

## RISCO DE QUEDAS PELA FALL RISK SCORE EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE

Mayara Muniz Peixoto Rodrigues (1); Renata Maia de Medeiros Falcão (2); Rafaella Felix de Serafim Veras (3); Barbara Jeane Pinto Chaves (4); Jacira dos Santos Oliveira (5)

Universidade Federal da Paraíba. [mayara\\_muniz\\_@hotmail.com](mailto:mayara_muniz_@hotmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** avaliar o risco de quedas em idosos residentes na comunidade de acordo com a *Fall Risk Score*.

**Método:** estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido no município de uma região do nordeste do Brasil com 221 idosos da comunidade. A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016 com utilização de instrumentos estruturados. Realizou-se uma análise exploratória dos dados com as medidas de tendência central e de dispersão, além da análise de associação entre as variáveis.

**Resultados:** Em relação ao perfil dos participantes, observa-se 167 (75,6%) idosos com faixa etária entre 60 a 79 anos, 156 (70,6%) do sexo feminino; 97 (43,9%) casados, 204 (92,3%) morando acompanhados, 1 a 4 anos de escolaridade com 75 (33,9%), 101 (45,7%) com renda individual mensal de até 1 salário mínimo. Quanto ao risco, destacou-se a associação da *Fall Risk Score* de Downtown com a faixa etária assim como com o estado civil, ambos com p-valor de acordo com o Teste de Pearson de 0,000, altamente contributivos para o risco de quedas do ponto de vista estatístico. **Conclusão:** o aumento da expectativa de vida da população demanda a identificação de grupos de risco para eventos adversos, como as quedas. Tanto a idade avançada quanto o estado civil de viúvo apresentaram relação estatística com o risco de quedas. Diante disso, as ações de prevenção desse agravo devem ser realizadas com maior intensidade nos indivíduos com tais características.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas, Idoso, Atenção Primária à Saúde.

### Introdução

O processo de envelhecimento é progressivo, gradual e variável, em que acontecem alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas no indivíduo, desde alterações que comprometem as suas funções quanto perdas de habilidades no desenvolvimento de suas atividades diárias<sup>(1-2)</sup>.

A definição da Organização Mundial da Saúde de idoso está relacionada à idade cronológica, são idosos aqueles indivíduos a partir dos 65 anos de idade em países desenvolvidos e 60 anos, nos países em desenvolvimento<sup>(3)</sup>, além deste a Política Nacional do Idoso (Lei nº. 8.842, Art. 2º) que entende os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos<sup>(4)</sup>.

O envelhecimento traduz-se na diminuição progressiva das taxas de natalidade com o aumento sucessivo da expectativa média de vida<sup>(5)</sup>. O último século passou por transformações relacionadas à morbimortalidade, início da transição epidemiológica, diminuindo a incidência de doenças infecciosas e parasitárias e ocorrendo um progressivo aumento de doenças crônicas não transmissíveis estreitamente relacionadas com o processo de envelhecimento. Tais doenças, por

vezes incapacitantes, integradas as modificações fisiológicas do próprio envelhecimento humano, aumentam o risco de quedas em idosos<sup>(6-7)</sup>.

A queda é definida como um evento não intencional em que há uma mudança da posição inicial do indivíduo para o mesmo nível ou para um nível inferior com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais variáveis conforme a cultura e condições de vida dos idosos, comprometendo a sua estabilidade<sup>(8-9)</sup>.

As quedas em idosos tem etiologia multifatorial, suas causas são variadas e podem estar associadas. Os fatores de risco de quedas são classificados quanto a sua aproximação com o indivíduo, seja relacionado aos próprios sujeitos ou relacionado ao ambiente com o qual interagem, intrínsecos e extrínsecos.

Salienta-se que as quedas não são eventos normais associados ao envelhecimento que podem ser evitadas por meio de várias intervenções baseadas em evidências, desde as simples às complexas. Portanto, há necessidade de que os profissionais de saúde identifiquem indivíduos com maior vulnerabilidade para quedas, possibilitando a aplicação de medidas<sup>(10-11)</sup>.

Dentre alguns instrumentos para avaliar o risco de quedas a *Fall Risk Score* se destaca para ser aplicado na comunidade, instrumento desenvolvido por Downtown<sup>(12)</sup>, traduzido para a Língua Portuguesa e validado no Brasil por Schiavareto<sup>(13)</sup> é uma escala que mensura o risco de queda a partir de cinco critérios: (1) quedas prévias, se o idoso já sofreu ou não quedas; (2) medicações em uso: questiona-se a utilização de medicamentos e, em caso afirmativo, faz-se arguição a respeito do tipo de medicamento utilizado; (3) déficit sensorial: especifica-se o tipo de déficit; (4) estado mental: mensura-se o nível de orientação do idoso; (5) marcha (modo de andar). A pontuação do instrumento varia de zero a onze, sendo que pontuações iguais ou superiores a três pontos indicam que o idoso possui alto risco de queda.

Considerando isso, compete aos profissionais de saúde, em especial à Enfermagem, atentar para elaboração de medidas preventivas por meio da identificação de riscos, como também orientações aos idosos, familiares e cuidadores a fim de evitar as quedas e suas possíveis consequências.

Tendo em vista que uma avaliação criteriosa e bem conduzida pode repercutir positivamente na prevenção de quedas, o objetivo deste estudo foi avaliar o risco de quedas em idosos residentes na comunidade de acordo com a *Fall Risk Score*.

Justifica-se a realização desse estudo pela relevância de conhecer o risco de quedas a que os idosos da comunidade estão expostos, possibilitando o reconhecimento dos fatores de risco

sociodemográficos mais prevalentes, o que facilitará a construção de um planejamento de Enfermagem prévio e consciente baseado na realidade dos idosos.

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido no município de uma região do nordeste do Brasil. A população estudada compreendeu 7.107 idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família pertencentes ao Distrito Sanitário V do município, cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica. O tamanho da amostra foi definido, admitindo-se o nível de confiança de 95% e com base no parâmetro de erro amostral de 5% e valor antecipado de  $p$  de 70% para a proporção de idosos com história de quedas, considerando a população de 652 idosos de uma Unidade de Saúde da Família (USF) do referido distrito, alcançou-se uma amostra mínima de 215,85 idosos e amostra final de 221 idosos da comunidade.

Foram incluídos no estudo os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, residente da área de abrangência pesquisada, cadastrada na USF selecionada e com cognição preservada de acordo com o Miniexame do Estado Mental (MEEM)<sup>(14)</sup>. Foram excluídos os participantes com alto grau de comprometimento funcional (idosos restritos ao leito com dependência total e estado mental comprometido).

A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016 mediante entrevista realizada no domicílio de cada idoso em horário definido pelos próprios participantes utilizando-se instrumentos estruturados, contemplando questões pertinentes aos objetivos propostos para o estudo, tais quais: instrumento sociodemográfico e econômico, MEEM para avaliar a função cognitiva proposto por Bertolucci<sup>(14)</sup>; e *Fall Risk Score (FRS)* de Downtown<sup>(12)</sup>, traduzido por Schiavareto<sup>(13)</sup> que mensura o risco de queda.

Construiu-se um banco de dados em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 2010*, organizados por meio de uma codificação e dicionário das variáveis, posteriormente foram importados para a plataforma estatística *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows*, versão 20.0, para análise dos dados.

Realizou-se uma análise exploratória dos dados para verificar possíveis inconsistências. As variáveis contínuas foram descritas por meio de medidas de tendência centrais (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), e às variáveis categóricas, frequências absolutas e percentuais; análise

de associação entre a variável dependente e as demais independentes utilizando o teste qui-quadrado de *Pearson* e testes exato de *Fisher*, ambos com o nível de significância de 5%.

A pesquisa seguiu as recomendações da Resolução 466/2012<sup>(15)</sup> que dizem respeito à normatização da pesquisa em seres humanos, como também respeitou as responsabilidades e deveres contidos no Capítulo III da Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 311/2007 contemplados do artigo 89 ao 102<sup>(16)</sup>. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa/Universidade Federal da Paraíba sob protocolo nº 0660/15 e CAAE: 51441815.1.0000.5188.

## Resultados e Discussão

### Caracterização da amostra

Entre os idosos, 84 (38%) pertenciam à faixa etária entre 60 a 69 anos, semelhante apresentado pela faixa entre 70 a 79 anos com 83 (37,6%) indivíduos, com média de 72,8 anos  $\pm 8,62$  anos; 156 (70,6%) participantes eram do sexo feminino; 97 (43,9%) idosos afirmaram ser casados ou morar junto com seus companheiros; segundo o arranjo familiar, 204 (92,3%) pessoas relataram morar acompanhadas. Em relação à escolaridade observou-se uma variação de nenhum ano de estudo até 15 anos estudados com média de 6,45 anos, destacou-se a categoria 1 a 4 anos de escolaridade com 75 (33,9%) idosos, seguido por 9 a 11 anos com 49 (22,2%); quanto à renda individual mensal, 101 (45,7%) idosos relataram ter uma renda de até 1 salário mínimo com média de R\$ 1.722,00  $\pm 1.867$  por idoso.

**Tabela 1** - Distribuição dos idosos, segundo dados sociodemográficos e econômicos. João Pessoa, Paraíba, 2016. (n=221).

Variáveis	n (%)	Média (DP)
<b>Idade (em anos)</b>		
60 a 69 anos	84(38,0)	72,81(8,62)
70 a 79 anos	83(37,6)	
80 anos ou mais	54(24,4)	
<b>Sexo</b>		
Feminino	156(70,6)	
Masculino	65(29,4)	

<b>Estado civil</b>		
Casado/Morando junto	97(43,9)	
Viúvo	77(34,8)	
Solteiro	32(14,5)	
Separado/Divorciado	15(6,8)	
<b>Arranjo familiar</b>		
Sozinho	17(7,7)	
Acompanhado	204(92,3)	
<b>Escolaridade (em anos)</b>		
Não alfabetizado	35(15,8)	6,45(4,94)
1 a 4 anos	75(33,9)	
5 a 8 anos	29(13,1)	
9 a 11 anos	49(22,2)	
12 anos ou mais	33(14,9)	
<b>Renda individual mensal**</b>		
Sem renda	19(8,6)	1.722(1.867)
≤ 1 SM***	101(45,7)	
> 1 SM; ≤ 3 SM	66(29,9)	
> 3 SM; ≤ 5 SM	17(7,7)	
> 5 SM	15(6,8)	
Não sabe informar/Não Respondeu	3(1,4)	

\*DP: desvio padrão; \*\* Renda individual mensal em valor salário mínimo atual, R\$880,00; \*\*\* SM: Salário mínimo.

### **Associação entre os fatores sociodemográficos e econômicos com o risco de quedas**

Verificaram-se, na Tabela 1, os fatores sociodemográficos e econômicos que se associam ao risco de quedas pela *Fall Risk Score* nos idosos da comunidade, estes dados mostram-se significativos de ponto de vista estatístico e contributivos para o risco de acordo com o p-valor apresentado pelo Teste de *Pearson* e Teste exato de *Fisher*  $\leq 0,005$ . A idade e o estado civil dos idosos mostraram-se significantes estatisticamente, evidenciou-se a faixa etária de 70 a 79 anos como a mais contributiva para o alto risco de quedas em 55 (66,3%) idosos, além do estado civil viúvo que apresentou alto risco de quedas com 63 (81,8%) idosos, ambos com p-valor de 0,000.



**Tabela 1** - Dados sociodemográficos e econômicos associados ao risco de quedas pela *Fall Risk Score*. João Pessoa, Paraíba, 2016. (n=221).

Variáveis	Categorias	<i>Fall Risk Score</i>		Total (100%)	p-valor
		Baixo risco [n(%)]	Alto risco [n(%)]		
<b>Sexo</b>	Feminino	52 (33,3)	104 (66,7)	156	0,077**
	Masculino	29 (44,6)	36 (55,4)	65	
<b>Idade</b>	60 a 69 anos	46 (54,8)	38 (45,2)	84	0,000*
	70 a 79 anos	28 (33,7)	55 (66,3)	83	
	80 a 89 anos	6 (12,0)	44 (88,0)	50	
	90 ou mais	1 (25,0)	3 (75,0)	4	
<b>Estado civil</b>	Casado/Morando Junto	42 (43,3)	55 (56,7)	97	0,000*
	Viúvo	14 (18,2)	63 (81,8)	77	
	Solteiro	18 (56,3)	14 (43,8)	32	
	Separado/Divorciado	7 (46,7)	8 (53,3)	15	
<b>Escolaridade</b>	Não alfabetizado	9 (25,7)	26 (74,3)	35	0,772*
	Fundamental incompleto	35 (38,0)	57 (62,0)	92	
	Fundamental completo	4 (36,4)	7 (63,6)	11	
	Médio incompleto	1 (20,0)	4 (80,0)	5	
	Médio completo	20 (41,7)	28 (58,3)	48	
	Superior incompleto	2 (33,3)	4 (66,7)	6	
<b>Renda individual</b>	Superior completo	10 (41,7)	14 (58,3)	24	0,545*
	≤ 1 salário mín.	35 (34,7)	66 (65,3)	101	
	> 1 a ≤ 3 salários mín.	22 (33,3)	44 (66,7)	66	
	>3 a ≤ 5 salários mín.	8 (47,1)	9 (52,9)	17	
	> 5 salários mín.	8 (53,3)	7 (46,7)	15	
<b>Arranjo familiar</b>	Sem renda	8 (36,4)	14 (63,6)	22	0,358**
	Sozinho	5 (29,4)	12 (70,6)	17	
	Acompanhado	76 (37,3)	128 (62,7)	204	

\*Teste de Pearson; \*\*Teste exato de Fisher.

Apesar de não ter sido observada significância estatística em relação ao sexo com a classificação da escala, o resultado aproximou-se disso. Não se pode deixar de considerar o fato da prevalência do sexo feminino no contexto do envelhecimento devido a maior expectativa de vida desse gênero, considera-se que a menor força de massa muscular nas mulheres bem como a prevalência de doenças crônicas podem aumentar a probabilidade de fragilidade e consequentemente o maior risco de quedas<sup>(17)</sup>.

No que se refere a faixa etária mais contributiva para o alto risco de quedas pela *Fall Risk Score* observou-se um destaque entre 70 e 79 anos, o mesmo observado em um estudo transversal realizado em Goiás com 97 idosos vinculados a uma unidade de saúde da Atenção Primária, em que os idosos com alto risco de queda possuem idade superior a 70 anos, sugerindo que quanto maior a idade maior é o risco de queda. Os autores afirmam que esse fato se traduz em problema de saúde pública, por acarretar fortes encargos financeiros em função dos cuidados de urgência, internações e tratamentos, além do impacto negativo ao indivíduo e à sociedade de modo geral<sup>(18)</sup>.

Quanto a associação entre o estado civil dos idosos e o risco a que estão expostos em relação às quedas, observou-se alto nível de significância, em que os viúvos obtiveram maior pontuação quando observados os fatores da escala de risco de quedas. As características das transformações demográficas que ocorrem no Brasil, com presença representativa das mulheres, de idosos mais velhos, analfabetos e viúvos, em consequência disto, observa-se este perfil em resultados de estudos que apontam maior risco de queda e os maiores níveis de dependência funcional. Esse risco pode ser justificado, pela proposição de que esta condição pode levar o idoso ao isolamento social e à depressão, ou até por passarem a morar com outros familiares em novos ambientes não organizados por eles<sup>(19,20)</sup>.

Embora a escolaridade não tenha apresentado significância estatística, é um fator que merece atenção pelo cenário apresentado pelo país em que os idosos apresentam baixo nível de escolaridade<sup>(20)</sup>. Esses idosos preocupam-se menos com cuidados de saúde, além de terem menor capacidade de envolvimento na recuperação da saúde, o que influencia no aumento do risco de quedas. A escolaridade está relacionada ao estilo e à qualidade de vida do indivíduo, fatores que inclinam ao risco de quedas<sup>(21, 22)</sup>.

A rendimento econômico dos idosos é outro ponto que merece precaução devido a sua ligação com quedas mesmo de forma indireta. Nesse estudo a sua relação com a classificação da *Fall Risk Score* não ficou evidente, porém exclui a influência da situação econômica sob o risco de quedas. A maioria dos idosos deste estudo apresentavam renda de até um salário mínimo. O nível

de renda dos idosos constitui um determinante social de saúde que ao associar-se com moradias precárias, insegurança alimentar e medicamentosa, entre outros, pode afetar de forma negativa a saúde dos idosos com aparecimento de morbidades prematuras e mortalidade<sup>(23)</sup>. O aumento do número de morbidades, a consequente prática da polifarmácia e ainda o comprometimento da capacidade funcional contribui para o aumento do risco de quedas nessa população.

Neste estudo não houve relação estatística significativa entre o risco de quedas e o arranjo familiar, o fato do idoso morar sozinho ou acompanhado. Este é um tema com controvérsias na literatura. Observou-se um maior número de idosos que moram acompanhados, sobre esse fator alguns estudos mostram que morar sozinho e ser independentes para realizar suas atividades domésticas traduz um risco para quedas<sup>(24, 25)</sup>, a medida em que outro estudo apresenta um perfil de idosos vítimas de quedas que residem acompanhados associados a execução de alguma atividade diária, movimentação ou no uso de escadas<sup>(26)</sup>.

Conhecer o perfil dos idosos é essencial para trabalhar com suas características sociais, demográficas e de saúde específicas, estes achados podem contribuir no planejamento de ações voltadas a essa parcela da população, visando um atendimento holístico ao idoso.

## **Conclusões**

A identificação do risco de quedas em idosos é fundamental para que seja realizado o melhor planejamento de ações preventivas. Tais ações podem ser realizadas de forma direcionada para os indivíduos de maior risco à medida que se conhece as características que indicam maior vulnerabilidade a quedas na população alvo.

As informações obtidas neste estudo permitiram apontar marcadores que aumentam a possibilidade de ocorrência de quedas na amostra estudada. Observou-se um alto risco de quedas identificado pela *Fall Risk Score* de Downtown naqueles idosos com idade entre 70 e 79 anos, e os viúvos; e um baixo risco de quedas em idosos com faixa etária entre 60 e 69 anos e os solteiros.

Sugere-se que sejam realizados estudos de caráter longitudinal cujos resultados possam refletir a presença de risco de quedas e ocorrência do evento ao longo do tempo. Além disso, deve-se enfatizar o estudo de métodos educativos como uma alternativa para conscientizar a população e profissionais quanto aos fatores de risco e medidas preventivas.

## **Referências Bibliográficas**

1. Cohen AA. Complex systems dynamics in aging: new evidence, continuing questions. *Biogerontology*. 2016 Feb;17(1):205-20.



2. Albuquerque GA, Oliveira GSM, Silva VL, Nascimento CB. Functional ability and language of participant and non-participant elderly in groups of multidisciplinary intervention in primary health care. *Rev. CEFAC*. 2012 Sep-Oct;14(5):952-62.
3. Organização Mundial da Saúde [homepage na internet]. Ageing and life course. [acesso em 08 nov 2016]. Disponível em: <<http://www.who.int/ageing/en>>.
4. Brasil. Lei nº. 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Política nacional do idoso. *Diário Oficial da União* 05 jan 1994; 77.
5. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com os idosos com o passar dos anos. *Revista Científica Internacional*. 2012 Jan-Mar;1(7):106-32.
6. Oliveira AS. Population Aging and the Emergence of New Demands of Public Policy in Viana/ES. *Geografares*. 2015 Jan-Jul;0(19):58-75.
7. Alves LV, Taguchi CK, Oliveira IL, Sousa MGC. Evaluation the tendency to falls in elderly from Sergipe. *Rev CEFAC*. 2014 Sep-Oct;16(5):1389-96.
8. Ramos CV, Santos SSC, Barlem ELD, Pelzer MT. Falls among the aged in two emergency care units in Rio Grande do Sul. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2011 Oct-Dec;13(4):703-13.
9. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. Falls in elderly: basics concepts and updates of research in health. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2014;17(1):201-209.
10. Hammerschmidt KSA, Santos SSC. Cuidados de enfermagem na prevenção de quedas em idosos hospitalizados. In: Gonçalves LHT, Tourinho FSV. *Enfermagem no Cuidado ao Idoso Hospitalizado*. 2012, 1ª ed: 338-380. São Paulo: Manole.
11. Al-aama T. Falls in the elderly: spectrum and prevention. *Can Fam Physician*. 2011; 57(7):771-6.
12. Downtown JH. *Fall in the elderly*. London: Editora British Library Cataloguing in Publication Data, 1993.
13. Schiaveto FV. *Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade*. Ribeirão Preto. Dissertação [Mestrado em Enfermagem Fundamental] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo; 2008.
14. Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. *Arq. Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa - CONEP sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.
16. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 311/2007: Código de ética dos profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União 13 fev 2007.
17. Alves AHC, Patrício ACFA, Albuquerque KF, Duarte MCS, Santos JS, Oliveira MS. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: prevalência, causas e consequências. Rev Fundam Care [Internet]. 2016;8(2):4376-86.
18. Guerra HS, Bernardes DCF, Santana JA, Barreira LM, Sousa RA, Neves CM. Evaluation of the risk of falls in elderly people in the community. Rev. Saúde.Com. 2017;13(2):879-886.
19. Castro DC, Nunes DP, Pagotto V, Pereira LV, Bachion MM, Nakatani AYK. Incapacidade funcional para atividades básicas de vida diária de idosos: estudo populacional. Revista Ciência, Cuidado e Saúde. 2016;15(1):109-17.
20. Sá GGM. Quedas e independência funcional de idosos internados em hospital de urgência: estudo de seguimento. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Universidade Federal do Piauí; 2016.
21. Oliveira AS, Trevizan PF, Bestetti MLT, Melo RC. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2014;17(3):637-45.
22. Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM, Oliveira AD. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. Rev Saúde Pública [Internet]. 2015;49:37.
23. Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. Ciênc Saúde Colet [Internet]. 2012;17(1):123-33.
24. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalencia de caídas y factores asociados en ancianos. Rev Saúde Pública. 2012;46(1):138-46.
25. Traldi LPZ. Perfil e atitudes de risco em idosos e caidores atendidos na estratégia de saúde e família (ESF). Dissertação [Mestrado em Saúde na Comunidade] - Universidade de São Paulo; 2013.
26. Freitas TS, Cândido ASC, Fagundes IB. Fall in the elderly: extrinsic and intrinsic causes and consequences. Revista Enfermagem Contemporânea. 2014 Jun;3(1):70-79.