

# POTENCIAL DOADOR CADÁVER: CAUSAS DA NÃO DOAÇÃO DE ÓRGÃOS

Wellington Lucas Bezerra Correia<sup>1</sup>, Samira Rocha Magalhães de Alencar<sup>2</sup>, Daisy Teresinha Reis Coutinho<sup>3</sup>,  
Marcela Monteiro Gondim<sup>3</sup>, Paulo César de Almeida<sup>3</sup>, Maria Célia de Freitas<sup>3</sup>

**Objetivo:** conhecer as causas da não concretização da doação de órgãos de potenciais doadores em um hospital de referência. **Metodologia:** estudo descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 958 prontuários de pacientes. A coleta foi realizada por meio de formulário elaborado previamente, no qual foram registrados dados dos arquivos da Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes. A organização dos dados foi realizada usando-se a planilha eletrônica Excel 2013 for Windows, os quais foram analisados estatisticamente em um banco criado no software Statistical Package of Social Sciences (SPSS 22) for Windows. **Resultados:** as causas da não efetivação da doação foram a recusa familiar (49,4%), contraindicação médica (25,5%), parada cardíaca (23,2%) e outras (1,9%). **Conclusão:** o conhecimento dessas situações oferece elementos que norteiam a atuação das equipes de captação de órgãos, no que diz respeito à sensibilização da população.

**Descritores:** Enfermagem; Transplante; Morte Encefálica; Doador de Órgãos.

## POTENTIAL CORPSE DONOR: CAUSES OF NON-ORGAN DONATION

**Objective:** determine the causes of non-concretization of organs donation of potential donors in a reference hospital. **Methodology:** study descriptive, documental and retrospective study, with quantitative approach. The sample consisted of 958 patient records. The collection was done through a previously prepared form in which data from the archives of the Intra-Hospital Organ Donation and Transplant Tissue Commission were recorded. The data was organized using the Excel 2013 for Windows spreadsheet, which were analyzed statistically in a database created in the Statistical Package of Social Sciences (SPSS 22) for Windows software. **Results:** The causes of non-effectiveness of donation were family refusal (49.4%), medical contraindication (25.5%), cardiac arrest (23.2%) and others (1.9%). **Conclusion:** The knowledge of these situations allows us to offer elements to guide the performance of the organ recruitment teams, regarding the awareness of the population.

**Descriptors:** Nursing; Transplant; Encephalic Death; Organs' donor.

## POTENCIAL DEL DONANTE CADÁVER: LAS CAUSAS DE NO SE DONAR ÓRGANOS

**Objetivo:** identificar las causas de no se realizar la donación de órganos de potenciales donantes en un hospital terciário. **Metodología:** Investigación descriptiva, documental y retrospectiva con foco cuantitativo. La muestra fue de 958 historias clínicas de pacientes. La recolección de datos se llevó a cabo tras un formulario previamente elaborado en el que se registraron los archivos de los datos del Comité intrahospitalar de Donación de órganos y tejidos para trasplante. La organización de los datos se realizó utilizando Excel 2013 - Windows y fueron analizados estadísticamente en una base de datos creada en el paquete estadístico de software Statistical Package of Social Sciences (SPSS 22) for Windows. **Resultados:** las causas de no se realizar la donación fueron la negativa de la familia (49,4%), contraindicación médica (25,5%), paro cardíaco (23,2%) y otros (1,9%). **Conclusión:** el conocimiento de estas situaciones nos permite ofrecer elementos que guían las acciones de los equipos de extracción de órganos cuanto a la sensibilización pública.

**Descritores:** Enfermería; trasplante; muerte cerebral; donantes de organos.

<sup>1</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará, CE.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Ceará, CE.

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Ceará, CE.

## INTRODUÇÃO

A morte é um episódio biológico que encerra uma vida. O conceito tradicional de morte definida como o instante do cessamento dos batimentos cardíacos tornou-se obsoleto. Hoje, ela é vista como um processo e não mais como um momento, ou evento. A revisão do seu conceito, definindo-a como morte encefálica, tornou-se necessária devido a diversos fatores, entre os quais se destaca: a capacidade da medicina de prolongar uma vida por meios artificiais, e o fato de as cirurgias de transplantes exigirem órgãos em perfeitas condições de vitalidade, para o seu sucesso<sup>(1)</sup>.

A retirada de órgãos para fins de transplante e tratamento é regulamentada por lei, e só poderá ser autorizada após a realização, no doador, de todos os testes de triagem diagnóstica em intervalos de tempo variáveis, próprios para determinadas faixas etárias. Sua notificação à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos é obrigatória e compulsória para todos os estabelecimentos de saúde, desde a suspeita diagnóstica, independentemente da intenção familiar de doação ou da condição clínica do potencial doador<sup>(2)</sup>.

O processo de doação envolve um conjunto de ações e procedimentos que tem início a partir da identificação de um potencial doador; os profissionais que atuam nesta área precisam continuar realizando esforços para manter o corpo deste possível doador saudável, com vistas a salvar vidas por meio do transplante de órgãos e tecidos. Por esta razão, as ações destes profissionais relacionam-se, sob uma perspectiva ética, às questões de vida e morte<sup>(3)</sup>.

A morte encefálica causa múltiplos efeitos danosos sobre o organismo. Os objetivos da assistência passam a ser a proteção e a perfusão dos órgãos especificamente; sua prioridade é garantir o melhor suporte fisiológico possível para potencializar o sucesso dos órgãos transplantados. O manuseio agressivo do doador pode reverter a disfunção temporária de órgãos; em contrapartida, cuidados intensivos padronizados com o potencial doador estão associados ao aumento do número de órgãos captados e sua qualidade<sup>(4)</sup>.

Para tanto, a equipe multiprofissional que trabalha na unidade de terapia intensiva, ou setor em que o paciente se encontra, da qual a enfermagem faz parte, deve tratar o potencial doador de forma apropriada. O enfermeiro, como profissional envolvido diretamente na assistência aos pacientes, realiza os cuidados com os potenciais doadores, devendo possuir domínio de todas as situações clínicas que podem ocorrer em decorrência da morte, além de participar no processo de entrevista familiar<sup>(3)</sup>.

Portanto, questionam-se quais as causas de não doação de órgãos de um potencial doador cadáver? O interesse pela temática surgiu mediante a assistência de en-

fermagem realizada como residente multiprofissional, na manutenção do potencial doador de órgãos, para que este viesse a se converter em doador efetivo.

Por se tratar de um hospital de referência assistencial ao paciente politraumatizado e de captação de órgãos no Estado, é importante o conhecimento das causas de não se concretizar a doação de órgãos nesta instituição, para aperfeiçoar ainda mais os cuidados já prestados na manutenção do potencial doador, além da relevância epidemiológica e prática para a instituição, e para a gestão do serviço.

A enfermagem como equipe mais próxima dos cuidados a esse tipo de paciente, ganha substratos para aprimorar sua prática clínica. O trabalho mostra-se relevante também pela sensibilização dos profissionais de saúde, da população, da família e dos futuros doadores para a doação humanitária de órgãos no Estado e no País. Logo, este estudo objetivou conhecer as causas da não concretização da doação de órgãos de potenciais doadores.

## METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foi realizado no setor de Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes, em um hospital terciário, referência no atendimento ao paciente politraumatizado e no atendimento de urgência e emergência situado na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil e que é referência para o norte/nordeste, como também na captação de órgãos e tecidos para transplante.

Foram traçados critérios de inclusão: todas as fichas de notificação de paciente em morte encefálica, desde a institucionalização do serviço, em 1º de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2015. Foram excluídos: fichas de pacientes com registros incompletos e com protocolo de morte encefálica não fechados e ausência de informações relevantes à pesquisa.

A população do estudo foi composta por 958 fichas de paciente em morte encefálica.

A coleta de dados ocorreu no período de agosto a outubro de 2016, mediante formulário pré-elaborado com as seguintes variáveis: idade, sexo, setor de internamento, causa da morte, doação efetivada, e quando não, o motivo da não efetivação da doação de órgãos nos arquivos do próprio setor. Os dados coletados foram agrupados, inseridos e analisados no programa Statistical Package of Social Sciences versão 22, tratados estatisticamente e apresentados em forma de tabelas.

A pesquisa respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovada no co-

mitê de ética da instituição envolvida sob parecer de número 1.617.106/2016.

## RESULTADOS

Os dados foram obtidos a partir da análise de 958 fichas de notificação de morte encefálica durante o período que compreendeu o estudo e possibilitou realizar a caracterização dos pacientes, a quantidade, as causas da morte, o setor em que os pacientes estavam internados, como também a representação das causas da não efetivação da doação de órgãos.

**Tabela 1** - Caracterização conforme sexo, faixa etária, setor de internamento, 2016.

Variáveis	n (%)	Média ± dp
Sexo		
Feminino	206 (21,5)	15,1 ± 4,2
Masculino	752 (78,5)	40,8 ± 15,8
Faixa etária		
1 - 19	199 (20,8)	35,3 ± 17,7
20 - 39	397 (41,4)	
41 - 59	256 (26,7)	
60 - 99	106 (11,1)	
Setor de internamento		
Emergência	682 (71,2)	
Sala de recuperação	97 (10,1)	
Unidade de tratamento intensivo	179 (18,7)	
<b>Total</b>	<b>958 (100,0)</b>	

Na Tabela 01, evidenciou-se predominância do gênero masculino (78,5%). Ademais, destaca-se a faixa etária de 20 a 39 anos (41,4%) e o setor de emergência (71,2%) como principal setor de internamento dos pacientes.

**Tabela 2** - Distribuição numérica de pacientes, segundo a causa da morte e doação efetiva e não efetiva de órgãos, 2016.

Variáveis	n (%)
Causa da morte	
Trauma Crânio Encefálico	768 (80,1)
Acidente Vascular Cerebral	123 (12,8)
Outras	67 (6,9)
Doadores efetivos	527 (55,0)
Doadores não efetivos	431 (45,0)
<b>Total</b>	<b>958 (100,0)</b>

Na Tabela 2, constatou-se, como causa morte prevalente, o trauma crânio encefálico (80,1%). Constatou-se efetivação da doação de 55% dos potenciais doadores diagnosticados.

**Tabela 3** - Distribuição numérica dos casos de não efetivação da doação de órgãos e o motivo, 2016.

Variáveis	n (%)
Doadores não efetivos	431 (100,0)
Recusa familiar	213 (49,4)
Contraindicação médica	110 (25,5)
Parada cardíaca	100 (23,2)
Outras	8 (1,9)
<b>Total</b>	<b>431 (100,0)</b>

Na Tabela 03, observa-se que o número de pacientes que não se tornaram doadores efetivos somou 431, representando 45% do total de pacientes em morte encefálica no período. A maior causa da não efetivação da doação entre esses pacientes foi a recusa familiar (49,4%).

## DISCUSSÃO

O Registro Brasileiro de Transplantes, no período de 2011 a 2015, apontou no Ceará 2.497 notificações de potenciais doadores, das quais se efetivaram 945 doações, enquanto que apenas nesta instituição no mesmo período foram diagnosticados 958 pacientes em morte encefálica, efetivando a doação de 55% destes (527)<sup>(5)</sup>.

Por meio do estudo, se constata que há predominância significativa do gênero masculino entre os pacientes em morte encefálica; 78,5% do total. Considera-se outro estudo com pacientes em morte encefálica no qual 65,6% da amostra foram do sexo masculino<sup>(6)</sup>. Relaciona-se essa ocorrência devido ao sexo masculino estar mais vulnerável a diversos fatores de risco, como atividades laborais, esportes radicais, agressividade, bebida, violência, dentre outros. De acordo com a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem, instituída pelo Ministério da Saúde, a vulnerabilidade masculina em relação às causas externas e não externas está associada ao comportamento de risco e ao estilo de vida que os mesmos assumem socialmente<sup>(7)</sup>.

No que se refere à faixa etária, destaca-se o intervalo de 20 a 39 anos (41,4%), seguido dos pacientes com idade entre 41 e 59 anos (26,7%). Outros estudos no mesmo seguimento reafirmam taxas elevadas nessa faixa etária, apontando um percentual de 53,8% até os 45 anos de idade e 46,2% acima dos 45 anos de idade<sup>(8-9)</sup>. Os pacientes atendidos pelo hospital são em grande parte adulto-jovens envolvidos em acidentes com motocicletas associado ao uso de álcool e outras drogas, e ferimentos por projétil de arma de fogo e por arma branca.

Em se tratando do setor no qual estes pacientes estavam internados, 71,2% estavam na emergência, seguido da unidade de tratamento intensivo, 18,7%, o que traduz a

gravidade da lesão a que foram expostos, como também o precoce diagnóstico realizado com estes pacientes. Um estudo realizado no estado de Pernambuco revela que 59,4% dos pacientes analisados também foram diagnosticados no setor emergência, enquanto que uma pesquisa realizada no estado do Rio Grande do Norte, mostra um número maior de pacientes na unidade de terapia intensiva, 64,6%, e um total de 27,7% no setor emergência<sup>(6,9)</sup>. Tanto o presente estudo como os apresentados pelos autores discutidos foi realizado no Nordeste do Brasil, o que mostra diferentes situações de saúde e diferentes abordagens do potencial doador de órgãos na mesma região do país.

No que diz respeito ao setor de internação do potencial doador, em que prevaleceu a emergência, os resultados contradizem o que é recomendado na literatura, quando afirma que o cuidado com esse paciente deve ser, preferencialmente, realizado em uma unidade de terapia intensiva, pois requer uma vigilância constante, por profissionais capacitados no manejo de pacientes críticos. Destaca-se que é obrigatória a existência de unidades de tratamento intensivo em hospitais terciários, bem como nos especializados que atendam pacientes graves e/ou de risco. No entanto, apesar de o Brasil ter anunciado um aumento no número de leitos de terapia intensiva na última década e mais investimentos, as atuais estão muito aquém da demanda<sup>(10)</sup>.

No setor de emergência da instituição, há uma área específica para atendimento ao paciente gravemente enfermo, que se equipara a uma unidade de terapia intensiva vista a demanda que recebe e o número insuficiente de leitos de terapia intensiva disponíveis. Este setor conta com equipe multiprofissional e capacitada para a assistência ao paciente em morte encefálica, como também na manutenção dos órgãos dos potenciais doadores até que se finalize o processo de doação de órgãos.

Na análise referente à causa da morte, a principal causa foi traumatismo crânio-encefálico 80,1% do total, seguido do acidente vascular cerebral, 12,8%. Os dados obtidos vão de encontro aos de outro estudo realizado no Estado do Ceará, no qual o trauma craniano aparece com 51,4%, e o evento cerebral com 31,4%<sup>(2)</sup>.

O percentual significativo de traumatismo crânio-encefálico, neste estudo, relaciona-se ao fato de o hospital atender a pacientes vítimas de múltiplos traumas, sendo referência para esse tipo de agravo, e expressa que, apesar das campanhas educativas realizadas em todo o país sobre a prevenção de acidentes de trânsito e demais acidentes violentos, esses eventos ainda respondem como uma das principais causas de mortes.

Com relação ao número de doadores efetivos e não efetivos, observou-se que do total de paciente em morte encefá-

lica diagnosticados, 55,0% se tornaram doadores efetivos, e 45,0% não efetivaram a doação humanitária de órgãos.

No que se refere às causas de não se ter efetivado a doação de órgãos de potenciais doadores está em primeiro lugar à recusa familiar que representou 49,4% do total das não efetivações, seguida da contraindicação médica. Os resultados obtidos vão ao encontro dos dados do Registro Brasileiro de Transplantes, no qual, no Ceará e Brasil no mesmo período, o principal motivo da não efetivação da doação foi também a recusa familiar, seguida de parada cardíaca, contraindicação médica e outras causas<sup>(5)</sup>. Ainda, no ano de 2016, no Brasil e no Ceará, a recusa familiar representou 40% do total das não concretizações da doação, seguida de outras causas, contraindicação médica e parada cardíaca<sup>(11)</sup>.

Com isso, entende-se que o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes supera etapas relevantes e indispensáveis para sua efetivação. Desta forma, cada profissional envolvido no processo, médico, enfermeiro, psicólogo e assistente social, devem compreender e facilitar todo o processo, evitando impor qualquer dificuldade que dificulte o procedimento.

Outro estudo realizado no mesmo seguimento revela também a recusa familiar como principal causa (86,0%) da não concretização da doação. Vários são os aspectos que influenciam nessa decisão, dentre eles os mais prevalentes são: o respeito à vontade do potencial doador; crenças, como manutenção da integridade corporal para a vida após a morte; a não confiança na equipe médica e a abordagem inadequada da comissão intra-hospitalar de captação de órgãos para transplantes<sup>(12)</sup>.

Em mais um estudo realizado, os motivos de recusa apontados está o pouco conhecimento dos familiares acerca deste assunto. A não compreensão do diagnóstico da morte encefálica que é apontada como a principal causa da recusa, revelando que os envolvidos não conseguem entender que um corpo que possui batimentos cardíacos, que respira (com a ajuda dos equipamentos) e que às vezes ainda possui temperatura possa estar morto<sup>(13)</sup>.

Por meio dos dados analisados e da literatura discutida, observa-se que a garantia do estabelecimento de uma boa relação entre profissionais de saúde e familiares, pode ser vantajosa na aquisição de sua confiança, e assim as informações repassadas pela equipe seriam mais bem aceitas.

No que se refere a não concretização da doação devido à parada cardíaca, entende-se que esta pode tornar inviável o processo de doação. Estudos distintos, porém, têm demonstrado não haver diferença no prognóstico após o transplante quando esses órgãos são obtidos apropriadamente de pacientes em morte encefálica com histórico de parada do coração comparado ao de doadores sem história desse evento. De acordo com a literatura, estima-se

que 10 a 20% dos potenciais doadores evoluem para parada cardíaca antes da retirada de seus órgãos e tecidos. No presente estudo, esse valor foi de 23,2%, o que pode ser explicado pelo fato de a maioria dos pacientes não estarem na unidade de tratamentos intensivos recomendada para o potencial doador de órgãos<sup>(12,14)</sup>.

Em relação as contra indicações médicas, são condições que contra indicam a doação de órgãos a soropositividade para HIV e para HTLV I e II, tuberculose em atividade, sepse refratária, infecções virais e fúngicas graves ou potencialmente graves na presença de imunossupressão, exceto hepatites B e C e algumas neoplasias<sup>(14)</sup>.

Além da análise dos critérios de exclusão, a doação de cada órgão e tecido depende das condições clínicas, laboratoriais e sorológicas do paciente. É importante ressaltar que sepse controlada e em tratamento não contraindica a doação de órgãos. O mesmo se aplica a pacientes com sorologia positiva para hepatite, que podem ser doadores por critérios expandidos<sup>(14)</sup>.

As razões para doar ou não se manifestam de forma intrínseca. O lado humanitário, mesmo importante, não parece ser o bastante para ajudar na doação de órgãos<sup>(15)</sup>. O suporte emocional aos familiares e as informações sobre todo o processo são essenciais para encorajar a doação, demonstrando, assim, que para a doação de órgãos, além de atendimento eficaz à família e ao doador, as informa-

ções oferecidas pela equipe multiprofissional de saúde, que permeia toda tecnologia de doação, durante o processo de internação do doador, e o momento da entrevista para concessão são definitivos para tomada de decisão de doar os órgãos do ente querido.

Este estudo apresenta limitações quanto ao tamanho de sua amostra, visto que foi realizado em apenas uma das instituições de atendimento terciário que atende a pacientes em morte encefálica do município de Fortaleza.

## CONCLUSÃO

O principal motivo da não concretização da doação foi a recusa familiar, relacionada a crenças, desejo do doador em vida, abordagem da família pela equipe de captação de órgãos e falta de confiança na equipe médica. O conhecimento dessas situações permite oferecer elementos que norteiam a atuação das equipes de captação de órgãos, no que diz respeito à sensibilização da população.

Espera-se por meio deste estudo favorecer o desenvolvimento de outras pesquisas na mesma temática, como também, nortear políticas que se apliquem na disseminação de informações a respeito da doação de órgãos, favorecendo discussões na população. Assim, a população tomaria conhecimento da necessidade das inúmeras pessoas que aguardam por um ato de solidariedade e humanidade nas filas de transplantes.

## REFERÊNCIAS

1. Marucci FCI, Cabrera MAS. Death in hospital and at home: population and health policy influences in Londrina, State of Paraná, Brazil (1996-2010). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20(3):833-40.
2. Rodrigues TB, Vasconcelos MIO, Brito MCCB, Sales DS, Silva RCCS, Souza AMA. Profile of potential organ donors in a reference hospital. *Rev Rene*. 2013; 14(4):709-13.
3. Louguiniere ACF, Lobo MP, Leite PL, Barros RCS, Souza AN, Vieira SNS. Knowledge of critical care nurses about the process of brain death diagnosis. *Rev Rene*. 2016; 17(5):691-8.
4. Teixeira RKC, Gonçalves TB, Silva JAC. Is the intention to donate organs influenced by the public's understanding of brain death? *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012; 24(3):258-62.
5. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Transplantes no Ceará. *J Bras Transpl [periódico na internet]*; 2015 [citado 2016 nov 25]; 21(4):1-88. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/anual-n-associado.pdf>
6. Freire SG, Freire ILS, Pinto JTJM, Vasconcelos OLDAO, Torres GV. Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. *Esc Anna Nery*. 2012; 16(4):761-6.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Fortalecimento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH): compromisso versus ação na atenção básica. Ministério da Saúde; 2013.
8. Souza BJSJ, Lira GG, Mola R. Notification of brain death in the hospital. *Rev Rene*. 2015; 16(2):194-200.
9. Freire ILS, Vasconcelos OLDAO, Araújo RO, Melo GSM, Costa IKF, Torres GV. Profile of potential donors by the effectiveness of donation. *Rev Enferm UFSM*. 2013; 3(esp):709-18.
10. Costa CR, Costa LP, Aguiar N. The role of nursing the patient with brain death in the ICU. *Rev Bioét*. 2016; 24(2):368-73.
11. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado. *J Bras Transpl [periódico na internet]*; 2016 [citado 2016 nov 25]; 22(4):1-89. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2016/RBT2016-leitura.pdf> site não localizado, rever. Deixar o site que foi pesquisado o título da pesquisa esse site não diz nada. Substituir referência. Acesse esse site que vai encontrar, apenas duas área população e profissional
12. Noronha MGO, Seter GB, Perini LD, Salles FMO, Nogara MAS, Perini LD. Study of the profile of organ and tissue elective donors, and the reasons for non-donation, at the Hospital Santa Isabel, Blumenau, Santa Catarina. *Rev AMRIGS*. 2012; 56(3):199-203.
13. Pessoa JLE, Schirmer J, Roza BA. Evaluation of the causes for family refusal to donate organs and tissue. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(4):323-30.
14. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Sistema Estadual de Transplantes. Manual para Notificação, Diagnóstico de Morte Encefálica e Manutenção do Potencial Doador de Órgãos e Tecidos. Curitiba: SESA/SGS/CET; 2016.
15. Cappellano J, Silveira RS, Lunarde VL, Corrêa LV, Sanchez ML, Saioron I. Intra-Hospital Committee for Donation of Organs and Tissues for Transplant: ethical issues. *Rev Rene*. 2014; 15(6):949-56.

RECEBIDO EM: 16/12/2017.

ACEITO EM: 29/06/2018.