
11 a 13 de setembro de 2019 – Universidade de Brasília UnB

**MODA ERGONÔMICA PARA IDOSAS: DESENVOLVENDO UMA VESTIMENTA
PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS AQUÁTICOS.**

Lívia Solino (livia.solino@ifrn.edu.br) - CST em Design de Moda / Campus Caicó / IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte) Autor 1 ([e-mail](#)) – Instituição específica, Instituição (sigla).

Kamila Pereira Borges Costa (kamila.pborges.c@gmail.com) - CST em Design de Moda / Campus Caicó / IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte)

Raiane Dantas (rai.dnts1@gmail.com) - CST em Design de Moda / Campus Caicó / IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte)

RESUMO

Este trabalho trata do planejamento e desenvolvimento de uma vestimenta destinada a mulheres idosas para a prática de exercícios aquáticos. Considerando a projeção do número de idosos e as mudanças corporais que ocorrem durante o envelhecimento é necessário a criação de artigos de moda pensados em conformidade com as particularidades dessa população. Um fator determinante para a escolha do segmento foi o resultado de um levantamento realizado num centro de fisioterapia localizado no interior do Rio Grande do Norte (RN) que oferece sessões de hidroginástica e hidroterapia. Nessa visita constatou-se a predominância de mulheres entre os alunos e foi possível ouvir as reclamações que elas tinham com relação as roupas de banho disponíveis no mercado. Diante disso, objetiva-se com esse projeto desenvolver uma roupa, utilizando as medidas antropométricas das mulheres idosas, que facilite o vestir e despir e que seja adequado para exercícios aquáticos. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter exploratório, fazendo o uso da pesquisa de campo para colheita de informações. Portanto, espera-se que, além do traje de banho desenvolvido nesse projeto, a indústria da moda comece a desenvolver mais produtos direcionados ao grupo em pauta e nas suas necessidades relacionadas a vestimenta.

Palavras chave: *Idosos; PDP; Inovação; Traje de banho.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população do Brasil é de aproximadamente 210 milhões de pessoas¹. Uma pesquisa divulgada em abril de 2018 pelo mesmo Instituto mostrou que 30,2 milhões dos habitantes do país são pessoas com 60 anos ou mais. As mulheres, por sua vez, representam 56% desse grupo etário.

Essa é a fase da vida onde os indivíduos são classificados como idosos, conforme a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, o Estatuto do Idoso.

O envelhecimento é um fenômeno complexo, natural e irreversível, e incide a todos os seres humanos. Durante esse processo, ocorrem alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas onde faz-se necessário a busca de caminhos que elevem o bem-estar durante essa fase da vida. Com isso, uma das alternativas mais indicadas pelos médicos é a realização de exercícios físicos. Em meio as várias opções disponíveis, as que são realizadas dentro da água vem alcançando um número cada vez maior entre as pessoas da terceira idade.

Todavia, além das modificações já citadas, ocorrem também alterações nos valores antropométricos durante essa fase da vida. Em consequência disso os idosos, em especial as mulheres, sentem dificuldades para encontrar vestimentas adequadas para a prática dessas atividades. Ponto de vista comprovado após uma visita realizada a um centro de fisioterapia no interior do RN, onde as entrevistadas relataram que os modelos disponíveis no mercado dispõem de modelagens que não condizem com o formato de seus corpos e que elas possuem dificuldade em vestir e despir o traje.

Considerando a projeção do número de idosos, é necessário que se pense na criação de artigos de moda que atendam as particularidades dessa população. Além disso, segundo dados de uma pesquisa feita pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e divulgada em 2018, a maioria dos idosos declarou independência para decidir o que e quando comprar, bem como tem disposição para gastar mais com itens de desejos pessoais, tornando-se assim um nicho de mercado com potencial de crescimento.

¹ O acesso ao site foi realizado no dia 05 de junho de 2019. Porém, o número referente a população brasileira é atualizado a cada 20 segundos.

Diante do exposto, esse projeto tem como principal objetivo desenvolver uma vestimenta utilizando-se de medidas antropométricas que respeitem as alterações corporais pelas quais os idosos passam além de também proporcionar facilidade de uso para idosas e outras mulheres que possuam limitações na mobilidade.

Para tal, realizou-se uma revisão da literatura que se segue abaixo. Logo após será detalhada a metodologia utilizada a fim de atingir os objetivos propostos. Também, pesquisou-se o público-alvo, bem como as peças que os concorrentes disponibilizam e com isso a oportunidade de mercado foi analisada. A partir daí, desenvolveu-se o protótipo do produto e foi efetuado o teste de usabilidade com a finalidade de verificar o nível de aceitação do traje de banho pelas consumidoras e as possíveis melhorias que poderão ser feitas em um momento futuro.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Acerca do grupo etário em questão, os idosos, que representam 15% da população brasileira, segundo o IGBE (2018), o médico João Senger, presidente da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia / Secção RS, comentou em entrevista concedida ao jornal Correio de Gravataí em outubro de 2018, que as pessoas com 60 anos de idade hoje em dia ostentam o estilo de vida que há 30 ou 40 anos era apresentado por pessoas com idade de 40 anos. Ainda segundo o médico, “é possível ver pessoas com 60 anos surfando, correndo maratonas, viajando e tendo planos para muitos anos”.

Porém, durante esse período da vida, acontecem uma série de modificações pelo organismo. O equilíbrio e a mobilidade diminuem, assim como a capacidade de respiração e circulação. Além disso, com as modificações psicológicas devido a deterioração do sistema nervoso, a pessoa se torna mais vulnerável a doenças como a depressão (MACIEL, 2010).

Dos problemas no metabolismo ósseo, a osteoporose é a que mais afeta os idosos, principalmente as do sexo feminino que podem apresentar ossos mais fracos levando-as a sentirem dores crônicas. Em decorrência da doença, ocorre a perda da capacidade de realizar tarefas cotidianas simples, como por exemplo, se vestir (YAZBEK; NETO, 2008). Ainda, ocorrem também modificações na silhueta, tais como: diminuição na estatura, no peso corporal, no perímetro do braço e na dobra cutânea tricipital e o aumento do perímetro abdominal (MENEZES; MARUCCI, 2005).

Durante a velhice, por indicação médica ou escolha própria, os idosos passaram a procurar as atividades físicas, que são movimentos corporais que resultam em gasto calórico, a fim de colherem

os “benefícios do estilo de vida ativo na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, na mortalidade e na manutenção da capacidade funcional durante esse processo” (MATSUDO; NETO, 2001, p.2).

Entre as possibilidades de atividades aquáticas, a hidroginástica vem alcançando um número cada vez maior de adeptos. Cerri e Simões (2007) afirmam que essa atividade auxilia o funcionamento do sistema motor e cardiorrespiratório, além de viabilizar a socialização entre esse público, visto que a prática é usualmente realizada em grupos.

Além disso, Marciano e Vasconcelos (2008) expressam que os efeitos causados pela hidroginástica vão além de sentimentos físicos, chegando até a mente e proporcionando sensações de prazer e satisfação. Ainda, por ser praticada em meio aquático, promove o fortalecimento muscular e ósseo, reduzindo as dores e melhorando o sistema circulatório.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória que, de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 127), “visa a proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre ele”. Isso foi de fundamentação importância para que se pudesse conhecer o público alvo e assim desenvolver um produto com forte segmentação de mercado. Este projeto descreve pontos que não podem ser contados e por esse motivo tem uma abordagem qualitativa. Além disso, visto que o propósito é melhorar um aspecto da população estudada, a natureza do trabalho é do tipo aplicada (SEVERINO, 2007).

A fim de alcançar os resultados esperados, foi realizada uma leitura bibliográfica para colher informações do que já havia sido estudado sobre o assunto em questão. Em seguida, foi realizado um estudo de campo que segundo Gil (2009, p. 57) “estuda-se um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação com seus componentes”. Este foi realizado em um centro de fisioterapia e na ocasião foram acompanhadas três sessões de hidroginástica, em turmas que tinham em média 10 alunos, sendo a sua maioria de mulheres com idades próximas ou superiores a 60 anos e que apresentavam dificuldades de mobilidade.

Por fim, a escolha do público-alvo – idosas do sexo feminino – se deu em consonância com os resultados obtidos no levantamento bibliográfico e de campo que indicavam uma predominância dessa população. Em visita realizada ao local, pôde-se constatar a presença

principalmente das mulheres na hidroginástica, e o público masculino, além de ser minoria nas atividades, não possuía nenhuma reclamação acerca das vestimentas já disponíveis no mercado.

4. PESQUISA DE MERCADO E ANÁLISE DA OPORTUNIDADE

A fim de entender melhor o público-alvo e suas necessidades foi realizada uma visita a uma clínica localizada na cidade de Caicó – RN que oferece acompanhamento de fisioterapeutas em atividades aquáticas. No local, são realizadas sessões em grupo ou individuais de exercícios na água, tais como hidroginástica e hidroterapia. Segundo os profissionais presentes, essas turmas são predominantemente formadas por idosos e somando-se a eles, pessoas com dificuldades motoras, que também necessitam de um traje adequado no que condiz com a facilidade de vestir.

Na oportunidade foram acompanhadas aulas de hidroginástica. Além da observação foi realizada uma entrevista informal onde as mulheres relataram insatisfações acerca de suas vestimentas. Através dos relatos, constatou-se que as alças apresentadas pelo mercado são estreitas, os decotes profundos, as costas são em sua maioria modelo nadador causando um incômodo na região, juntamente com a falta de sustentação na área do busto e dificuldade para vestir e despir as peças faz com que essas mulheres, além de sentir desconforto causam também insegurança ao usar esse tipo de vestimenta em público. Desta forma, essa insatisfação por parte das mulheres ocasiona uma oportunidade de negócio nesse segmento.

Ainda, segundo Baxter (2011), por se tratar de um produto com forte orientação para o mercado, este tende a ter cinco vezes mais chances de sucesso. Com isso, o produto almejado deverá solucionar problemas tais como a falta de sustentação para os seios, desconforto gerado pelas alças das roupas e modelagens não ergonômicas para o tipo de corpo de mulheres idosas, e principalmente a dificuldade na hora do vestir e despir. As resoluções dos problemas relatados determinarão o sucesso dessa peça.

Tendo em vista que o item em questão é uma roupa de banho utilizada para a prática de exercícios físicos na água, são encontrados diversos concorrentes no mercado. Todavia, esses concorrentes podem ser considerados apenas como concorrência indireta, pois apesar de oferecer trajes de banho, essas empresas não dispõem de modelos pensados especificamente para esse segmento, logo não atende seus desejos e necessidades. No entanto, puderam ser

encontrados no mercado modelos que se assemelham ao pretendido neste projeto como, por exemplo, o produto da marca Kalini *Beachwear* (figura 1).



FIGURA 1 – Traje de banho Kalini *Beachwear* Fonte: Site oficial da Kalini *Beachwear* (2019).

Apesar desse modelo seguir a ideia de colocar algum mecanismo abre/fecha para facilitar o vestir e despir, e de fazer uso de materiais de qualidade, a tabela de medidas (figura 2) utilizada pela marca não atende as mulheres idosas e suas peculiaridades corporais como foi comprovado na aferição dos valores antropométricos das entrevistadas.

TAMANHO	REFERÊNCIA	BUSTO	CINTURA	QUADRIL
P	36-38	88 cm	68 cm	98 cm
M	38-40	92 cm	72 cm	102 cm
G	40-42	96 cm	76 cm	106 cm
GG	42-44	100 cm	80 cm	110 cm

FIGURA 2 – Tabela de medidas da marca Kalini *Beachwear*. Fonte: Site oficial Kalini *Beachwear* (2019).

Na ocasião, seis pessoas se voluntariam para a verificação de medidas (tabela 1) onde constatou-se que os tamanhos de busto, cintura e quadril das voluntárias são superiores aos oferecidos pela Kalini *Beachwear*, comprovando assim a afirmação de Menezes e Marucci (2005) ao dizerem que ocorre o aumento do perímetro abdominal durante o envelhecimento.

TABELA 1 – Medidas antropométricas e média.

	Busto	Cintura	Quadril
Voluntária 1	107	100	99
Voluntária 2	118	103	114
Voluntária 3	103	95	99
Voluntária 4	101	93	105
Voluntária 5	103	97	111
Voluntária 6	106	101	103
Média	106	98	105

Diante disso, foi constatado a necessidade da criação de uma tabela de medidas específica para esse público, respeitando as particularidades corporais decorrentes do avanço da idade. O processo de elaboração dessa tabela será apresentado no próximo tópico.

5. DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

Tendo em vista as informações relatadas pelas alunas e colhidas através da pesquisa de mercado concorrente, o protótipo desenvolvido (figura 3), propõe-se a resolver problemas de desconforto na área do busto e das alças através de uma modelagem ergonômica que respeita as mudanças corporais desse público. Além disso, o modelo garante autonomia e facilidade em vestir e despir.



FIGURA 3 – Modelo proposto. Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Pode-se observar no modelo apresentado a presença de um sistema de abertura frontal em zíper com a finalidade de facilitar o ato de vestir. Esse elemento atende ao fator de excitação proposto por Baxter (2011, p. 274) onde afirma que estes “são requisitos adicionais, que excedem aqueles da expectativa básica”.

Para a construção do protótipo, por se tratar de um traje de banho, a matéria prima escolhida deverá apresentar algumas características importantes a fim de garantir uma boa durabilidade e

aceitação por parte das consumidoras. Também, com a finalidade de atingir o objetivo do produto em relação a facilidade do uso, o material necessitará possuir boa elasticidade e resiliência.

Além disso, como as consumidoras usarão a vestimenta para atividades físicas, onde serão realizados diversos movimentos dentro da água, o produto terá de se ajustar à silhueta para que não haja o acúmulo de água entre a peça e o corpo da usuária, pois isso dificultaria seus movimentos.

A partir das exigências apresentadas, foi realizada uma pesquisa acerca das características das fibras têxteis e chegou-se à conclusão de que a Poliamida (PA) e o Elastano (PUE) seriam as fibras adequadas para a confecção do produto, pois a Poliamida, segundo Lobo, Limeira e Marques (2014, p. 58-60), é resiliente, confortável em contato com a pele e tem excelente durabilidade. Já o Elastano fornece conforto e ajuste, resistência a suor, loções e detergentes, é flexível, durável e resistente a abrasão (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014, p. 63).

Desse modo, os materiais necessários para a confecção do produto foram: suplex poliamida (92% PA e 8% PUE), usado como matéria prima principal e forrotex (100% PUE), para o forro da peça. Além disso, foi necessário o uso de um zíper de plástico resistente a água e linhas e fio próprios para costura.

Após a escolha da matéria-prima chegou-se à conclusão de que construir a região do busto com duas camadas de tecido principal e uma camada de tecido de forro já resolvia a questão de sustentação dos seios, considerando-se que o tecido utilizado é espesso.

Ao analisar as medidas exatas das voluntárias (Tabela 1), constatou-se que seria proveitosa a confecção de duas peças com tamanhos diferentes para atender um maior número de usuárias. Para alcançar os tamanhos que atenderiam a maioria das entrevistadas, foi elaborada uma segunda tabela de medidas (tabela 2) com a gradação dos tamanhos.

TABELA 2 – Gradação de medidas.

Tamanho	Busto	Cintura	Quadril
P	100	92	98
M	106	98	104
G	112	104	110

Portanto, o tamanho M foi fruto da média de medidas exatas das seis voluntárias e a partir dele foi feito a gradação para os tamanhos P e G utilizando 6 cm de variação entre os tamanhos.

Dessa forma, para a realização do teste de usabilidade, dois itens foram confeccionados. Um em tamanho M e outro em tamanho G.

6. TESTE DE USABILIDADE

A fim de obter uma resposta do público alvo, foi realizado um teste de usabilidade. Nesse teste duas alunas se dispuseram a vestir o traje e relatar sua experiência. As outras mulheres relataram a complicação para vestir suas próprias peças após a prova do protótipo, tendo em vista que muitas delas precisam de ajuda para tal ato e preferiram apenas opinar pelo que estavam vendo.

A primeira voluntária² vestiu inicialmente o tamanho G que ficou folgado em várias partes do corpo (cintura, quadril, busto e coxa). Foi orientada então a provar o tamanho M que por sua vez adequou-se melhor ao seu tipo físico. Questionada sobre a existência de dificuldades no ato de vestir, expôs que não teve nenhum problema e que a peça deslizou facilmente pelo seu corpo, não tendo que fazer esforço algum para subir o short. Esta usuária possui limitações no ombro e informou que o zíper proporcionou um vestir sem dificuldades.

Além disso, sobre a sustentação da área dos seios, ela declarou que não precisaria usar um sutiã, tendo em vista que a área está firme e espessa. Foi percebido uma satisfação da aluna enquanto estava vestida com o produto. Ela destacava a todo o momento o quanto foi fácil vestir sem a ajuda de ninguém e como estava confortável para andar e sentar. Por fim, esta aluna optou por não fazer sua aula com a peça para que outra tivesse a oportunidade de provar também.

A voluntária seguinte (figura 4) experimentou também o tamanho M. Este possui as medidas laterais ideais para o biótipo dessa mulher. No entanto, o comprimento em relação ao gancho da peça não era o ideal. Por esse motivo, o produto ficou repuxado na região do tronco, deixando o decote e as cavas mais baixo que o desejado.

² Não foram realizados registros fotográficos do teste desta voluntária.



FIGURA 4 - Voluntária vestindo protótipo. Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A senhora relatou não ter dificuldades para vestir e se dispôs a fazer a sua aula vestida com o traje de banho produzido. Após passar pela aula de hidroginástica, que possui cerca de uma hora de duração e utiliza exercícios intensos, declarou que a peça não impediu seus movimentos dentro da água.

Algumas alunas que frequentavam a aula no dia, mas que não chegaram a vestir o macacão, relataram gostar da matéria-prima utilizada para a confecção do produto, da aplicação do zíper frontal e das cores existentes na peça.

Com a realização do teste de usabilidade foi constatado que as expectativas gerais acerca dos aspectos estéticos e funcionais do produto, foram atingidas. Isso mostra que é possível a criação de produtos pensados para esse público, contribuindo para a elevação da autoestima dessas mulheres. No entanto, observou-se que para obter melhores resultados no que diz respeito à modelagem seria necessário um número maior de medidas antropométricas tendo em vista que as mudanças corporais nessa fase da vida são bastante diversificadas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de dados a respeito do aumento no número de idosos, bem como as mudanças corporais decorrentes dessa longevidade, percebeu-se uma necessidade da criação de artigos de moda desenvolvidos segundo as características dessa população. Tendo isso em vista, adotou-se como

objetivo para este projeto o desenvolvimento de uma vestimenta que atenda às necessidades de mulheres idosas acerca do conforto e usabilidade na prática de atividades aquáticas.

Dessa forma, com o intuito de alcançar o conforto desejado, foi elaborada uma tabela de medidas específica para o público, que no decorrer do processo de confecção do protótipo, especificamente na fase de modelagem, constatou-se a necessidade de um número maior de amostras de medidas antropométricas. Considerando que as mudanças corporais são divergentes entre esses consumidores, uma amostragem pequena de medidas dificulta a criação de uma tabela condizente com a realidade.

Além disso, artifícios usados no modelo desenvolvido tais como: uso do sistema de abre e fecha através de um zíper na face frontal do produto e a utilização de um material de qualidade, foram importantes fatores que contribuíram para garantir a agradabilidade do público quanto a usabilidade aumentando as chances de sucesso do produto no mercado.

Por fim, com o desenvolvimento desse projeto, pôde-se perceber que é possível pensar e elaborar artigos de moda para idosos inserindo-os na sociedade e assegurando a elevação da autoestima desse público. Também, foi possível identificar que produtos direcionados para esse segmento movimentam e geram lucros para o mercado. Além disso, o projeto tem intenção de contribuir para as discussões acerca desse tema.

8. REFERÊNCIAS

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CERRI, Alessandra de Souza; SIMÕES, Regina. **Hidroginástica e Idosos: por que eles praticam?**. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2926>>. Acesso em: 28 set. 2018.

CORREIO DE GRAVATAÍ. **Os desafios na nova geração acima de 60 anos**. Disponível em: <https://www.correiogravatai.com.br/_conteudo/2018/10/noticias/regiao/2321545-os-desafios-da-nova-geracao-acima-dos-60-anos.html>. Acesso em: 01 out. 2018.

ESTILO DE VIDA E CONSUMO NA TERCEIRA IDADE. Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br/wpimprensa/wp-content/uploads/2018/09/SPC-Analise-Terceira_Idade_Estilo-de-Vida-e-Consumo-1.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IBGE. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>>. Acesso em: 21 set. de 2018.

LOBO, Renato Nogueiro; LIMEIRA, Erika Thalita Navas Pires; MARQUES, Rosiane do Nascimento. **Fundamentos da tecnologia têxtil: da concepção da fibra ao processo de estamparia**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

MACIEL, Marcos Gonçalves. **Atividade física e funcionalidade do idoso**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v16n4/a23v16n4.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2018.

MARCIANO, Giselle Garcia; VASCONCELOS, Ana Paula Sena Lomba. **Os benefícios da hidroginástica na vida diária do idoso**. Disponível em: <<http://re.granbery.edu.br/artigos/MTI5.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2019

MATUSO, Sandra Mahecha; MATUSO, Victor Keihan Rodrigues; NETO, Turíbio Leite Barros. **Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922001000100002&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 28 set. 2018.

MENEZES, Tarciana Nobre; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. **Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102005000200005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 28 set. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Método e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. [Recurso eletrônico]. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TRAJE DE BANHO KALINI BEACHWEAR. SITE OFICIAL KALINI BEACHWEAR. Disponível em: <<https://www.kalini.com.br/maio-manga-longa-recortes-corallis-3410>> Acesso em: 21 jun. 2019.

YAZBEK, Michel Alexandre; NETO, João Francisco Marques. **Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso**. Disponível em: <<http://files.vivaterceiraidade.webnode.pt/200000043-7a2a47b246/osteoporose.PDF>>. Acesso em: 28 set. 2018.