

Fatores preditores da transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana em recém-natos: Uma nova abordagem

Predictors of vertical hiv transmission in newborns: a new approach

Samuel de Medeiros Locks¹, Murilo Baschiroto Milanez², Giovanna Meller Búrgio³
Gabriele Deolinda Spegel⁴, Ivo Marcos Darella Lorenzin Fernandes Neto⁵, Fábio Almeida Morais⁶

RESUMO

Introdução: A transmissão materno-fetal do vírus da imunodeficiência humana, no Brasil, atinge ainda grandes proporções, levando a elevadas taxas de morbimortalidade na infância e vida adulta dos indivíduos afetados. O objetivo do presente estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos pacientes pediátricos em tratamento ou que foram expostos ao vírus do HIV no município de Criciúma/SC. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional transversal, retrospectivo, descritivo e de abordagem quantitativa. Foram analisadas 110 crianças e adolescentes, entre 0 e 18 anos, no período de julho de 2016 a junho de 2018. **Resultados:** Totalizaram-se 23 (20,9%) pacientes que são soropositivos confirmados e 87 (79,1%) que estão em acompanhamento para possível infecção ou que tiveram alta do serviço por não terem adquirido o vírus. Quanto ao diagnóstico materno prévio, 24 (21,8%) mães não tinham o diagnóstico prévio e representaram 16 (69,6%) das infecções verticais, 86 (78,2%) sabiam de sua soropositividade, resultando em 7 (30,4%) crianças infectadas pelo HIV. Já entre os não infectados, 8 (9,2%) eram filhos de mães que não tinham o diagnóstico, e em 79 (90,8%) crianças, a mãe já tinha o diagnóstico. O uso profilático de terapia antirretroviral (TARV) materno foi observado em 82 (74,5%) e não utilizado em 28 (25,5%) crianças. **Conclusão:** A transmissão vertical do HIV foi vista com maior prevalência nas crianças em que não foram utilizadas medidas profiláticas, demonstrando que o diagnóstico materno prévio, a profilaxia com TARV durante a gestação e a amamentação têm valor significativo na transmissão vertical do HIV.

UNITERMOS: HIV, Vírus da Imunodeficiência Humana, Transmissão Vertical, Pediatria

ABSTRACT

Introduction: Maternal-fetal transmission of HIV in Brazil is still high, with high morbidity and mortality rates during childhood and adulthood in affected individuals. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of pediatric patients undergoing treatment for or who were exposed to the HIV virus in the city of Criciúma, SC, Brazil. **Methods:** A cross-sectional, retrospective, descriptive, and quantitative analysis of 110 children and adolescents between birth and 18 years of age was conducted between July 2016 and June 2018. **Results:** A total of 23 (20.9%) patients were confirmed seropositive, while 87 (79.1%) are being followed up for possible infection or were released for seronegativity. Regarding previous diagnosis, 24 (21.8%) previously undiagnosed mothers had 16 (69.6%) vertically infected children, and 86 (78.2%) mothers knew they were seropositive, resulting in 7 (30.4%) vertical infections. Among the uninfected, 8 (9.2%) were children of previously undiagnosed mothers, while the mothers of 79 (90.8%) had been diagnosed. Prophylactic maternal antiretroviral therapy was applied in 82 (74.5%) cases and was not applied in 28 (25.5%) cases. **Conclusions:** There was a higher prevalence of vertical HIV transmission when prophylactic measures were not used, which demonstrates that prior maternal diagnosis and antiretroviral prophylaxis during pregnancy and breastfeeding have significant value in vertical HIV transmission.

KEYWORDS: HIV, Human Immunodeficiency Virus, Vertical Transmission, Pediatrics

¹ Acadêmico (Curso de Medicina pela Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

² Acadêmico (Curso de Medicina pela Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

³ Acadêmica (Curso de Medicina pela Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

⁴ Acadêmico (Curso de Medicina pela Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

⁵ Acadêmico (Curso de Medicina pela Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

⁶ Médico Pediatra pela Universidade Federal de Pelotas (Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC)

INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil existam cerca de 830 mil infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), sendo documentados 48 mil novos casos apenas no ano de 2016 e 14 mil mortes advindas das complicações relacionadas à infecção. Acredita-se, ainda, que cerca de mil crianças foram infectadas verticalmente e, dessas, somente 37% têm acesso ao tratamento (1).

A transmissão do HIV se dá principalmente por três vias: relação sexual desprotegida, exposição ao sangue infectado e transmissão vertical, sendo que a prevalência de cada forma de infecção varia de acordo com o país e/ou localidade (2).

Nas crianças, mais de 90% das infecções são por transmissão vertical durante a gestação, trabalho de parto ou amamentação, o que indica que a epidemiologia do HIV pediátrico está intimamente relacionada ao êxito da prevenção de transmissão materno-fetal (3,4).

A infecção pelo HIV pediátrico sem o devido tratamento leva a uma imunossupressão progressiva, facilitando aos pacientes o desenvolvimento de infecções oportunistas. Entre as principais, estão: tuberculose, candidíase oral, varicela zoster e pneumonias bacterianas. Esse fato, invariavelmente, leva a um aumento da morbimortalidade da doença (5).

Este trabalho teve como objetivo analisar crianças que estiveram em acompanhamento profilático, como também tratamento para HIV, no período de julho de 2016 a julho de 2018.

MÉTODOS

Foi feito um estudo retrospectivo observacional de todos os prontuários de crianças que fizeram algum tipo de acompanhamento no ambulatório de Atenção Municipal às DST/HIV/AIDS (PAMDHA) no município de Criciúma/SC, no período de julho de 2016 a julho de 2018. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob o parecer número 2.798602 e com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) sob o número 92869618.0.0000.0119.

Os dados coletados foram analisados com o auxílio do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio-padrão ou mediana e amplitude interquartil. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

As análises estatísticas inferenciais foram realizadas com um nível de significância $\alpha = 0,05$, isto é, 95% de confiança. A investigação da existência de associação foi feita por meio da aplicação dos testes Qui-quadrado de Pearson, teste de U de Mann-Whitney e Razão de verossimilhança, com posterior análise de resíduo nos casos que apresentaram significância. A investigação da distribuição

da idade quanto à normalidade será realizada por meio da aplicação do teste Komogorov-Smirnov.

As variáveis sexo, idade atual da criança, possível infecção, mãe com diagnóstico prévio e se realizou tratamento, idade do diagnóstico, idades da alta do acompanhamento, cidade de residência, testes sorológicos, uso de TARV e amamentação foram expressas por meio de frequência e porcentagem. Todos os resultados foram expressos por meio de tabelas e/ou gráficos.

RESULTADOS

No presente estudo, foram analisados 110 prontuários de crianças expostas ou infectadas ao vírus do HIV que estiveram em acompanhamento no ambulatório municipal da cidade de Criciúma, no período de julho de 2016 a junho de 2018. Entre os pacientes citados, incluem-se 23 (20,9%) pacientes que são soropositivos confirmados e 87 (79,1%) que estão em acompanhamento para possível infecção ou que tiveram alta do serviço por não terem adquirido o vírus.

A tabela 01 mostra a idade dos pacientes pediátricos expostos ou infectados pelo HIV. Os prontuários foram divididos por faixa etária, sendo assim foram encontrados 7 (6,4%) pacientes menores de 6 meses; 10 (9,1%) pacientes com idade entre 6 e 12 meses; 15 (13,6%) crianças entre 12 e 18 meses; 44 (40,0%) estão com idade entre 18 e 36 meses; 16 (14,5%) crianças se enquadram na faixa dos 36 aos 72 meses de idade; 12 (10,9%) pacientes têm entre 72 e 144 meses, e apenas 6 (5,5%) têm mais do que 144 meses de idade. Entre os infectados, a média de idade em que tiveram o diagnóstico confirmado foi de 21,32 meses. E entre os não infectados, os pacientes receberam alta do serviço em questão com 15,04 meses de idade em média. A idade materna média geral encontrada foi de $27,75 \pm 6,55$, sendo que, entre os não infectados, as mães tinham, em média, $27,61 \pm 6,66$ e entre os infectados as mães tinham, em média, $30,25 \pm 3,78$ anos.

Desses pacientes, aqueles que tiveram significância ($p < 0,001$) para o grupo dos não infectados foram os pacientes entre 12 e 18 meses e entre 18 e 35 meses. Já para o grupo dos infectados, tiveram significância ($p < 0,001$) os pacientes entre 72 e 144 meses e aqueles com mais de 144 meses.

O perfil dos pacientes pediátricos expostos ou infectados pelo HIV é demonstrado na Tabela 02. Em se tratando de sexo, foram encontradas 62 (56,4%) meninas, sendo que destas 48 (55,2%) eram não infectadas, e 14 (60,9%) eram infectadas. Já entre os 48 (43,6%) pacientes meninos, 39 (44,8%) não eram infectados e apenas 9 (39,1%) eram infectados. Relacionando os dados obtidos sobre o diagnóstico materno prévio com a infecção, 24 (21,8%) não tinham conhecimento da sua infecção, porém 86 (78,2%) já conheciam sua soropositividade. Entre os infectados, 16 (69,6%) eram filhos de mães que não tinham o diagnóstico prévio de sua infecção ($p < 0,001$), e somente 7 (30,4%) eram filhos

Tabela 01. Idade dos pacientes pediátricos expostos ou infectados pelo HIV que foram atendidos no ambulatório municipal de Criciúma entre junho de 2016 e junho de 2018.

	Média ± Desvio-padrão, n (%)			Valor-p
	Total n = 110	Não infectado n = 87	Infectado n = 23	
Idade paciente				
≤ 6 meses	7 (6,4)	7 (8,0)	0 (0,0)	<0,001 ⁺
> 6 meses até ≤ 12 meses	10 (9,1)	10 (11,5)	0 (0,0)	
> 12 meses até ≤ 18 meses	15 (13,6)	15 (17,2) ^b	0 (0,0)	
> 18 meses até ≤ 36 meses	44 (40,0)	44 (50,6) ^b	0 (0,0)	
> 36 meses até ≤ 72 meses	16 (14,5)	11 (12,6)	5 (21,7)	
> 72 meses até ≤ 144 meses	12 (10,9)	0 (0,0)	12 (52,2) ^b	
> 144 meses	6 (5,5)	0 (0,0)	6 (26,1) ^b	
Idade na alta (em meses)	15,04 ± 3,29	15,04 ± 3,29	-	
Idade Materna (em anos)	27,75 ± 6,55	27,61 ± 6,66	30,25 ± 3,78	0,391 ⁺

⁺Valor obtido por meio da aplicação do teste de Razão de verossimilhança.

⁺Valor obtido por meio da aplicação do teste de U de Mann-Whitney.

^bValores estatisticamente significativos após análise de resíduo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 02. Perfil dos pacientes pediátricos expostos ou infectados pelo HIV que foram atendidos no ambulatório municipal de Criciúma entre junho de 2016 e junho de 2018.

	n (%)			Valor-p
	Total n = 110	Não infectado n = 87	Infectado n = 23	
Sexo				
Feminino	62 (56,4)	48 (55,2)	14 (60,9)	0,624 ⁺
Masculino	48 (43,6)	39 (44,8)	9 (39,1)	
Diagnóstico Materno prévio				
Não	24 (21,8)	8 (9,2)	16 (69,6) ^b	<0,001 ⁺
Sim	86 (78,2)	79 (90,8) ^b	7 (30,4)	
Uso materno de TARV				
Não	28 (25,5)	10 (11,5)	18 (78,3) ^b	<0,001 ⁺
Sim	82 (74,5)	77 (88,5) ^b	5 (21,7)	
Carga viral				
Indetectável	80 (87,9)	68 (100,0) ^b	12 (52,2)	<0,001 ⁺
Menor que o limite mínimo	6 (6,6)	0 (0,0)	6 (26,1) ^b	
Detectável	5 (5,5)	0 (0,0)	5 (21,7) ^b	
Não informado	19	19	0	
Aleitamento				
Não	84 (95,5)	83 (98,8) ^b	1 (25,0)	<0,001 ⁺
Sim	4 (4,5)	1 (1,2)	3 (75,0) ^b	
Não informado	22	3	19	

⁺Valores obtidos por meio da aplicação do teste de Razão de verossimilhança.

⁺Valores obtidos por meio da aplicação do teste de Qui-quadrado.

^bValores estatisticamente significativos após análise de resíduo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

de mãe que já sabiam que eram infectadas. Já entre os não infectados, 8 (9,2%) eram filhos de mães que não tinham o diagnóstico, porém, contrapondo-se a isso, em 79 (90,8%) crianças, a mãe já tinha o diagnóstico ($p < 0,001$). O uso de materno de TARV também foi analisado, sendo que 28 (25,5%) mães não usaram a medicação de forma correta, e 82 (74,5%) eram usuárias do coquetel. Foi observado, ainda, que entre as crianças infectadas, a maioria das mães (78,3%) não utilizava o esquema terapêutico anti-HIV ($p < 0,001$) e, entre os não infectados, a maioria das mães (88,5%) utilizava a medicação ($p < 0,001$). Outro objeto de estudo foi a avaliação da carga viral dos pacientes: todos aqueles que eram não infectados tiveram carga viral indetectável ($p < 0,001$); entretanto, aqueles que eram infectados foram categorizados, sendo que 12 (52,2%) estavam com a carga viral indetectável, 6 (26,1%) tinham a carga viral inferior ao limite mínimo ($p < 0,001$), e 5 (21,7%) tinham a carga viral em níveis detectáveis ($p < 0,001$). O aleitamento também foi motivo de estudo, sendo percebido que, entre os 23 infectados avaliados no estudo, apenas 4 tinham a informação sobre aleitamento ou não aleitamento disponível no prontuário. Dos 4 avaliados, 3 (75,0%) pacientes infectados haviam sido amamentados ($p < 0,001$). Já quando observados os não infectados, a grande maioria não havia sido amamentada (98,8%) ($p < 0,001$).

Embora o estudo tenha sido feito no ambulatório municipal de Criciúma, foram encontrados pacientes de outras cidades (Tabela 03): 90 (81,8%) dos pacientes eram de Criciúma; 6 (5,5%) eram de Içara; 3 (2,7%) de Forquilha; 2 (1,8%) de Cocal do Sul; 2 (1,8%) de Nova Veneza; 2 (1,8%) de Tubarão; 1 (0,9%) de Araranguá; 1 (0,9%) de Orleans; 1 (0,9%) de Sangão e 1 (0,9%) de Urussanga.

Tabela 03. Cidade de domicílio dos pacientes infectados ou expostos ao vírus do HIV entre junho de 2016 e junho de 2018 no ambulatório municipal de Criciúma/SC

	n (%)
	n = 110
Cidade	
Criciúma	90 (81,8)
Forquilha	6 (5,5)
Içara	3 (2,7)
Cocal do Sul	2 (1,8)
Nova Veneza	2 (1,8)
Tubarão	2 (1,8)
Araranguá	1 (0,9)
Lauro Muller	1 (0,9)
Orleans	1 (0,9)
Sangão	1 (0,9)
Urussanga	1 (0,9)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

DISCUSSÃO

Devido ao fato de, no Brasil, existirem poucos estudos que descrevam o perfil epidemiológico das crianças expostas ou infectadas pelo HIV, nosso trabalho comparou com estudos internacionais, que, em geral, dispuseram de um número menor de casos, ou que necessitaram de um tempo maior para que o número de crianças avaliadas fosse significativo.

Nosso estudo encontrou uma prevalência maior de meninas tanto nos infectados, quanto nos não infectados, totalizando 62 (56,4%). Entre os infectados, foram encontradas 14 (60,9%) crianças do sexo feminino. Sobre isso, foi verificado resultado semelhante em um estudo espanhol (6), que, de 182 crianças infectadas verticalmente pelo HIV, 96 (52,7%) eram meninas. Ainda sobre o sexo, um estudo indiano que avaliou 487 crianças expostas à transmissão vertical entre 2011 e 2013 encontrou um resultado oposto, um leve predomínio masculino, com 249 (51,1%) meninos (7).

Com relação à idade, foi percebido que nenhuma criança teve o diagnóstico confirmado nos últimos 3 anos, uma vez que a primeira faixa etária acometida foi entre os 36 e os 72 meses de idade. Isso mostra o sucesso do controle de novos infectados, o que vai ao encontro dos dados nacionais e internacionais que também mostraram uma redução significativa de novas infecções nos últimos anos, principalmente em função do sucesso das campanhas de *screening* pré-natal (8,4).

Relacionando os dados colhidos quanto ao diagnóstico materno prévio, nosso estudo mostrou significância em relação às mães que não tinham o seu diagnóstico de infecção pelo HIV prévio e seus filhos serem infectados, além de também mostrar significância entre as mães sem o diagnóstico prévio e os seus filhos serem predominantemente infectados. Analisando um estudo italiano que avaliou 79 crianças infectadas que nasceram entre 2005 e 2015, concluiu-se que apenas 19 (24,0%) das 79 mães infectadas tinham o diagnóstico da infecção na gravidez, enquanto que 60 (76,0%) tiveram o diagnóstico no período periparto, pós-parto ou ainda que não tiveram o diagnóstico (9). O mesmo estudo indiano, citado anteriormente, trazia que 384 (79,2%) mães não tinham o diagnóstico materno anterior à gravidez (7). Um outro estudo realizado na Zâmbia mostrou que, entre as mães que utilizavam a TARV previamente à gestação, apenas 2% das crianças se tornaram soropositivas, enquanto nas que fizeram o uso da TARV durante a gestação, porém em cursos mais curtos, por não terem o diagnóstico prévio, 18% das crianças acabaram infectadas (10).

Pode-se inferir ainda que mesmo em países subdesenvolvidos, como a Etiópia, em que o número de infectados é maior e que o sistema de saúde é precário, algumas cidades acabam se destacando por suas políticas de saúde preventivas, as quais confirmam a importância do *screening* pré-natal no sucesso da prevenção da transmissão vertical (3).

Resultados semelhantes aos do diagnóstico prévio foram encontrados na análise das mães que utilizavam a TARV, também com significância, já que as mães que tinham o diagnóstico prévio assemelhavam-se em porcentagem às que já faziam uso da TARV, sendo essas as mães da maioria das crianças não infectadas.

Analisando a carga viral dos pacientes infectados, podemos dividi-los ainda entre aqueles que têm a carga viral suprimida, entrando neste grupo os indetectáveis e os com carga inferior ao limite mínimo, totalizando 18 (78,3%) pacientes, e aqueles com a carga viral não suprimida, que são 5 (21,7%) pacientes. Nosso trabalho encontrou um padrão semelhante ao de um estudo realizado na Etiópia, entre 2017 e 2018, que analisou 1567 crianças, sendo que destas 1123 (71,7%) tinham a carga viral suprimida e 444 (28,3%) tinham a carga viral em níveis não suprimidos (11).

Devido ao fato de que poucos pacientes infectados tinham a informação sobre o aleitamento disponível, das 4 crianças infectadas as quais se sabia que haviam sido ou não amamentadas, 3 (75,0%) haviam sido amamentadas, e isso mostrou significância, inferindo que crianças amamentadas têm maior relação com infecção. No entanto, em virtude de o número de crianças com essa informação disponível ser pequeno, torna-se inviável fazer afirmações embasadas sobre o assunto em nossa população. Contudo, sabe-se que o aleitamento é uma das vias de transmissão vertical, o que é confirmado pelo mesmo estudo indiano citado anteriormente, em que das 486 crianças infectadas estudadas, 322 (66,3%) haviam sido amamentadas por algum período da vida, enquanto que 164 (33,7%) não haviam sido amamentadas (7). Ainda sobre o tema, outro estudo, realizado em uma população camaronesa, com uma amostra de 99 crianças que tinham resultados negativos de sorologia para o HIV ao nascimento e que haviam sido amamentadas, foram repetidos os testes sorológicos 6 semanas após o desmame, e houve resultado de que apenas 6 (6,1%) crianças contraíram a infecção e 93 (93,9%) não foram infectadas (12).

Concluiu-se que, das crianças infectadas pelo HIV, 14 (60,9%) eram meninas. Das crianças infectadas, percebeu-se que a maioria, 16 (69,6%), era filho de mães que não tinham o diagnóstico prévio do HIV e que não realizaram o uso profilático de TARV, evidenciando a importância do diagnóstico e tratamento profilático com TARV, na intenção de evitar a transmissão vertical do vírus. Demonstrou-se, também, uma maior prevalência de transmissão vertical nos pacientes que tiveram aleitamento materno

(75,0%), comprovando ser outro fator de risco importante de transmissão vertical do HIV.

REFERÊNCIAS

- UNAIDS. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Living with HIV; 2018.
- Centers for Disease Control and Prevention. Monitorando os objetivos nacionais selecionados de prevenção e assistência ao HIV usando dados de vigilância do HIV - Estados Unidos e 6 áreas dependentes, 2012. 19ª edição. Atlanta: Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, CDC; 2014.
- Yitayew YA, Bekele DM, Demissie BW, Menji ZA. Mother to Child Transmission of HIV and Associated Factors Among HIV Exposed Infants at Public Health Facilities, Dessie Town, Ethiopia. *HIV AIDS (Auckl)*. 2019;11:343-350.
- US Preventive Services Task Force. Screening for HIV Infection: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2019;321(23):2326-2336.
- Melkamu, M.W., Gebeyehu, M.T., Afenigus, A. et al. Incidence of common opportunistic infections among HIV-infected children on ART at Debre Markos referral hospital, Northwest Ethiopia: a retrospective cohort study. *BMC Infect Dis*. 2020; (20)50.
- Ory J, Tomé-Gonzales MI, Fortnuy C, et al. New diagnoses of human immunodeficiency virus infection in the Spanish pediatric HIV Cohort (CoRISpe) from 2004 to 2013. *Medicine*. 2017; 96(39): 7858-58.
- Potty R, Sinha A, Sethumadhavan R, et al. Incidence, prevalence and associated factors of mother-to-child transmission of HIV, among children exposed to maternal HIV, in Belgaum district, Karnataka, India. *Bmc Public Health*. 2019; 19(1): 386-396.
- GUIMARÃES, Mariana Fernandes et al. Review of the missed opportunities for the prevention of vertical transmission of HIV in Brazil. *Clinics [online]*. 2019, vol.74 [cited 2020-03-25],e318.
- Di Biagio A, Taramasso L, Gustinetti G, et al. Missed opportunities to prevent mother-to-child transmission of HIV in Italy. *Hiv Medicine*. 2019; 20(5): 330-336.
- Mutanga JN, Mutembo S, Ezeamama AE, Fubisha RC, et al. Tracking Progress Toward Elimination of Mother to Child Transmission of HIV in Zambia: Findings from the Early Infant Diagnosis of HIV Program (2009-2017). *Journal of Tropical Pediatrics*. 2020; 66(1): 56-65.
- Shiferaw MB, Endalamaw D, Hussien M, et al. Viral suppression rate among children tested for HIV viral load at the Amhara Public Health Institute, Bahir Dar, Ethiopia. *Bmc Infectious Diseases*. 2019; 19(1): 419-425.
- Penda CI, Teijokem MC, Sofeu CL, et al. Low rate of early vertical transmission of HIV supports the feasibility of effective implementation of the national PMTCT guidelines in routine practice of referral hospitals in Cameroon. *Paediatrics And International Child Health*. 2019; 8(5): 1-8.

✉ Endereço para correspondência

Ivo Marcos Darella Lorenzin Fernandes Neto

Rua Silvestre Serafim, 70

88.810-100 – Criciúma/SC – Brasil

☎ (48) 3046-4603

✉ ivomarcosdl@gmail.com

Recebido: 26/3/2020 – Aprovado: 3/5/2020