

# NUTRIÇÃO GERIÁTRICA

## GERIATRICAL NUTRITION

<sup>1</sup>RIBAS, T.B.; <sup>2</sup>LOZZO, M.C.S.

<sup>1e2</sup>Departamento de Ciências Biológicas - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

### RESUMO

O processo de envelhecimento está ocorrendo rápido e intenso no mundo inteiro. No Brasil a população geriátrica cresceu 3,22 vezes até o ano de 2025, chegando ocupar o sexto lugar na esfera mundial com uma estimativa de 31,8 milhões de idosos. O envelhecimento é caracterizado pelas alterações fisiológicas bem como a perda e diminuição da resposta hormonal e da síntese protéica, que ocorrem com todos os seres humanos nesta fase. Com o aumento da população da terceira idade tem sido utilizadas estratégias de desenvolvimento de melhoria na qualidade de vida geriátrica, pois elas são mais propensas a doenças crônicas debilitantes que cresce o risco de carências nutricionais. Para realização deste presente trabalho foi pesquisado alguns artigos científicos e também livros sobre a nutrição geriátrica, os quais foram lidos e feitas anotações para a realização deste trabalho. A população de idosos vem aumentando muito em quase todos os países graças à melhoria dos serviços médicos. Em idosos é muito importante o acompanhamento de um nutricionista, para manutenção da saúde e também para aumentar a resistência às doenças. O objetivo desse trabalho foi mostrar quais são as dificuldades dos idosos de se alimentar, quais são os nutrientes (proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e outros) essenciais e qual seria a quantidade certa para um envelhecimento saudável, tornando-o independente para realizar suas atividades de vida diária.

Palavras-chave: população geriátrica, alimentos, envelhecimento saudável.

### ABSTRACT

The aging process is occurring fast intense and in the entire world. In Brazil the geriatric population grows 3, 22 times by the year of 2025, arriving to occupy the sixth place in the world-wide sphere with an estimate of 31,8 million aged. The aging is characterized by the physiological alterations as well as the loss and reduction of the hormonal reply and the proteinic synthesis, that occur with all the human beings in this phase. With the increase of the population of the third age she has been used strategies of development of improvement in the quality of geriatric life, therefore they are more inclined to the debilitating chronic illnesses that the risk of nutritional lacks grows. For accomplishment of this present work she was searched some scientific articles and also books on the geriatric nutrition, which had been read and made notations for the accomplishment of this work. The population of aged comes very increasing in almost all the countries thanks to the improvement of the medical services. In aged the accompaniment of a nutritionist is very important, for maintenance of the health and also to increase the resistance to illnesses. The objective of this work was to show which are the difficulties of the aged ones of if to feed, which are the nutrients (proteins, carbohydrates, lipids, vitamins and others) essential and which would be the certain amount for a healthful aging, becoming it independent to carry through its activities of daily life.

keywords: geriatric population, foods, healthful aging.

## INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é um dos pilares para o bem viver. Juntamente com atividades físicas bem orientadas e seguidas regularmente, a alimentação possibilita um envelhecimento com qualidade de vida. (PRATO e TAVARES, 2004)

O envelhecimento é um fenômeno fisiológico, pois ocorre em todo ser humano, e se caracteriza por ser um processo progressivo, sendo assim, o envelhecimento não é patológico, pois acontece em todo ser humano. (RAMOS, 2002).

O Brasil, assim como os demais países latino-americanos, estão passando por um processo de envelhecimento rápido e intenso. A evolução da população geriátrica brasileira constitui um grande desafio, enquanto a população brasileira crescerá 3,22 vezes até o ano 2025, o segmento acima de 65 anos aumentará 8,9 vezes, e o acima de 80anos, 15,6 vezes. Com isso, a proporção de idosos que em 1980 era menor que 6%, subirá em menos de 50 anos, para 14% devendo o Brasil ocupar o sexto lugar na esfera mundial no ano 2025, com uma estimativa de 31,8 milhões. Mantendo-se a tendência demográfica atual, em números absolutos, o país terá uma das maiores populações de idosos do mundo. (KALACHES, 1987; RAMOS, 1987; CANÇADO, 1992; RAMOS, VERAS, 1994; CHAIMOWICZ, 1998; MORIGUTI, 1998).

Convivendo com os avanços e males do mundo moderno, a saúde e a nutrição no Brasil de hoje tem características que são peculiares. Pode-se observar mudanças no perfil nutricional da população e nas respostas que o setor saúde tem oferecido a este novo contexto (BRASIL, 2005).

Diante dessa realidade observa-se uma população cada vez mais envelhecida e evidencia-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida. O conceito de qualidade de vida está relacionado a auto-estima, ao bem-estar e a satisfação pessoal (VECCHIA, 2005).

Sabendo que a boa ou má alimentação podem influenciar na qualidade de vida de idosos, torna-se importante conhecer o perfil nutricional dos idosos

permitindo a conscientização da população da necessidade dos cuidados com a alimentação para melhorar a qualidade fisiológica e psicológica.

Assim o objetivo da presente pesquisa visa buscar um entendimento mais complexo das necessidades nutricionais geriátricas, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida do idoso.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **1.0- Alterações fisiológicas e estruturais**

O envelhecimento pode ser caracterizado pelas alterações estruturais e fisiológicas que acontecem de maneira natural a todo ser humano. Essas alterações são marcantes nos idosos, a partir dos 60 anos, como por exemplo, a perda e diminuição da resposta hormonal e da síntese protéica, Essas alterações acontecem também nos órgãos do sentido; o paladar, por exemplo, afeta diretamente na alimentação dos idosos, isso porque, as papilas gustativas fazem o sabor doce e salgado ficarem menos intensas. (CAMPOS, 2000).

Além disso, a perda total e parcial da dentição não facilita o consumo dos alimentos fibrosos e calóricos, e a ingestão adequada de alimentos, especialmente de fibras e líquidos ficam prejudicadas. (CAMPOS, 2000).

Um ótimo estado nutricional, com fornecimento adequado de energia, proteínas, vitaminas e minerais é muito importante para que o idoso resista às doenças crônicas e debilitantes e possa manter a saúde e independência. (DUTRA-DE-CAMPOS, 1998).

Para uma avaliação nutricional do idoso é fundamental ressaltar um histórico alimentar do idoso, sobre alterações de peso, restrições alimentares voluntárias ou impostas, depressão, alterações gastrintestinais, doenças crônicas e uso de medicamentos. Além disso, um registro de alimentação habitual por três dias é interessante para avaliar o padrão rotineiro de ingestão. (SAMPAIO, 2004).

Essas restrições alimentares podem causar constipação que no indivíduo pode ser acometido por prisão de ventre, devido ao baixo consumo de frutas e verduras, pela diminuição de sua atividade física e pela conseqüente atonia muscular. Então a quantidade de líquidos e de alimentos ricos em fibras (celulose) tem que estar em abundância. Insistir também no consumo de frutas, hortaliças (verduras e legumes) e cereais integrais. (KRAUSE, 1987).

Considerando que a alimentação esteja associada a influências éticas, religiosas e fatores sócio-econômicos. Portanto, deve-se pensar nesse fator para a adequação da dieta para cada pessoa. (VECCHIA, 2005)

Deve-se levar em consideração a falta de dentes ou utilização de dentaduras e a diminuição dos processos digestivo.No caso da função mastigatória estar intera não há razão para modificações de consistência e utilização das chamadas “sopinhas” ou purês .No caso dos processos digestivo, fracionar a alimentação diária em várias refeições, geralmente cinco a seis por dia, sendo o volume de cada uma delas reduzido. Essa conduta é necessária para facilitar o trabalho digestivo. (BURTON, 1979).

Nos idosos, assim como em toda a população, a quantidade energética consumida na alimentação é essencial para manter um nutricional adequado. Uma alimentação diversificada, com alimentos de diferentes fontes, oferece os nutrientes necessários para uma nutrição equilibrada, desde que ingeridas na quantidade recomendada para suprir os gastos energéticos. (MORIGUTI, 1998).

O fracionamento das refeições, assim como a diminuição do seu volume contribuem para o processo de digestão, absorção e aproveitamento dos alimentos. Recomendando consumir de quatro a seis refeições diárias. Sento importante a refeição apresentar aspectos agradáveis, como a cor, sabor, aroma e textura. (BURTON, 1979).

A redução na massa magra corpórea e a atividade física estão associadas com necessidade total de energia. O metabolismo basal reduz cerca de dez por cento até os sessenta anos e aumenta com passar dos anos, influenciando diretamente com a diminuição do gasto energético. (FERRIOLLI,1998).

## 2.0-Recomendações nutricionais

Segundo JUNIOR (1998) as proteínas são formadas por diferentes combinações dos vinte aminoácidos e exercem funções estruturais, reguladoras, de defesa e de transporte nos fluidos biológicos. A melhor fonte protéica são as de origem animal, entretanto, a mistura de cereais e leguminosas fornece a quantidade essencial de aminoácidos para a síntese protéica. A dieta humana de proteínas é obtida de fontes animal e vegetal. As proteínas mais importantes de origem animal são o leite e produtos lácteos, carnes, peixes e frutos do mar, aves e ovos. As de origem vegetal estão disponíveis nos cereais (trigo, arroz, milho, cevada, centeio), nas leguminosas (feijões, ervilhas, grãos) e nozes.

Os idosos apresentam diminuição na síntese e degradação protéica, além de uma menor massa magra (isenta de gordura: ossos, músculos e vísceras); assim, o fornecimento protéico é fundamental. A recomendação estabelecida pelas Recomendações das Necessidades Diárias (RDA) é de 0,8g/kg/dia. É importante ressaltar o cuidado para não haver uma ingestão acima do recomendado, podendo sobrecarregar o sistema renal, além de interferir na absorção de cálcio, prejudicando a massa óssea. (JUNIOR, 1998).

O carboidrato é um nutriente essencial na nutrição humana. Algumas de suas funções são: fornecer energia para o organismo, preservar a proteína, servir como único substrato energético para o sistema nervoso central e ativar o metabolismo.(FERRIOLLI,1998).

A dieta do idoso deve obter entre 50% a 60% do valor calórico total de carboidratos. É necessário ressaltar a prioridade de carboidratos complexos, como o arroz, macarrão, pães, batata e cereais, para minimizar os picos de hiperglicemia. Os carboidratos simples, como a glicose e sacarose deverão ser no máximo 10% do total de carboidratos. (MORIGUTI,1998).

Os lipídeos desempenham funções energéticas, estruturais e hormonais no organismo, além de auxiliar na absorção e transporte de vitaminas lipossolúveis. A ingestão de lipídeos recomendada é de 20% a 30% do valor calórico total. No entanto, as gorduras saturadas não devem ser superiores a 10%, pela sua associação com doenças coronarianas. São encontradas em carnes, ovos, leite e derivados. O restante deverá ser de mono e poliinsaturados, encontrados em gorduras vegetais. A ingestão de ácidos graxos essenciais, que incluem o ômega 6 (ácido linoléico) deve ser de 11g/dia, sendo encontrado em nozes, castanhas, sementes e óleo de soja, girassol e milho; e o ômega 3 (ácido linolênico) com ingestão de 1,1g/dia, encontrado em óleos de canola, linhaça, salmão, arenque, sardinha e algas.O consumo de colesterol não deve ser superior a 300mg/dia.(BURTON, 1979).

Especialmente na terceira idade, são importantes os alimentos ricos em fibras, com frutas, verduras e cereais integrais. Com o passar dos anos, ocorre uma diminuição dos movimentos do intestino (que auxiliam na eliminação das fezes), levando à constipação intestinal (prisão de ventre). As fibras, por não serem absorvidas ajudam à eliminação das fezes. Uma dieta rica em fibras impede

absorção acentuada de colesterol e derivados, através do aumento do bolo fecal. (FERRIOLLI, 1998).

As vitaminas constituem um grupo de compostos orgânicos essenciais em pequenas quantidades para o metabolismo normal de outros nutrientes e a manutenção do bem-estar fisiológico. Esses compostos não podem ser sintetizados pelo organismo, devendo ser obtidos através da alimentação. As várias vitaminas diferem bastante na sua composição química e nas funções que desempenham no organismo, que podem ser observados na tabela 1. São encontradas em quantidades diversas em alimentos diferentes; a maioria dos alimentos contém uma grande variedade de vitaminas, mas nenhum contém todas elas numa quantidade suficiente para satisfazer os requisitos humanos em condições normais de alimentação. (BURTON, 1979).

**Tabela 1:** Vitaminas suas principais fontes, sua função e carência no seres humanos.

<b>Vitaminas Lipossolúveis</b>	<b>Fontes</b>	<b>Função e Carência</b>
Vitamina A	Fígado, queijo, creme de leite, manteiga, gema de ovo, rim, cenoura, batata doce amarela e roxa, couve, chicória, espinafre, agrião, folhas de rabanete, folhas de nabo, folhas de beterraba, acelga, brócolis, almeirão, beldroega, manga, mamão.	Função: essencial ao processo visual, essencial à formação dos tecidos epiteliais e da estrutura óssea. Carência: cegueira noturna, lesões da córnea, ressecamento da pele.
Vitamina (menadiona)	D Fígado, gema de ovo, leite, manteiga. * formação na pele pela exposição aos raios solares	Função: essencial à formação da estrutura óssea. Carência: raquitismo em crianças, osteomalácia em adultos.
Vitamina (menadiona)	K Hortaliças, fígado. * síntese pela flora bacteriana intestinal	Função: essencial para coagulação sanguínea. Carência: hemorragias.
Vitamina (tocofenol)	E Germe de trigo, óleos vegetais, gema de ovo, vegetais folhosos e legumes.	Função: antioxidante lipídico. Carência: efeitos no sistema de reprodução muscular, cardiovascular e hematopoético.
Vitamina (tiamina)	B <sub>1</sub> Cereais integrais, leguminosas, carnes, vísceras, hortaliças verdes, levedura de cerveja. * perde-se facilmente na água de cocção.	Função: interfere diretamente no metabolismo carboidratos. Carência: beribéri.
Vitamina (riboflavina)	B <sub>2</sub> Leite, queijos, carne, fígado, ovos, hortaliças de folhas verdes, cereais	Função: conservação dos tecidos e essenciais na fisiologia

		integrais e leguminosas. * pouco solúvel em água.	ocular. Carência: lesões na língua, lábios, nariz e olhos; dermatite seborréia, ardor e fadiga ocular, fotofobia.
Niacina (ácido nicotínico)		Fígado, carnes (aves e peixes inclusive), leguminosas, cereais integrais, leite, ovos. * muito solúvel em água.	Função: participa do metabolismo dos carboidratos, gorduras e proteínas. Carência: pelagra.
Vitamina (cianocobalamina)	B <sub>12</sub>	Fígado, rins e demais alimentos de origem animal.	Função: formação dos glóbulos vermelhos. Carência: anemia perniciosa.
Vitamina (ácido ascórbico)	C	Frutas cítricas (laranja, tangerina, mexerica, etc.), goiaba, caju, manga, mamão, morango, carambola, tomate, pimentão verde, hortaliças cruas.	Função: essencial à integridade das paredes dos capilares sanguíneos e dos tecidos. Carência: escorbuto.

O envelhecimento é caracterizado por diminuição da eficiência de absorção de cálcio, provavelmente devido à acloridria (uma ausência de secreção de cálcio gástrico) e a uma resposta adaptativa diminuída da vitamina D a uma ingestão menor de cálcio. A necessidade em cálcio aumenta durante este estágio. A osteoporose é comum no envelhecimento. Pode ser causada pela diminuição da ingestão e absorção do cálcio. (MORIGUTI, 1998).

Existem muitos alimentos que fornecem cálcio, mas as fontes de cálcio mais importantes são: leite e iogurte desnatado e os queijos, as hortaliças de folhas verdes como couve, brócolis flores e também as folhas de mostarda, folhas de nabo, os feijões, especialmente o branco, a soja cozida, o tofu e grão-de-bico. (MORIGUTI, 1998).

A necessidade em ferro é a mesma que para adultos, de 25-30mg. Se a anemia estiver presente, 10mg a mais de ferro pode ser administrada. Os efeitos da deficiência em ferro afetam tanto a imunidade celular quanto a humoral. Sua deficiência pode ser causada pela baixa ingestão, excessiva perda sanguínea por algum motivo como sangramento gastrintestinal, infecções por verminose, doenças como hipotireoidismo ou causada por infecções do trato urinário. Boas fontes dietéticas são carnes principalmente bovina, suína e fígado. A absorção de ferro aumenta se o idoso consumir esses alimentos conjugados com alimentos ricos em vitaminas C, como frutas cítricas. (JUNIOR, 1998).

A água deve merecer atenção especial, principalmente nesta faixa etária, na qual a desidratação é o distúrbio hidroeletrolítico mais comum. O sistema renal

diminui sua capacidade com idade, assim como os idosos sentem menos sede que os mais jovens, gerando uma privação de água. Esta pode ocorrer por um distúrbio cognitivo, pela diminuição da sede ou por debilidade física. Contudo, a água deve ser controlada, assim como a dieta e os medicamentos, principalmente, para idosos que requerem um maior cuidado. (BURTON, 1979).

Como visto a população idosa apresenta particularidades que merecem maior cuidado e atenção. A nutrição pode contribuir para a manutenção e melhoria da saúde destes indivíduos, buscando a união de uma dieta equilibrada e saudável com o prazer, alegria e conforto que alimento propicia, respeitando sempre as preferências e hábitos dos idosos.(SAMPAIO,2004).

Para atender a todas as recomendações nutricionais devem-se variar os alimentos diariamente (Tabela 2). A quantidade do alimento a ser ingerido varia de indivíduo, pois cada um tem suas próprias necessidades para tanto.

Segundo BURTON (1979) a recomendação diária para uma boa alimentação deve apresentar os seguintes alimentos:

- Carne magra, peixe ou ave: Uma ou mais porções por dia (120 g ou mais). Acompanhado de feijão, ervilha e lentilha.
- Leite: Um litro e meio por dia. Pode ser tomado como leite integral ou desnatado ou sob a forma de queijo, pudins, manjares, sopas cremosas e outros alimentos que contenham leite em pó ou líquido.
- Frutas: Duas porções, uma de frutas cítricas (ou 120 ml de suco), tomates frescos, frutas silvestres ou melão e outra de outro tipo de fruta.
- Vegetais: Uma porção de vegetal de folha verde ou amarelo-escura e uma outra que podem incluir outro tipo de vegetal ou uma batata.
- Cereais e pão integral: Duas porções. Pode ser alternado com macarrão ou arroz.

**Tabela 2:** Uma demonstração de cardápio.

Refeições	Alimentos	Substituições
	leite	queijo, coalhada
Café da manhã	café	chá
	pão francês	torrada

---

	geléia	
	laranja	abacaxi, banana, maçã
Lanche da manhã	pêra	maçã, caqui, kiwi
	arroz	massa, batata, polenta
	feijão	lentilha, ervilha seca
	bife grelhado	frango, ovo
Almoço	cenoura cozida	chuchu, abobrinha
	agrião em salada	alface, rúcula, catolonia
	óleo e sal	ervas aromáticas
	mamão	melancia, melão
	ricota	leite, coalhada
Lanche da Tarde	chá de cidreira	café
	mini-torrada	bolo, biscoito
	pêra	maçã, caqui, kiwi
	arroz	massa, batata, mandioca
	feijão	lentilha, ervilha seca
	frango cozido	carne de vaca, peixe
Jantar	escarola refogada	acelga, almeirão, agrião
	beterraba em salada	beringela, quiabo
	óleo e sal	ervas aromáticas
	laranja lima	mexerica, morango
Lanche da noite	leite	iogurte, queijo fresco

---

## CONCLUSÃO

A população de idosos tem aumentado em quase todos os países. Mesmo em países em desenvolvimento, seu número cresceu acentuadamente, graças à melhoria dos serviços médicos. As necessidades energéticas e nutricionais continuam a mudar à medida que se envelhece. O objetivo do cuidado nutricional deve ser ajudar o idoso a manter qualidade de vida em saúde, utilidade e felicidade. Os idosos devem ter acesso a uma dieta nutritiva acompanhado por um nutricionista para manutenção da saúde e também para aumentar a resistência às doenças.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. M.; OILIVEIRA, N. P. **Avaliação da qualidade de vida e alimentar do idoso que participam e não participam do programa agita Assis** (Trabalho de Conclusão de Curso). Assis. Universidade Paulista de Assis; 56p.; 2008.
- BODINSKI, L. H. **Princípio e Prática**. 3ªed. São Paulo: Atheneu, 2001. 397p.
- BURTON, T. B. **Nutrição Humana**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Braisl. 1979. 606p.
- CALDAS, A. L.; SALDANHA, A. L. **Saúde do idoso e arte de cuidar**. 2ªed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 399p.
- CAMPOS, S. F. M. T.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. **Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso**. Revista de nutrição, Campinas, v.13, n.3, 2000.
- CANÇADO, F.A. X.; FREITAS, E. V.; GORZONI, M. L. NEZI, A.L. ROCHA, S.M.; PY, L. **Tratamento de geriatria e gerontologia**. 2ªed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002, 1187p.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.31, n.2, p.184-200, 1997.
- CHAIMOWICZ, F. **Os idosos brasileiros no século XXI: demografia, saúde e sociedade**. Belo Horizonte: Postgraduate, 1998, P.5-92.
- DUTRA, J. E.; **Ciências Nutricionais**. São Paulo: Sarvier. 1998. 403p.
- KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.21, n.3, p.200-210, 1987.
- KRAUSE. **Alimenta nutrição e dietoterapia**. 11ªed. São Paulo: Roca, 2005, 278-280p.
- NETTO, M. P. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2005, 242-244p.
- RAMOS, A. T. **Atividade físicos-diabéticos, gestantes, terceira idade, crianças e obesos**. 3ªed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002, 66-67p.

RAMOS, L.R., VERAS, R.P., KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.21, n.3, p.211-224. 1987.

Sampaio, L. R. **Avaliação nutricional e envelhecimento**. Revista de nutrição. Campinas,v.17,n. 4,dez. 2004.

VECCHIA, R. D. ;RUIZ,T.; BOCCHI, S. C. M.; CORRENTE, J. E. Qualidade de vida na terceira idade:um conceito subjetivo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.8, n.3, set. 2005.

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

[52732000000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt) acessado em: 02 fer. 2009.15:45

<http://www.scielo.br/pdf/rn/v13n3/7902.pdf> acessado em: 18 fer. 2009.23:15:05

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000300002&lang=pt)

[52732000000300002&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000300002&lang=pt) acessado em:10 mar. 2009.17:00:40

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302004000300004&lang=pt)

[27302004000300004&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302004000300004&lang=pt) acessado em:26 mar. 2009.14:55:35

[http://www6.univali.br/tede/tde\\_arquivos/9/TDE-2007-03-26T123536Z-](http://www6.univali.br/tede/tde_arquivos/9/TDE-2007-03-26T123536Z-185/Publico/Marcia%20Reis%20Felipe.pdf)

[185/Publico/Marcia%20Reis%20Felipe.pdf](http://www6.univali.br/tede/tde_arquivos/9/TDE-2007-03-26T123536Z-185/Publico/Marcia%20Reis%20Felipe.pdf) acessado em: 26 mar.2009.18:35:10