

Perfil de consumo de benzodiazepínicos e condições de saúde dos usuários na estratégia saúde da família

Benzodiazepine consumption profile and users' health conditions in the family health strategy

Magda de Mattos¹, Luanda de Almeida Curcio², Janaina Ketelly dos Reis e Souza³, Patricia Pereira Alarcon⁴
Débora Aparecida da Silva Santos⁵, Letícia Silveira Goulart⁶, Ludiele Souza Castro⁷

RESUMO

Introdução: Os Benzodiazepínicos (BZD) estão entre os medicamentos mais consumidos no mundo, e constituem um grupo farmacológico eficiente no tratamento a distúrbios do sono e controle de ansiedade, no entanto, podem levar a tolerância, dependência, interações medicamentosas e intoxicações. Assim, o objetivo do artigo é analisar o perfil de consumo e condições de saúde de usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família no município de Rondonópolis/MT. **Métodos:** Foi realizado estudo transversal descritivo com 105 usuários na Estratégia Saúde da Família no período de março até maio de 2019. **Resultados:** Da população em estudo, 87,6% eram mulheres, 74,3 % na faixa etária de 40 a 69 anos, 79% referiram sedentarismo e 72,53% utilizavam o fármaco Clonazepam. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, é necessário repensar as políticas públicas de medicamentos evitando a medicalização desnecessária, principalmente da população feminina, estas, as maiores consumidoras de benzodiazepínicos.

PALAVRA-CHAVE: Benzodiazepinas, Estratégia Saúde da Família, perfil de saúde

ABSTRACT

Introduction: Benzodiazepines (BZDs) are among the most consumed drugs in the world, and constitute an efficient pharmacological group in the treatment of sleep disorders and anxiety control. However, BZDs can lead to tolerance, dependence, drug interactions and intoxication. Thus, the objective of the article is to analyze the consumption profile and health conditions of benzodiazepine users in the Family Health Strategy in the city of Rondonópolis/MT. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out with 105 users of the Family Health Strategy from March to May 2019. **Results:** Of the study population, 87.6% were women, 74.3% aged between 40 and 69 years, 79% reported sedentary lifestyle and 72.53% used the drug Clonazepam. **Conclusion:** Based on the results obtained, it is necessary to rethink public drug policies, avoiding unnecessary medicalization, especially in the female population, who are the greatest consumers of benzodiazepines.

KEYWORDS: Benzodiazepines, Family Health Strategy, health profile

¹ Doutora em Educação (Docente do Curso de Enfermagem e do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)

² Enfermeira Especialista em Saúde da Família (Enfermeira)

³ Farmacêutica Especialista em Saúde da Família (Farmacêutica)

⁴ Enfermeira Especialista em Saúde da Família (Enfermeira)

⁵ Doutora em Recursos Naturais (Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)

⁶ Doutora em Ciências (Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Rondonópolis/MT)

⁷ Doutora em Doenças Infecciosas e Parasitárias (Servidora pública no curso de Medicina da Universidade Federal de Rondonópolis/MT no cargo de Farmacêutico-Bioquímico)

INTRODUÇÃO

Atualmente, o uso de medicamentos é uma das principais formas de intervenção utilizada para tratamento, controle ou prevenção de doenças. É uma tecnologia importante no processo terapêutico de inúmeras doenças; porém, é preciso ressaltar quanto ao seu uso indiscriminado e, muitas vezes, desnecessário (1).

Os Benzodiazepínicos (BZD) estão entre os medicamentos mais consumidos no mundo e constituem um grupo farmacológico eficiente no tratamento a distúrbios do sono e controle de ansiedade. No entanto, podem ocasionar sérios riscos à saúde quando não utilizados de maneira responsável. O uso desses fármacos de forma indiscriminada pode levar à tolerância, dependência, interações medicamentosas e intoxicações. Nos dias de hoje, os BZD ocupam a terceira posição entre os medicamentos mais consumidos no Brasil e, de acordo com projeções, deve dobrar a cada ano (2).

Grande parte da população adulta já fez ou faz uso de algum BZD. A esse respeito, a falta de informação e a baixa percepção das consequências da utilização crônica, seja pelos prescritores, seja por quem os consome, favorecem seu consumo indevido (3). A prescrição desses medicamentos deve ser avaliada com prudência, considerando seus efeitos adversos, principalmente quando utilizados de modo prolongado (4).

O consumo excessivo de medicação controlada tem sido utilizado como um refúgio ao sofrimento psíquico, o qual pode ser gerado por estresse e por determinantes socioeconômicos (3). Tem-se observado que, cada vez mais, sentimentos e comportamentos comuns, como a timidez, a tensão normal e a tristeza corriqueira, são considerados transtornos e, dessa forma, tratados farmacologicamente (5).

No Brasil, esse consumo prevalece entre as mulheres, com tendência de aumento com o avançar da idade (6). É, também, a população que mais acessa os serviços de saúde, seja em decorrência da busca pelo cuidado, seja pela maior disponibilidade de serviços direcionados a esse público. Verifica-se ainda, quando há necessidade da utilização de medicamentos psicotrópicos, que esses são mais aceitos pela população feminina (7). Frente a essa realidade, intervenções no sentido não apenas de controlar, mas também de orientar a população são apontadas como formas de atuações necessárias e promissoras (3).

Diante disso, conhecer as características da população que fazem uso de benzodiazepínicos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) é de extrema importância, pois tem se observado a sua crescente utilização entre adultos e idosos. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi analisar o perfil de consumo e as condições de saúde de usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família no município de Rondonópolis/MT.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com 105 usuários em duas Estratégias Saúde da Família, localizadas em

Rondonópolis, município da região sudeste do estado de Mato Grosso.

A coleta de dados ocorreu no período de março a maio de 2019, em duas etapas. Inicialmente, os usuários foram identificados a partir dos prontuários para o rastreamento daqueles que faziam uso de BZD por, no mínimo, 12 meses, produzindo um banco de dados com as informações. Na primeira busca, foram selecionados 133 usuários e adotaram-se como critérios de inclusão: residir na área de abrangência da ESF; idade igual ou maior a 18 anos; utilização de benzodiazepínicos por mais de 12 meses, justificado por potencializar a dependência farmacológica; concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a realização da segunda etapa, foram excluídos os usuários que não foram encontrados após 3 tentativas de entrevista (n=14), não conseguiram responder o questionário (n=7), se recusaram a participar da pesquisa (n=5) e que haviam mudado de endereço (n=2). Nesta fase, foi aplicado um instrumento no formato de questionário que traçou o perfil sociodemográfico e de condições de saúde para 105 usuários, cuja coleta de dados foi feita nos domicílios dos mesmos.

Utilizou-se como variável dependente o uso de benzodiazepínicos e variáveis independentes: 1) perfil sociodemográfico (sexo, faixa etária, situação conjugal, escolaridade, renda familiar em salários mínimos e ocupação); 2) condições de saúde (tabagismo, etilismo, sedentarismo, doença autorreferida, acesso à ESF, prescritor do benzodiazepínico, benzodiazepínico utilizado e tempo de uso).

As informações coletadas foram armazenadas no Programa Microsoft Office Excel 2007 e, em seguida, analisadas por meio do programa IBM SPSS- statistics 22.0. Os preceitos éticos foram atendidos, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Mato Grosso, sob o parecer de número 3.071.046.

RESULTADOS

Os dados mostram que, entre os 105 participantes, as mulheres (87,6%) são as que mais consomem benzodiazepínicos em relação aos homens (12,4%). As faixas etárias com maior incidência de uso foram de 40 a 59 anos (46,7%), seguida por 60 a 69 anos (27,6%), com média de idade em 56,6 anos. Em relação ao tempo de estudo, 42,9%, responderam ter de 0 a 4 anos, 45,7% eram casados e 80% não trabalhavam. Quanto à renda, 59% possuíam de 1 a 2 salários mínimos (Tabela 1).

Entre as condições de saúde, 79% relataram sedentarismo, 88,6% negaram prática de tabagismo, 94,3% negaram etilismo e 89,5% afirmaram pelo menos uma doença autorreferida. Em relação ao uso da ESF, 92,4% utilizam o serviço, e 36,9% têm algum plano de saúde privado. A prescrição do benzodiazepínico foi, em sua maioria (69,6%), realizada

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

| Variáveis | n=105 | % |
|---|-------|------|
| Sexo | | |
| Feminino | 92 | 87,6 |
| Masculino | 13 | 12,4 |
| Faixa etária (em anos) | | |
| 18 a 39 | 07 | 6,7 |
| 40 a 59 | 49 | 46,7 |
| 60 a 69 | 29 | 27,6 |
| 70 ou mais | 20 | 19,0 |
| Escolaridade (anos concluídos) | | |
| 0 a 4 | 45 | 42,9 |
| 5 a 8 | 34 | 32,4 |
| 9 a 11 | 15 | 14,3 |
| 12 ou mais | 11 | 10,5 |
| Situação Conjugal | | |
| Casado(a) | 48 | 45,7 |
| Viúvo(a) | 21 | 20,0 |
| Divorciado(a) | 13 | 12,4 |
| Solteiro(a) | 12 | 11,4 |
| União Estável | 11 | 10,5 |
| Trabalho | | |
| Sim | 21 | 20 |
| Não | 84 | 80 |
| Renda familiar (em salários mínimos) | | |
| Menos de 1 | 22 | 21 |
| 1 a 2 | 62 | 59 |
| 2 a 5 | 13 | 12,4 |
| 5 a 10 | 2 | 1,9 |
| NS/NR | 6 | 5,7 |

*NS/NR: Não sabe responder ou negou responder

por médico especialista, enquanto 29,5% relataram prescrição do médico da ESF. Os benzodiazepínicos mais prescritos foram, respectivamente, Clonazepam (70,47%), Diazepam (11,42%) e Bromazepam (7,61%). (Tabela 2).

As doenças autorreferidas mais prevalentes entre os participantes foram Ansiedade (74,5%), Depressão (61,7%), Hipertensão Arterial (57,4%), Artrite e/ou Artrose (34%) e Diabetes Mellitus (23,4%), conforme Tabela 3.

DISCUSSÃO

Estudos recentes no Brasil e nos Estados Unidos (4,6,8,9,10,11,12,13,14) têm demonstrado que o consumo de BZD é mais prevalente em mulheres, corroborando com o encontrado neste estudo. Essa evidência é confirmada com a hipótese de que as mulheres comparecem regularmente aos serviços de saúde, preocupam-se mais com a saúde e, quando há necessidade da utilização de medicamentos psicotrópicos, estes são mais aceitos (7). O papel da mulher na sociedade com o acúmulo de tarefas decorrentes da atividade profissional, além do cuidado da família e do domicílio, pode contribuir no aumento de problemas relacionados à saúde mental na população feminina (15).

Tabela 2 - Condições de saúde dos usuários e utilização de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

| Variáveis | n=105 | % |
|-----------------------------------|-------|-------|
| Sedentarismo | | |
| Sim | 83 | 79 |
| Não | 22 | 21 |
| Tabagismo | | |
| Sim | 12 | 11,4 |
| Não | 93 | 88,6 |
| Etilismo | | |
| Sim | 06 | 5,7 |
| Não | 99 | 94,3 |
| Doença Autorreferida | | |
| Sim | 94 | 89,5 |
| Não | 11 | 10,5 |
| Utilização da ESF | | |
| Sim | 97 | 92,4 |
| Não | 7 | 6,7 |
| NS/NR | 1 | 0,9 |
| Prescritor | | |
| Médico da ESF | 31 | 29,5 |
| Especialista | 73 | 69,6 |
| NS/NR | 1 | 0,9 |
| Benzodiazepínico utilizado | | |
| Clonazepam | 75 | 72,53 |
| Diazepam | 11 | 11,42 |
| Bromazepam | 08 | 7,61 |
| Alprazolam | 07 | 6,66 |
| Lorazepam | 02 | 1,90 |
| Clozapolam | 01 | 0,95 |
| Ciclocizepam | 01 | 0,95 |
| Tempo de uso (em anos) | | |
| 1 a 4 | 46 | 43,81 |
| 5 a 09 | 35 | 33,33 |
| 10 a 14 | 13 | 12,38 |
| 15 ou mais | 11 | 10,48 |

*NS/NR: Não sabe responder ou negou responder.

*NS/NR: Não sabe responder ou negou

Tabela 3. Distribuição das doenças autorreferidas entre usuários de benzodiazepínicos na Estratégia Saúde da Família. Rondonópolis/MT, 2019.

| Variáveis | n=105 | % |
|-----------------|-------|------|
| Ansiedade | 70 | 74,5 |
| Depressão | 58 | 61,7 |
| Hipertensão | 54 | 57,4 |
| Diabetes | 22 | 23,4 |
| Artrite/Artrose | 32 | 34,0 |

A faixa etária prevalente da amostra foi de indivíduos entre 40 e 59 anos, totalizando 46,7%, com média de idade de 56,6 anos, identificado esse mesmo resultado por Scalerio (12), que observou a média de idade de 54,4 anos em

seu estudo. Os dados sugerem que quase metade da população que faz uso de BZD pertence ao grupo de pessoas em idade produtiva, as quais podem, no cotidiano, apresentar sintomas de irritabilidade, humor depressivo, ansiedade, fadiga, emergindo, assim, uma preocupação com a medicalização do cotidiano (15).

Em relação à escolaridade em anos de estudo, a amostra evidenciou 42,9% com 0 a 4 anos de estudo, concordando com achados atuais (4,8). O uso de medicação psicotrópica foi alvo de estudo também para Campanha (16), que observou a escolaridade baixa (0 a 4 anos de estudo) relacionada ao maior consumo dessas medicações. Contraposto ao encontrado, Prado (10) levantou evidências de 9 anos de estudo ou mais entre a população participante, e apenas 10,5% relataram ter 12 anos ou mais de estudo, condizente com Scalercio (12), em que a menor parcela da amostra, com 15,4%, também evidenciou esse resultado.

Quanto ao estado civil, 45,7% eram casados, o que vai ao encontro de outros estudos (4,8,9,13), os quais também observaram, em sua maioria, indivíduos casados. Outro estudo evidenciou que indivíduos viúvos, separados ou divorciados têm 87% a mais de chance de usar psicotrópicos em relação a casados ou que estão em uma união estável (16).

A não inserção no mercado de trabalho mostrou-se alta, representando 80% da amostra, condizentes com outros estudos (12, 9) que também observaram altas taxas de pessoas que não exercem atividades remuneradas. O uso de psicotrópicos foi significativamente maior em trabalhadores do lar, em comparação aos inseridos no mercado de trabalho (16).

No que se refere à prática de atividade física, observou-se 79% como sedentários, corroborando com Scalercio (12), em que 65% de seus participantes não praticavam atividade física. Uma pesquisa que abordou sobre a influência da prática de atividades físicas relacionada com o alto risco de adquirir comorbidades, assim como o aumento do nível de estresse presente no dia a dia, influenciando o aumento do uso de medicação controlada, corrobora com o resultado encontrado na pesquisa (18).

Quanto aos hábitos de vida observados na pesquisa, em quase sua totalidade, não apresentaram etilismo e tabagismo, assim como verificado em outro estudo (12). A baixa prevalência de consumo de álcool nessa amostra pode ser consequência da conhecida recomendação de não utilização de álcool com medicamentos psicotrópicos. Além disso, a grande maioria dos usuários de BZD é de mulheres, população em que o consumo de álcool é menos frequente que na população masculina (12).

No que diz respeito à presença de comorbidades físicas, neste estudo, constatou-se que 89,5% dos participantes referiram alguma doença, dados esses, um pouco diferentes dos encontrados em outra pesquisa realizada (12), em que se revelou que 60,2% dos pacientes apresentavam agravantes em seu estado de saúde. A associação entre a presença de comorbidades e a utilização de medicação psicotrópica já é evidenciada como positiva e estatisticamente significativa na maioria dos estudos.

Em outro estudo realizado com mulheres (20) em relação ao número de doenças autorreferidas, a população feminina que utilizava BZD apresentou mais doenças do que as que não utilizavam. As mulheres que autorreferiram alguma doença crônica apresentaram 4,8 vezes mais chances de consumir BZD do que as que não referiram. Ainda, não há uma relação de causalidade bem estabelecida, porém o fator psicológico relativo à aflição em torno da condição de saúde é apontado como um gatilho para o início do uso de medicações psicotrópicas (12).

Quanto ao prescritor do BZD, evidenciou-se a prescrição realizada pelo especialista (69,6%), igualmente ao estudo (8), em que o psiquiatra foi o principal prescritor das drogas psicotrópicas (49%).

Estudo feito em 2019 (20) abordou sobre como os prescritores se posicionam em relação a essa realidade. Os profissionais da Atenção Primária à Saúde referiram que dificilmente iniciam novos tratamentos, mas dão continuidade a prescrições anteriores, a maior parte com indicação inadequada. Eles acreditam que, uma vez iniciado o uso, não se deve suspender.

Os BZD mais prescritos foram Clonazepam, representando 70,47%; Diazepam, 11,42%, e Bromazepam, 7,61%. Pesquisa realizada (4) apresentou resultados análogos em que o Clonazepam representou 42,1% da amostra e Bromazepam com 19,7%. Resultados semelhantes também foram apresentados (13), os quais identificaram o Clonazepam com 52,1% de frequência de uso e o Diazepam, com 26,2%. Os BZD possuem ação ansiolítica, sendo utilizados em casos de ansiedade aguda, mas ressalta-se a importância da avaliação da continuidade de seu uso, uma vez que a duração do tratamento é uma das variáveis determinantes da racionalidade da utilização.

Já em relação ao tempo de uso, foi encontrada uma média de 6,25 anos com 43,81% dos participantes com uso do medicamento entre 1 e 4 anos, valor esse também verificado em outros estudos (8,13,17). A pesquisa obteve um percentual de 22,86% (n=24) de participantes que faziam uso de BZD por mais de 10 anos. Como já apontado, sabe-se que o uso prolongado traz riscos à saúde, como tolerância, dependência e intoxicações, por isso deve ser usado de forma racional e controlada (2).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o consumo de benzodiazepínicos é prevalente em mulheres, na faixa etária de 40 a 59 anos, sedentárias e portadoras de doenças autoreferidas. O uso prolongado e crônico também foi caracterizado pelo tempo médio de utilização de 6,25 anos. O Clonazepam foi o mais consumido.

A Atenção Primária à Saúde possui como desafio garantir ações resolutivas frente às necessidades da população e, ao mesmo tempo, atender às especificidades no âmbito da saúde mental. O que se observa é um consumo

prolongado de BZD refletido por uma baixa resolutividade da Estratégia Saúde da Família, e, também, das ações de educação permanente.

Portanto, entende-se que é necessário repensar e agir de modo diferente em relação à medicalização desses pacientes de modo a garantir um cuidado integral, objetivando uma melhor qualidade de vida. Os estudos sobre as características dos usuários de medicamentos e a identificação de fatores associados ao seu consumo são essenciais para otimizar seu uso e racionalizar os recursos em saúde. Ações e medidas educativas mais condizentes com a população também são aliadas para reflexão, a fim de que haja mudanças no modo de ofertar saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Uso de Medicamentos e Medicalização da Vida: recomendações e estratégias Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília: Ministério da Saúde. 2019. 33 p.
2. Azevedo AJP, Araújo AA, Ferreira MAF. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos: uma correlação entre dados do SNGPC e indicadores sociodemográficos nas capitais brasileiras. *Ciênc. saúde coletiva*. Jan 2016;21(1):83-90.
3. Andrade, SM, Cunha, MA, Pereira Jr, JL, Maciel, ALS, Silva, LSO, Carvalho, RO, Oliveira, EH. Chronic and indiscriminate use of benzodiazepines: a literature review. *Society and Development*. 2020;9(7):1-11, e317973954.
4. Alvim MM, Cruz DT, Vieira MT, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2017;20(4):463-474.
5. Zanella M, Luz HHV, Benetti IC, Roberti Junior JP. Medicalização e saúde mental: Estratégias alternativas. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*. Jun 2016;(15):53-62.
6. Fiorelli K, Assini FL. A prescrição de benzodiazepínicos no Brasil: uma análise da literatura. *ABCS Health Sci*. 2017;42(1):40-44, 26.
7. Santos HS, Nestor AGS, Abreu BS, Modesto KR. A utilização dos medicamentos psicotrópicos e seus fatores associados. *Rev Inic Cient Ext*. 2018; 1(1): 51-6
8. Medeiros JSA, Azevedo DM, Pinto TR, Silva GWS. Uso de psicofármacos na atenção primária à saúde. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2018; 31(3): 1-12.
9. Mezzari R, Iser BPM. Desafios na prescrição de benzodiazepínicos em unidades básicas de saúde. *Rev AMRIGS*. 2015;59(3):198-203.
10. Prado MAMB, Francisco PMSB, Barros MBA. Uso de medicamentos psicotrópicos em adultos e idosos residentes em Campinas, São Paulo: um estudo transversal de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017; 26(4): 747-758.
11. Pontes CAL, Silveir LC. Abuso de benzodiazepínicos entre mulheres: o que esse fenômeno (re)vela? *SANARE*, Sobral. 2017;(16)1:15-23.
12. Scalercio PLA. Avaliação do uso de benzodiazepínicos em um município de médio porte do Estado do Paraná- [Dissertação] Curitiba: 2017.120 f.
13. Naloto DCC, Lopes FC, Barberato FS, Lopes LC, Del Fiol FS, Bergamaschi CC. Prescrição de benzodiazepínicos para adultos e idosos de um ambulatório de saúde mental. *Ciênc. Saúde Coletiva* Rio de Janeiro 2016;21(4):1267-1276.
14. Olfson MD, King M, Schoenbaum M. Benzodiazepine Use in the United States. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(2):136-42.
15. Unicato C, Lima MG, Barros MBA. Ser trabalhadora remunerada ou dona de casa associa-se à qualidade de vida relacionada à saúde? *Cad Saúde Pública*. Ago 2016; 32(8):e00085415.
16. Campanha AM. Utilização de psicofarmacos pela população total residente na região metropolitana de São Paulo. (Tese). São Paulo, Faculdade de Medicina de São Paulo; 2015.
17. Silva VP, Nadja BCL, Oliveira VC, Guimarães EAA. Perfil Epidemiológico dos usuários de Benzodiazepínicos na Atenção Primária à Saúde. *R. Enferm. Cent. O. Min*. 2015;5(1):1393-1400.
18. Maciel MPGS, Santana FL, Alves CM, Martins CMA, Costa WT, Fernandes LS, Lima JS. Uso de medicamentos psicoativos entre profissionais de saúde. *Rev enferm UFPE on line* Recife, 2017;11(Supl. 7):2881-7.
19. Silva, PA, Almeida LY, Souza J. O uso de benzodiazepínicos por mulheres atendidas em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 2019;53: e03419.
20. Fegadolli C, Varella, NMD, Carlini ELA. Uso e abuso de benzodiazepínicos na atenção primária à saúde: práticas profissionais no Brasil e em Cuba. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2019; 35(6): e00097718

✉ Endereço para correspondência

Magda de Mattos

Rua Antonio José de Mattos Neto, 105

78.735-571 – Rondonópolis/MT – Brasil

☎ (66) 3410-4092

✉ magda.mattos@ufr.edu.br

Recebido: 22/10/2020 – Aprovado: 20/12/2020