nenhum prejuízo à saúde dos indivíduos estudados neste espaço de tempo.

Contudo, os estudos que analisaram os efeitos dessa intervenção ainda são escassos. Sendo assim, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas com o objetivo de verificar e estudar a manutenção do peso perdido com a estratégia e que ela seja estudada também em outras populações.

Em conclusão, há potencial para utilização do JI como uma estratégia alimentar segura para redução de peso desde que seja realizada conscientemente, com orientação do profissional nutricionista para que haja equilíbrio entre o período de privação alimentar e a escolha pelos tipos de alimentos na realimentação.

REFERENCIAS

- 1- Aksungar, F.B.; Topkaya, A.E.; Akyildiz, M. Interleukin-6, C - reactive protein and Biochemical Parameters during Prolonged Intermitten Fasting. Ann. Nutr. Metab. Num.51. 2007. p. 88-95.
- 2- Alsubheen, S.A.; Ismail M.; Baker A.; Blair J.; Adebayo A.; Kelly L.; Chadurkar V.; Cheema S.; Joannis D.R.; Basset F.A.; The effects of diurnal Ramadan fasting on energy expenditure and substrate oxidation in healthy men. British Journal of Nutrition. Num. 118. 2017. P. 1023-1030.
- 3- Associação Brasileira para os estudos da obesidade e da síndrome metabólica. Mapa da obesidade.2017.
- 4- Ajabnoor, G.M. A.; Bahijri, S.; Shaik, N.A.; Borai, A.; Alamoudi, A.A.; Ai-Aama, J.Y.; Chrousos, G.P. Ramadan fasting in Saudi Arabia is associated with altered expression of clock, dusp and IL-1alpha genes, as well as changes in cardiometabolic risk factors. PLOS One. Vol. 4. Num. 12. 2017.
- 5- Baptistella, A. B.; Dos Santos, G. B. Jejum intermitente e implicações metabólicas. 2017.
- 6- Bhutani S.; Klempel M.C.; Kroeger C.M.; Trepanowski J.F.; Varady C.A. Alternate day fasting and endurance exercise combine to reduce body weight and farorably alter plasma lipids in obese humans.Obesity. Num. 7. 2013. p. 1370-1379.
- 7- Brandhorst, S.; Choi, I.Y.; Wei, M.; Cheng, C.W.; Sedrakyan, S.; Navarrete, G.; Dubeau, L.; Yap, L.P.; Park, R.; Vinciguerra, M.; Di Biase, S.; Mirzaei, H.; Mirisola, M.G.; Childress, P.; Ji, L.; Groshen, S.; Penna, F.; Odetti, P.; Perin, L.; Ikeno, Y.; Kennedy, B.K; Cphen, P.; Morgan, T.E.; Dorff, T.B.; Longo, V.D. A periodc diet that mimics fasting promotes multi system regeneration, enchanced cognitive perforamance, and healthspan. Cell Metabolism. Vol. 22.Num. 1. 2015. p. 86-99.
- 8- Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, Agência Nacional de

Saúde Suplementar; 2017.

- 9- Cerrone, L. A; Teixeira, C. V. S.; Rebelo, R. A.; Caranti, D. A.; Gomes, R.J. Diabetes Mellitus tipo 3 e exercicio fisico: Relações entre obesidade, Resistencia insulínica e distúrbios cognitivos. Vol. 12; Num.71. 2018. p. 336-345.
- 10-Halberg, N.; Henriksen, M.; Soderhamn, N.; Stallknecht, B.; Ploug, T.; Schjerling, P.; Dela, F. Effect of intermittent fasting and refeeding on insulin action in health men. Journal Appl Physiol. Num. 99. 2005. p. 2128-2136.
- 11-Harvie, M.N.; Pegington M.; Mattson M.P.; Frystyk, J.; Dillon, B.; Evans, G.; Cuzick, J.; Jebb, S.A.; Martin, B.; Cutler, R.G.; Son, T.G.; Maudsley, S.; Carlson, O.D.; Egan, J.M.; Flyvbjerg, A.; Howell, A. The effects of intermittent or continuous energy restriction on weight loss and metabolic disease risk markers: a randomized trial in young overweight women. International Journal of Obesity (Lond). Vol. 34. Num. 5.2011. p.714-727.
- 12-Harvie M.; Wright C.; Pegington M.; McMullan, D.; Mitchell, E.; Martin, B.; Cutler, R.G.; Evans, G.; Whitside, S.; Maudsley, S.; Camandola, S.; Wang, R.; Carlson, O.D.; Egan, J.M.; Mattson, M.P.; Howell, A. The effect of intermittent energy and carbohydrate restriction v. daily energy restriction on weight loss and metabolic disease risk markers in overweight women. British Journal of Nutrition. Vol. 8. Num. 110. 2013.p.1534-47.
- 13-Hatting M.; Rines, A.K.; Luo, C.; Tabata, M.; Sharabi, K.; Hall, J.A.; Verdeguer, F.; Trautwein, C.; Puigserver, P. Adipose Tissue CLK2 Promotes Energy Expenditure during High-Fat Diet Intermittent Fasting. Cell Metabolism. Vol.25. Num. 2. 2017. p. 428-437.
- 14-Horne, B. D., Muhlestein, J. B., Anderson, J. L. Health effects of intermitente fasting: hormesis or harm? A systematic review. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 102. Num. 2. 2015. p. 464–70.
- 15-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

- 16-Johnstone, A. Fasting for weight loss: na effective strategy or latest trend? Int J Obes (Lond.). Vol.5; Num. 39. 2015. p. 273-33.
- 17-Klempel, M. C.; Bhutani, S.; Fitzgibbon, M.; Freels, S.; Varady, K.A.; Dietary and physical activity adaptations to alternate day modified fasting: implications for optimal weight loss. Nutrition Journal. 2010. p.9-35.
- 18-Klempel M.C.; Kroeger C.M.; Bhutani S.; Trepanowski J.F.; Varady K.A.; Intermittent fasting combined with calorie restriction is effective for weight loss and cardio-protection in obese women. Nutrition Journal. 2012. p.11-98.
- 19-Lessa, S. S.; Montenegro, A.C. Avaliação da prevalência de sobrepeso, do perfil nutricional e do nível de atividade física nos estudantes de medicina da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas-UNCISAL. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd. Vol. 6. Num. 3. 2008. p.90-93.
- 20-Longo, V.D.; Mattson, M.P; Fasting: Molecular Mechanisms and Clinical Application. Cell Metabolism, Vol. 19; Num. 2. 2014. p. 181-192.
- 21-Longo, V.D.; Panda, S. Fasting, Circadian Rhythms, and Time-Restricted Feeding in Healthy Lifespan. Vol. 23. Num. 6. 2016. p. 1048-1059.
- 22-Moraes, R. C. M., Portari, G. V., Ferraz A. S. M., Silva, T. E. O., Marocolo, M. Effects of intermitent fasting and chronic swimming exercise on body composition and lipid metabolism. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. Vol. 12. Num. 42. 2017. p. 1341-1346.
- 23-Santos, A. K. M; Pinheiro, A.R.P.M.; Brito, C.L.; Galvão, F.G.R.;Macêdo, F.I.F.; Beserra, T.L.; Landim, M.A.T. Consequências do jejum intermitente sobre as alterações na composição corporal: Uma revisão integrativa. Revista E- Ciência. Vol.5. Num. 1. 2017. p. 29-37.
- 24-Soeters, M.R.; Lammers, N.M.; Dubbelhuis, P.F.; Ackermans, M.T.; Jonkers-

Schuitema, C.F.; Insectos, E.; Sauerwein, H.P.; Aerts, J.M.; Serlie, M.J. Intermittent fasting does not affect whole-body glucose, lipid, or protein metabolism. University of Georgia. 2015. p.1244-1250.

25-Stewart, W.K.; Fleming, L.W.; Features of a successful therapeutic fast of 382 days' duration. University department of medicine. Num. 49. 1973. p. 203-209.

26-Tinsley G.M.; Butler N.K.; Forsse J.S.; Bane A.A.; Morgan G.B.; Hwang P.S.; Grandjean P.W.; Bounty P.M. Intermittent fasting combined with resistance training: effects on body composition, muscular performance, and dietary intake. Num. 12. 2015. P. 38.

27-Trabelsi, K.; Stannard, S.R.; Ghilissi, Z.; Maughan, R.J.; Kallel, C.; Jamoussi, K.; Zeghal, K.M.; Hakim, A. Effect of fed-versus fasted state resistance training during Ramadan on body composition and selected metabolic parameters in bodybuilders. Journal of the International Society of Sports Nutrition. Tunísia. Vol. 10. Num. 1. 2013. p.10-23.

28-Varady, C.; Bhutani, S.; Klempel, M.C.; Kroeger, C. M.; Trepanowski, J. F.; Haus, H. H.; Hoddy, K. K.; Calvo, Y. Alternate day fasting for weight loss in normal weight and overweight subjects: a randomized controlled trial. Nutrition Journal. Vol. 12. 2013. p.146.

NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS – REVISTA BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ESPORTIVA

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE ARTIGO

A RBNE adota as regras de preparação de manuscritos que seguem os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que se baseiam no padrão Internacional - ISO (International Organization for Standardization), em função das características e especificidade da RBNE apresenta o seguinte padrão.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo.

Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12, as figuras deverão estar nos formatos JPG, PNG ou TIFF.

ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter a formatação acima e ser estruturado com os seguintes itens:

Página título: deve conter

- (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo;
- (2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem (afiliação), com cidade, estado e país;
- (3) nome do autor correspondente e endereço completo;
- (4) e-mail de todos os autores.

Resumo: deve conter

- (1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão;
- (2) três a cinco palavras-chave. Usar obrigatoriamente termos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (<http://goo.gl/5RVOAa>);
- (3) o título e o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do título e do resumo para a língua inglesa;
- (4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

Introdução: deve conter

- (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa e o objetivo do artigo deve vir no último parágrafo.

Materiais e Métodos: deve conter

- (1) descrição clara da amostra utilizada;

- (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos e animais, conforme recomenda as resoluções 196/96 e 466/12;
- (3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores;
- (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos;
- (5) descrição de métodos novos ou modificados;
- (6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

Resultados: deve conter

- (1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto;
- (2) enfatizar somente observações importantes.

Discussão: deve conter

- (1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados;
- (2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos;
- (3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

Conclusão: deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder

os objetivos propostos.

Agradecimentos: deve conter

- (1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria;
- (2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

Citação: deve utilizar o sistema autor-data.

Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001).

A citação só poderá ser a parafraseada.

Referências: as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da RBNE e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências.

Exemplos:

1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores):

Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina. Vol. 2. Num. 4. 1997. p. 59-75.

2) Autor institucional:

Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Institui diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria interministerial, Num. 1010 de 8 de maio de 2006. Brasília. 2006.

3) Livro com autor (es) responsáveis por todo o conteúdo:

Bacurau, R.F.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Rosa, L.F.B.P.C. Hipertrofia Hiperplasia: Fisiologia, Nutrição e Treinamento do Crescimento Muscular. São Paulo. Phorte. 2001. p. 210.

4) Livro com editor (es) como autor (es):

Diener, H.C.; Wilkinson, M. editors. Druginduced headache. New York. Springer-Verlag. 1988. p. 120.

5) Capítulo de livro:

Tateyama, M.S.; Navarro, A.C. A Eficiência do Sistema de Ataque Quatro em Linha no Futsal. IN Navarro, A.C.; Almeida, R. Futsal. São Paulo. Phorte. 2008.

6) Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado:

Navarro, A.C. Um Estudo de Caso sobre a Ciência no Brasil: Os Trabalhos em Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas e no Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. São Paulo. 2005.

TABELAS

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter

títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais).

As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

FIGURAS

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco. Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom contraste e largura legível.

Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais.

A RBNE desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais.

Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.

ARTIGOS DE REVISÃO

Os artigos de revisão (narrativo, sistemática, metanálise) são habitualmente

encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. A RBNE encoraja, entretanto, que se envie material não encomendado, desde que expresse a experiência publicada do (a) autor (a) e não reflita, apenas, uma revisão da literatura.

Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de Nutrição Esportiva. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada.

RELATO DE CASO

A RBNE estimula autores a submeter artigos de relato de caso, descrevendo casos clínicos específicos que tragam informações relevantes e ilustrativas sobre diagnóstico ou tratamento de um caso particular que seja raro na Nutrição Esportiva.

Os artigos devem ser objetivos e precisos, contendo os seguintes itens:

- 1) Um Resumo e um Abstract contendo as implicações clínicas;
- 2) Uma Introdução com comentários sobre o problema clínico que será abordado, utilizando o caso como exemplo. É importante documentar a concordância do paciente em utilizar os seus dados clínicos;
- 3) Um Relato objetivo contendo a história, a avaliação física e os achados de exames complementares, bem como o tratamento e o acompanhamento;
- 4) Uma Discussão explicando em detalhes as implicações clínicas do caso em questão, e confrontando com dados da literatura, incluindo casos semelhantes relatados na literatura;
- 5) Referências.

LIVROS PARA REVISÃO

A RBNE estimula as editoras a submeterem livros para apreciação pelo Conselho Editorial. Deve ser enviada uma cópia do livro ao Editor-Chefe (vide o endereço a baixo), que será devolvida. O envio do livro garante a sua apreciação desde que seja feita uma permuta ou o pagamento do serviço. Os livros selecionados para apreciação serão encaminhados para revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do livro, cujos pareceres deverão ser emitidos em até um mês.

DUPLA SUBMISSÃO, PLÁGIOS E ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

Os artigos submetidos à RBNE serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte, assim como não compartilha com plágios, conforme recomenda o Committee on Publication Ethics (<https://publicationethics.org/>).

A RBNE não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver no artigo submetido algum material em figuras ou tabelas já publicados em outro local, a submissão do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores deverão explicitar, através de formulário próprio (Divulgação de potencial conflito de interesses), qualquer potencial conflito de interesse relacionado ao artigo submetido. Esta exigência visa informar os editores, revisores e leitores

sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados aos produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem teoricamente influenciar as interpretações e conclusões do mesmo. A existência ou não de conflito de interesse declarado estarão ao final dos artigos publicados.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM SERES HUMANOS

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir as resoluções específicas do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96 e nº 466/12) disponível na internet (<http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.196-96.MS.pdf> e <http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.466-12.MS.pdf>) incluindo a assinatura de um termo de consentimento informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM ANIMAIS

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 6.638, de 08 de maio de 1979; e Decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934).

ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

A RBNE segue as recomendações internacionais para publicação científica de acordo com o Committee on Publication Ethics (<https://publicationethics.org/>).

ENSAIOS CLÍNICOS

Os artigos contendo resultados de ensaios clínicos deverão disponibilizar todas as informações necessárias à sua adequada avaliação, conforme previamente estabelecido. Os autores deverão referir-se ao “CONSORT” (www.consort-

statement.org).

REVISÃO PELOS PARES

Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo.

Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade.

Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.

DIREITOS AUTORAIS

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Creative Commons Attribution License que permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.

Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas,

bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja O Efeito do Acesso Livre).

A RBNE é classificada com a cor Azul no SHERPA/RoMEO e no DIADORIM.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Prof. Dr. Francisco Navarro

Editor-Chefe da Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.

Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício.

Rua Hungara 249, CJ 113, Vila Ipojuca, São Paulo, SP - CEP 05055-010

E-mail: francisconavarro@uol.com.br

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF. URLs para as referências foram informadas quando possível.

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

As ilustrações, figuras e tabelas devem estar posicionadas dentro do texto em seu local apropriado. Caso necessário, os autores deverão submeter ilustrações e figuras em formato próprio, a pedido da editoração.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Creative Commons Attribution License que permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.

Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja O Efeito do Acesso Livre).

POLITICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.