

FACULDADES INTEGRADAS PADRÃO – FIPGUANAMBI AFYA

**FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DA ANTIBIOTICOTERAPIA DE UM AMBULATÓRIO  
DE ESPECIALIDADES MÉDICAS EM UM MUNICÍPIO DA BAHIA**

Gabriel Rodrigues Melo e Luiz Carlos Pimenta Nunes

Guanambi  
2022

GABRIEL RODRIGUES MELO  
LUIZ CARLOS PIMENTA NUNES

**FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DA ANTIBIOTICOTERAPIA DE UM AMBULATÓRIO  
DE ESPECIALIDADES MÉDICAS EM UM MUNICÍPIO DA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora das Faculdades Integradas Padrão de Guanambi como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador(a): MS. André Fabrício Pereira da Cruz

Guanambi  
2022

## **DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

M528f Melo, Gabriel Rodrigues  
Fatores associados à adesão da Antibioticoterapia de um ambulatório de especialidades médicas em um município da Bahia/ Gabriel Rodrigues Melo; Luiz Carlos Pimenta Nunes-Guanambi, BA, 2022.  
17 f.  
Orientador: André Fabrício Pereira da Cruz  
Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina) — Faculdades Integradas Padrão- FIPGuanambi/Afy, 2022.  
1. Adesão terapêutica. 2. Antibióticos. 3. Automedicação. 4. Resistência bacteriana. I. Nunes, Luiz Carlos Pimenta. II. Cruz, André Fabrício Pereira da, orient. III. Título.

CDU

616-085(813.8)

**ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Às 17:30 horas do dia 16 do mês de NOVEMBRO do ano de dois mil e vinte e dois, na sala APG 05, compareceram para defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito para a conclusão do curso de Medicina, os/as estudantes:

Luiz Carlos Pinheiro Nunes; Gabriel Rodrigues  
Neto

cuja pesquisa apresenta como título,  
"FATORES ASSOCIADOS À ADESAO DA AUSCULTACAO  
DE USUÁRIOS DO NASPP EM UM MUNICÍPIO DA  
BAHIA"

Constituíram a Banca Examinadora: o/a orientador (a), Prof. Audre Fábio Pereira da Cruz e avaliadores, Prof. Alu Rodrigues de Almeida e Prof. Ismaya Telles Araújo.

Após a apresentação e as observações dos membros da Banca Examinadora, ficou definido que o trabalho foi considerado APROVADO com conceito 96,0.

Eu, Audre Fábio Pereira da Cruz, presidente da banca, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros.

Observações:

---

---

---

---

Assinatura da Banca Examinadora:

Professor (a) orientador (a)

Professor (a) examinador (a)

Professor (a) examinador (a)

Fatores associados à adesão da antibioticoterapia de um ambulatório de especialidades médicas em um município da Bahia.

Gabriel Rodrigues Melo e Luiz Carlos Pimenta Nunes

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina pelas Faculdades Integradas Padrão de Guanambi.

Aprovado em: 16 / 11 / 2022.

**Fatores associados à adesão da antibioticoterapia de um ambulatório de especialidades médicas em um município da Bahia**

Factors associated with adherence to antibiotic therapy at a medical specialty outpatient clinic in a municipality in Bahia

Factores asociados a la adherencia a la antibioticoterapia en un ambulatorio de especialidades médicas de un municipio de Bahia

**Luiz Carlos Pimenta Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7032-8405>  
Faculdades Integradas Padrão / Guanambi, Brasil  
e-mail: flcpimenta@gmail.com

**Gabriel Rodrigues Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8873-7784>  
Faculdades Integradas Padrão / Guanambi, Brasil  
e-mail: gabriel.rodri.melo@gmail.com

**André Fabricio Pereira da Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3289-9121>  
Faculdades Integradas Padrão / Guanambi, Brasil  
e-mail: andrefabriciocruz@yahoo.com.br

**Hanna Briza Couto Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5221-9835>  
Faculdades Integradas Padrão / Guanambi, Brasil  
e-mail: hannabriza@gmail.com

**Roberta Alves Reis Ladeia**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8493-0691>  
Faculdades Integradas Padrão / Guanambi, Brasil  
e-mail: betaladeia@hotmail.com

**Resumo**

**Objetivo:** Avaliar os fatores associados à adesão da antibioticoterapia nos pacientes atendidos no Núcleo de Atenção à Saúde e Práticas Profissionalizantes (NASPP) em Guanambi, Ba. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, com análises quantitativas de campo. Os sujeitos da pesquisa foram 202 pacientes do Núcleo de Atenção à Saúde e Práticas Profissionalizantes (NASPP) do município, selecionados aleatoriamente, os quais foram aplicado um questionário com perguntas diretas e objetivas relacionadas aos interesses do estudo. O procedimento utilizado respeitou e considerou as normas internacionais de experimentação com humanos, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética. **Resultados e Conclusão:** Evidenciou-se que à adesão terapêutica dos antibióticos é multifatorial, sendo o gênero feminino mais prevalente na utilização dos antibióticos. Percebeu-se que quanto maior o nível de escolaridade melhor a adesão terapêutica. Observou-se, também, que os pacientes mais jovens tinham uma melhor percepção do seu estado de saúde quando comparados aos mais idosos, proporcionando uma melhor adesão a conduta terapêutica.

**Palavras-chave:** Adesão terapêutica; Antibióticos; Automedicação; Comercialização; Resistência bacteriana.

## Abstract

Objective: To evaluate the factors associated with adherence to antibiotic therapy in patients treated at the Nucleus for Health Care and Professional Practices (NASPP) in Guanambi Ba. Methods: This is a descriptive research, with quantitative field analyses. The research subjects were 202 patients from the Center for Health Care and Professional Practices (NASPP) in the municipality, randomly selected, who were given a questionnaire with direct and objective questions related to the interests of the study. The procedure used respected and considered international norms for experimentation with humans, having been approved by the Ethics Committee. Results and Conclusion: It was evidenced that the therapeutic adherence of antibiotics is multifactorial, with the female gender being more prevalent in the use of antibiotics. It was noticed that the higher the level of education, the better the therapeutic adherence. It was also observed that younger patients had a better perception of their health status when compared to older ones, providing better adherence to therapeutic conduct.

**Keywords:** Therapeutic adherence; Antibiotics; Self-medication; Marketing; Bacterial resistance.

## Resumen

Objetivo: Evaluar los factores asociados a la adherencia a la antibioticoterapia en pacientes atendidos en el Núcleo de Atención y Prácticas Profesionales de la Salud (NASPP) de Guanambi Ba. Métodos: Se trata de una investigación descriptiva, con análisis cuantitativos de campo. Los sujetos de la investigación fueron 202 pacientes del Centro de Atención y Prácticas Profesionales de la Salud (NASPP) del municipio, seleccionados al azar, a quienes se les entregó un cuestionario con preguntas directas y objetivas relacionadas con los intereses del estudio. El procedimiento utilizó normas internacionales respetadas y consideradas para la experimentación con humanos, habiendo sido aprobado por el Comité de Ética. Resultados y Conclusión: Se evidenció que la adherencia terapéutica de los antibióticos es multifactorial, siendo el género femenino más prevalente en el uso de antibióticos. Se percibió que a mayor nivel de escolaridad, mejor adherencia terapéutica. También se observó que los pacientes más jóvenes tenían una mejor percepción de su estado de salud en comparación con los mayores, proporcionando una mejor adherencia a la conducta terapéutica.

**Palabras Clave:** Adherencia terapéutica; Antibióticos; Automedicación; Marketing; Resistencia bacteriana.

## 1. Introdução

Os antibióticos são medicamentos que apresentam substâncias sintéticas ou naturais visando prevenir, ou tratar doenças. Atuam inibindo a multiplicação bacteriana (bacteriostático) ou causando a morte (bactericida) das mesmas. O primeiro antibiótico descoberto foi a Penicilina em 1928, o que representou avanço na medicina, utilizado em larga escala na Segunda Guerra Mundial, combatendo milhares de infecções, evitando inúmeras mortes (Vieira & Vieira, 2017).

Segundo Mitre et al. (2017), as drogas antibacterianas são uma das classes de drogas mais utilizadas na prática clínica. O sucesso da terapia antimicrobiana depende da concentração de antibióticos utilizados nos sítios infectados, que deve ser o suficiente para inibir a proliferação de microrganismos e garantir o baixo nível toxicidade às células humanas.

Para Ferreira et al. (2017), tais medicamentos melhoram significativamente a qualidade de vida da população promovendo o controle de diversas doenças infecciosas, mas seu uso intensificado permitiu o surgimento da resistência bacteriana. Dentre as principais razões para resistência e seleção microbiana estão o abuso e uso indiscriminado de antimicrobianos.

Além disso, dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelou que 50% das prescrições de antibióticos são inadequadas, bem como que dois terços dos antibióticos foram consumidos sem receita médica. Destacou-se, outrossim, há um acréscimo na resistência bacteriana pela falta de capacidade efetiva dos diagnósticos clínicos para as patologias (Braoios et al., 2013).

A automedicação é praticada ainda na população brasileira, visto que está associada à desinformação, ao consumo de medicamentos sem orientações e prescrição de um profissional qualificado. Primeiramente, há a cultura de automedicar-se para aliviar os sintomas, por vezes mascarando o principal diagnóstico, além do difícil acesso às consultas, que ocorre ora pela pouca disponibilidade dos serviços de saúde, ora pela fragilidade econômica das classes sociais menos favorecidas (Sampaio; Sancho; Lago, 2018).

Ademais, os antibióticos no Brasil até o ano de 2010 podiam ser comercializados apenas com a apresentação da prescrição simples sem retenção do receituário, limitando a fiscalização e favorecendo a automedicação. Após, a aprovação da Resolução da Diretoria Colegiada n.º 2020, de 5 de maio de 2011, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que controla a prescrição e a dispensação de antimicrobianos, contribuiu para a diminuição tanto do consumo irracional de medicamentos quanto da resistência bacteriana, bem como para a promoção do uso racional dessa classe terapêutica (Costa et al., 2018).

Portanto, a resistência antimicrobiana tornou-se uma ameaça à saúde pública em todo o mundo, exigindo respostas nos níveis local, nacional e global, pois muitos tratamentos se tornam ineficazes. Esse é um fenômeno multifatorial que pode ocorrer naturalmente por mutações bacterianas, ou devido ao uso inadequado de antibióticos e cuidados de saúde humana (Araújo et al., 2022).

Para tentar solucionar o problema, foram desenvolvidos novos antibióticos, porém o uso inadequado e indiscriminado revelou uma constante no número de bactérias mais resistentes conforme mais desses medicamentos foram surgindo. O Brasil é um dos países que mais consomem esse tipo de medicamento, correspondendo por quase metade dos gastos associados a medicamentos utilizados nos serviços de saúde (Sampaio; Sancho; Lago, 2018).

Segundo a OMS, para o uso racional dos antibióticos é necessário confirmar a sua real aplicação terapêutica, avaliando o paciente de forma individual e suas manifestações clínicas como febre, secreções purulentas, resultado de exames laboratoriais positivos para infecção e teste como o antibiograma para detectar bactérias sensíveis a determinados antibióticos (Brasil, 2017). Dessa forma, solicitar cultura com antibiograma é uma medida fundamental no uso adequado e racional dos antibióticos.

A população deve estar bem informada sobre a conduta terapêutica prescrita pelo profissional, para segui-la de forma correta sem interrupções e assim não abandonar o tratamento quando os sintomas referentes a moléstia que o paciente apresentava tornarem-se ausentes (Saldanha; Souza; Ribeiro, 2018).

Diante desse eminent desafio, é indispensável estabelecer estratégias para reduzir o uso indiscriminado de antibióticos, através da educação continuada dos profissionais da saúde sobre técnicas de controle de infecções, uso correto de equipamentos de proteção individual e, uso racional na prescrição de antibióticos, já que seu emprego é desnecessário em cerca de 50% dos casos, segundo a OMS (Reginato, 2015).

Exposto esse problema de saúde, o intuito desta pesquisa foi verificar os fatores associados à adesão (não adesão) ao tratamento medicamentoso com antibióticos para os pacientes atendidos no Núcleo de Atenção à Saúde e Práticas Profissionalizantes (NASPP), pois é de extrema importância manter a conduta terapêutica adequada, com orientações pertinentes para evitar a automedicação e o abandono, diminuindo assim as complicações relacionadas à saúde e à resistência bacteriana no município Guanambi-BA.

## **2. Metodologia**

Esta pesquisa tratou-se de um estudo de caráter descritivo, com análises quantitativas de campo com corte transversal, que objetivou avaliar os fatores associados à adesão da antibioticoterapia nos pacientes inquiridos no Núcleo de Atenção à Saúde e Práticas Profissionalizantes (NASPP) em Guanambi Ba.

Inicialmente o cálculo amostral seria composto de 395 participantes para a pesquisa, entretanto, devido à problemas de gestão administrativa do município no período, houve uma redução na marcação de consultas, diminuindo a oferta das mesmas, contudo a amostra do estudo foi constituída por 202 (duzentos e dois) entrevistados, de ambos os gêneros, selecionados de forma aleatória, no período de agosto a outubro de 2022.

A coleta de dados foi realizada através do preenchimento de um questionário individual, com perguntas objetivas de múltipla escolha, inerentes ao objetivo da pesquisa, sem a necessidade de identificação do voluntário. O questionário foi aplicado somente para aqueles que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com idade igual ou superior a 18 (dezoito) anos, com capacidade para responder às questões e que fossem inquiridos no NASPP, sendo esses fatores considerados critério de inclusão. E, como critérios de exclusão, foram aqueles que não apresentavam condições físicas e psíquicas para realizar o questionário, além do público não letrado que não conseguiram ler e assinar o TCLE e preencher o questionário.

O estudo foi elaborado seguindo as normas e diretrizes definidas pelas Resoluções do Conselho de Saúde que regulamentam a realização de pesquisa envolvendo seres humanos n.º 466/2012 e n.º 510/2016, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa das UNIFIPMOC. Além disso, o respeito pela dignidade humana, bem como a proteção devida aos participantes, foi considerado, como preconiza a Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, conforme aprovação número 5.519.702

Os dados coletados foram reunidos, armazenados em planilha do Software Excel versão 2013 e avaliados estatisticamente no Software IBM® SPSS® Statistics versão 24.0 capaz de fornecer os principais recursos necessários para execução de um processo de análise. O teste Qui-quadrado para avaliar as diferenças de proporções dos dados categóricos sendo considerado significativo  $p \leq 0,05$ . Foram investigadas as diferentes variáveis que compuseram o questionário e foi utilizado a versão em português do Teste de Morisky-Green (TMG) para avaliar a adesão ao tratamento farmacológico.

### **3. Resultados**

Participaram no estudo um total de 202 indivíduos de ambos os sexos, dos quais 56 do gênero masculino (27,7%) e 146 do gênero feminino (72,3%). Em relação à idade, 35,1% dos entrevistados tinham idade entre 18 a 30 anos, constituindo o grupo de maioria; 19,3% correspondiam aos indivíduos com idade entre 31 a 40 anos; 18,8% com idade entre 41 a 50 anos; 15,3% com idade entre 51 a 60 anos; 11,45% maiores de 60 anos, este por sua vez o grupo de minoria. Quanto ao estado civil dos entrevistados na pesquisa, 46,0% eram casados; 43,6% eram solteiros; seguidos, 5,4% de separados e 5,0% de viúvos. Observando a etnia dos entrevistados, notou-se que 44,1% se consideravam brancos, 19,3% afrodescendente, 5,9% da etnia amarela e 23,8% se declararam de outra etnia. Relativamente ao grau escolaridade, houve uma predominância de 78 (38,6%) indivíduos com ensino médio completo, 37 (18,3%) tinham superior completo, 32

(15,8%) tinha ensino superior incompleto, 29 (14,4%) referiram ter o ensino fundamental incompleto, 16 (7,9%) afirmaram ter cursado ensino médio incompleto e apenas 10 (5%) dos entrevistados possuíam ensino fundamental completo. Quanto à situação laboral, a maioria informou que não possuía trabalho formal nos últimos três meses, totalizando 60,9%; em contrapartida 39,1% encontravam-se ativos. A partir da renda dos entrevistados, constatou-se que a maioria (46,0%), possuem renda familiar de até 01, salário mínimo, (36,6%) recebe entre 02 e 04 salários, (7,4%) recebe entre 05 e 06 salários e (10%) recebe acima de 6 salários. Em todas as avaliações sociodemográficas, obteve-se diferença significativa entre as variáveis com  $p \leq 0,05$  (Tabela 1).

**Tabela 1 - Análise Descritiva da Amostra**

		N	%	Sig
<b>Gênero</b>	<i>Masculino</i>	56	27,7	0,000*
	<i>Feminino</i>	146	72,3	
<b>Faixa Etária</b>	<i>18 a 30 anos</i>	71	35,1	0,000*
	<i>31 a 40 anos</i>	39	19,3	
<b>Estado Civil</b>	<i>41 a 50 anos</i>	38	18,8	0,000*
	<i>51 a 60 anos</i>	31	15,3	
<b>Etnia</b>	<i>&gt; 60 anos</i>	23	11,4	0,000*
	<i>Casado (a)</i>	93	46,0	
<b>Trabalho Formal</b>	<i>Viúvo (a)</i>	10	5,0	0,002*
	<i>Solteiro (a)</i>	88	43,6	
<b>Etnia</b>	<i>Separado (a)</i>	11	5,4	0,000*
	<i>Branco (a)</i>	89	44,1	
<b>Trabalho Formal</b>	<i>Afrodescendente</i>	39	19,3	0,002*
	<i>Amarelo (a)</i>	12	5,9	
<b>Trabalho Formal</b>	<i>Outro (a)</i>	62	30,7	0,002*
	<i>Sim</i>	79	39,1	
<b>Trabalho Formal</b>	<i>Não</i>	123	60,9	0,002*

<b>Escolaridade</b>	<i>Fundamental incompleto</i>	29	14,4	0,000*
	<i>Fundamental completo</i>	10	5,0	
	<i>Ensino médio incompleto</i>	16	7,9	
	<i>Ensino médio completo</i>	78	38,6	
	<i>Superior incompleto</i>	32	15,8	
	<i>Superior completo</i>	37	18,3	
<b>Renda Familiar</b>	<i>1 salário mínimo</i>	93	46,0	0,000*
	<i>Entre 2 e 4 salários</i>	74	36,6	
	<i>Entre 5 e 6 salários</i>	15	7,4	
	<i>Acima de 6 salários</i>	20	10	

N = número de entrevistados

% = percentual de entrevistados

Sig = índice de significância

Fonte: Autores (2022).

Foi analisado o uso de antibióticos e os fatores de adesão terapêutica. Correlacionou-se a perspectiva do estado de saúde dos entrevistados como muito bom em 17,3%, bom em 38,6% sendo a maioria, seguido de regular em 32,7%, ruim 8,9% e muito ruim 2,5% formando o grupo de menores proporções ( $p=0,000$ ). Na análise sobre o hábito de leitura da bula observou-se, que a grande maioria 41,1% possuía o hábito frequente, contrapondo com 33,7% que disseram não realizar a leitura e 25,2% realizavam leituras esporádicas ( $p=0,022$ ). Quando questionado sobre a periodização do uso dos antibióticos, destacam-se três grupos; os que fizeram uso por (5 a 7) dias representado por 38,6%, uso de (7 a 10) dias 17,3% e o uso de (3 a 5) dias 12,9% ( $p=0,000$ ). Em referência à indicação do uso do antibiótico, a grande maioria informou que foi prescrito pelo profissional médico em 87,9%, o farmacêutico indicou em 8,4%, a automedicação em 2,5% e a indicação de terceiros em 1,5% de todos os casos ( $p=0,000$ ). No que diz respeito sobre à importância da utilização correta dos antibióticos, 144 (71,3%) entrevistados afirmaram saber sobre a importância e o uso correto da medicação, enquanto 31 (15,3%) disseram saber, porém não utilizavam de maneira adequada, 18 (8,9%) pessoas não sabiam sobre a importância e não tinha interesse ( $p=0,000$ ). O questionamento sobre o uso de antimicrobianos sem prescrição médica e por qual razão, evidenciou que a grande maioria

nunca tinha tomado antibióticos sem prescrições no percentual de 57,9%, contudo 12,4% das pessoas que utilizaram sem prescrição alegaram possuir a medicação em casa. Ademais, 9,9% informaram que utilizaram em razão da dificuldade de obter-se uma consulta médica e 8,9% utilizaram referindo que os sintomas patológicos eram semelhantes às doenças anteriores ( $p=0,000$ ). Para a maioria dos participantes as informações a respeito dos antibióticos foram repassadas pelo profissional médico/dentista, correspondendo a amostra de 77,2% e 11,9% fornecida pelo farmacêutico ( $p=0,000$ ). Ademais, 73,8% dos entrevistados acreditam que o uso inadequado de antimicrobianos consegue desenvolver bactérias multirresistentes, em contrapartida, 22,7% não sabem responder e somente 3,5% não acreditam ( $p=0,000$ ), (Tabela 2).

**Tabela 2 – O uso de antibióticos e fatores da adesão terapêutica**

		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Sig</b>
<b>Considera o estado de saúde</b>	<b><i>Muito bom</i></b>	35	17,3	
	<b><i>Bom</i></b>	78	38,6	
	<b><i>Regular</i></b>	66	32,7	0,000*
	<b><i>Ruim</i></b>	18	8,9	
	<b><i>Muito ruim</i></b>	05	2,5	
<b>Tem o hábito de ler a bula</b>	<b><i>Sim</i></b>	83	41,1	
	<b><i>Não</i></b>	68	33,7	0,022*
	<b><i>Às vezes</i></b>	51	25,2	
<b>Quando fez uso do antibiótico, foi por quantos dias</b>	<b><i>1 a 3 dias</i></b>	07	3,5	
	<b><i>3 a 5 dias</i></b>	26	12,9	
	<b><i>5 a 7 dias</i></b>	78	38,6	
	<b><i>7 a 10 dias</i></b>	35	17,3	0,000*
	<b><i>Mais de 10 dias</i></b>	22	10,9	
	<b><i>Não lembro</i></b>	34	16,8	
<b>Quem lhe indicou o antibiótico</b>	<b><i>Médico / dentista</i></b>	117	87,6	
	<b><i>Farmacêutico</i></b>	17	8,4	0,000*
	<b><i>Amigo / familiar</i></b>	03	1,5	

	<i>O próprio</i>	05	2,5	
	<i>Sim, mas não uso corretamente</i>	31	15,3	
<b>Sabe a importância de usar corretamente os antibióticos</b>	<i>Sim e uso corretamente</i>	144	71,3	
	<i>Não, nunca me interessou</i>	18	8,9	0,000*
	<i>Não, utilizo da maneira que acho correto</i>	08	4,0	
	<i>Nunca fiz uso de antibiótico</i>	01	0,5	
	<i>Dificuldade de obter consulta</i>	20	9,9	
<b>Tomou antibiótico sem indicação medica, por qual razão</b>	<i>Tinha o medicamento em casa</i>	25	12,4	
	<i>Para poupar tempo e dinheiro</i>	10	5,0	
	<i>É fácil comprar o antibiótico sem receita</i>	12	5,9	0,000*
	<i>Os sintomas são iguais a doença anterior</i>	18	8,9	
	<i>Nunca tomou</i>	117	57,9	
	<i>Médico / dentista</i>	156	77,2	
<b>Quem lhe deu informações sobre o antibiótico</b>	<i>Farmacêutico</i>	24	11,9	
	<i>Amigo / familiar</i>	04	2,0	
	<i>Internet</i>	02	1,0	0,000*
	<i>Leitura do folheto informativo</i>	05	2,5	
	<i>Ninguém</i>	06	3,0	
	<i>Outro</i>	05	2,5	
<b>Na sua opinião, o uso inadequado de antibióticos é capaz de criar bactérias multirresistentes</b>	<i>Sim</i>	149	73,8	
	<i>Não</i>	07	3,5	0,000*
	<i>Não sabe responder</i>	46	22,7	

N = número de entrevistados

% = percentual de entrevistados

Sig = índice de significância

Fonte: Autores (2022).

Foi avaliado a relação do perfil etário e a percepção do estado de saúde. Observou-se que há relação estabelecida, indicada por valor de ( $p \leq 0,05$ ). Percebeu-se que o perfil etário dos 18 aos 30 anos declararam em, 29,6% seu estado de saúde como muito bom e em 45,1% como bom. Já, a faixa etária idosa >60 anos, considerou seu estado de saúde como ruim em 26,1% e muito ruim em 8,7% (Tabela 3).

**Tabela 3 – Faixa etária e a percepção quanto ao estado de saúde**

Faixa Etária	<i>Como considera o seu estado de saúde</i>											
	Muito bom		Bom		Regular		Ruim		Muito ruim		Sig	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>18 a 30 anos</b>	21	29,6	32	45,1	17	23,9	01	1,4	0	0,0		
<b>31 a 40 anos</b>	07	17,9	15	38,5	15	38,5	01	2,6	01	2,6		
<b>41 a 50 anos</b>	03	7,9	14	36,8	16	42,1	05	13,2	0	0,0	0,000*	
<b>51 a 60 anos</b>	04	12,9	11	35,5	09	29,0	05	16,1	02	6,5		
<b>&gt; 60 anos</b>	0	0,0	06	26,1	09	39,1	06	26,1	02	8,7		

Fonte: Autores (2022).

Observou-se que há relação entre a escolaridade e o hábito de leitura da bula do medicamento, e, havendo associação entre eles ( $p=0,015$ ). Pode-se notar que quanto menor o nível de escolaridade, menor o hábito da leitura, correspondendo 65,5% dos inquiridos, ao passo que os mais letRADOS são os que menos apresentam esse hábito, totalizando 21,6% dos entrevistados (Tabela 4).

**Tabela 4 – Perfil escolar e o hábito de leitura da bula do medicamento**

Escolaridade	<i>O hábito de leitura da bula do medicamento</i>					
	Sim		Não		Às vezes	
	n	%	n	%	n	%
<b>Fundamental incompleto</b>	07	24,1	19	65,5	03	10,3
						0,015*
<b>Fundamental completo</b>	05	50,0	04	40,0	01	10,0

<i>Ensino médio incompleto</i>	06	37,5	06	37,5	04	25,0
<i>Ensino médio completo</i>	36	46,2	23	29,5	19	24,4
<i>Superior incompleto</i>	11	34,4	08	25,0	13	40,6
<i>Superior completo</i>	18	48,6	08	21,6	11	29,7

Fonte: Autores (2022).

Foi avaliado a relação entre o nível de escolaridade e a importância do uso correto dos antibióticos, observando-se a associação entre eles ( $p=0,000$ ). Observou-se que os entrevistados com maior nível de escolaridade eram os que mais sabiam da importância e faziam o uso corretamente do medicamento, onde 83,3% possuíam ensino médio completo, 78,1% ensino superior incompleto e 73% ensino superior completo. Do contrário, os que possuíam menores níveis de escolaridade, menos sabiam da importância e não se interessavam de usar corretamente. E, por vezes, não sabiam e achavam estar usando corretamente (Tabela 5).

**Tabela 5 – Grau de escolaridade e a importância de usar corretamente os antibióticos**

Escolaridade	A importância de usar corretamente os antibióticos					Sig				
	Sim, não uso corretamente	Sim e uso corretamente	Não, nunca me interessou	da maneira que acho correto	Nunca fiz uso de antibióticos					
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Fundamental incompleto</i>	04	13,8	15	51,7	08	27,6	02	6,9	0	0,0
<i>Fundamental completo</i>	03	30,0	04	40,0	3	30,0	0	0,0	0	0,0
<i>Ensino médio incompleto</i>	02	12,5	08	50,0	03	18,8	01	12,5	01	6,2
<i>Ensino médio completo</i>	08	10,3	65	83,3	03	3,8	02	2,6	0	0,0
<i>Superior incompleto</i>	06	21,6	25	78,1	01	3,1	0	0,0	0	0,0

<i>Superior completo</i>	8	21,6	27	73,0	0	0,0	02	5,4	0	0,0
--------------------------	---	------	----	------	---	-----	----	-----	---	-----

Fonte: Autores (2022).

Também foi avaliada a associação entre o perfil escolar e o uso inadequado dos antibióticos, como consequência a capacidade de selecionar as bactérias multirresistentes. Obteve-se relevância entre eles com valor de ( $p=0,013$ ). Percebeu-se, que há um consenso dos níveis escolares dos entrevistados quanto à resposta positiva, que o uso inadequado desse medicamento pode selecionar as bactérias multirresistentes. Entretanto, um menor percentual dos entrevistados com ensino fundamental incompleto ao ensino médio incompleto, não acreditam nessa possibilidade. Além disso, boa parte desse mesmo perfil não soube responder o questionamento (Tabela 6).

**Tabela 6 – Perfil escolar e o uso inadequado de antibióticos, como consequência a seleção bacteriana**

<i>Escolaridade</i>	<i>O uso inadequado de antibióticos e a seleção bacteriana</i>						<i>Sig</i>	
	<i>Sim</i>		<i>Não</i>		<i>Não sabe responder</i>			
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>		
<i>Fundamental incompleto</i>	22	75,9	01	3,4	06	20,7		
<i>Fundamental completo</i>	06	60,0	01	10,0	03	30,0		
<i>Ensino médio incompleto</i>	07	43,8	02	12,5	07	43,8	0,013*	
<i>Ensino médio completo</i>	58	74,4	01	1,3	19	24,4		
<i>Superior incompleto</i>	31	96,9	01	3,1	0	0,0		
<i>Superior completo</i>	25	67,6	01	2,7	11	29,7		

Fonte: Autores (2022).

Além disso, foi observada a relação do perfil econômico familiar e os motivos do uso de antibióticos sem indicação médica. Contudo, não houve associação entre eles ( $p=0,572$ ). Notou-se um consenso, no qual a maioria dos entrevistados não utilizava antibióticos sem prescrições nos diferentes perfis econômicos. De tal modo, a prevalência

de adesão ao uso de antibiótico com prescrição médica foi maior na população com um salário mínimo, representada por 65,6% (Tabela 7).

**Tabela 7 –Perfil econômico e os motivos de uso de antibiótico sem indicação médica**

<i>Tomou antibiótico sem indicação médica, por qual razão</i>	<i>Renda Familiar</i>							
	1 salário mínimo		Entre 2 e 4 salários mínimos		Entre 5 e 6 salários mínimos		Acima de 6 salários mínimos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Dificuldade de obter consulta</i>	08	8,6	11	14,9	01	6,7	0	0,0
<i>Tinha o medicamento em casa</i>	11	11,8	09	12,2	01	13,3	03	15,0
<i>Para poupar tempo e dinheiro</i>	03	3,2	04	5,4	02	13,3	01	5,0
<i>É fácil comprar o antibiótico sem receita</i>	04	4,3	06	8,1	0	0,0	02	10,0
<i>Os sintomas são iguais a doença anterior</i>	06	6,5	08	10,8	01	6,7	03	15,0
<i>Nunca tomou</i>	61	65,6	36	48,6	09	60,0	11	55,0

Fonte: Autores (2022).

Dessa forma, avaliou-se a adesão terapêutica pelo de Teste Morisky- Green. Observou-se, que quando questionados se esqueciam de tomar o medicamento algum vez, 68,8% dos entrevistados afirmaram esquecer e 31,2% negaram. Quando questionados se esqueciam o horário, 63,4% esqueciam o horário de tomar o medicamento e 36,6% não. Quando questionados se interrompiam o tratamento ao se sentirem bem, 31,2% informaram que deixaram de tomar o medicamento e 68,8% disseram que não. Por fim, quando questionados se já suspenderam o tratamento ao se sentirem mal com o uso do medicamento, 63,9% afirmaram que sim, e apenas 36,1% disseram que não (Tabela 8).

**Tabela 8 – Adesão terapêutica (Morisky e Green)**

		n	%	Sig
<i>Você alguma vez, se esquece de tomar seu remédio</i>	<i>Sim</i>	139	68,8	0,000*
	<i>Não</i>	63	31,2	
	<i>Sim</i>	128	63,4	0,000*

<b>Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu remédio</b>	<i>Não</i>	74	36,6	
<b>Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar seu remédio</b>	<i>Sim</i>	63	31,2	0,000*
	<i>Não</i>	139	68,8	

  

<b>Quando você se sente mal com o remédio, às vezes, deixa de tomá-lo</b>	<i>Sim</i>	129	63,9	0,000*
	<i>Não</i>	73	36,1	

Fonte: Autores (2022).

#### 4. Discussão

O presente estudo evidenciou que dos 202 participantes entrevistados, a maioria, 146, eram constituídos pelo gênero feminino. Este índice é reflexo de uma maior procura desse gênero aos atendimentos do sistema de saúde, possibilitando maior oportunidade de diagnóstico e tratamento para infecções bacterianas. Outrossim, há uma maior oferta de programas de saúde pública destinados ao grupo feminino. Tais como, exames ginecológicos, obstétricos, campanhas de rastreamento patológico, entre outros. Mitre et al. (2017), também observou a prevalência do sexo feminino em seus estudos.

Ao analisar a faixa etária dos indivíduos pesquisados, a maioria apresentava idade entre 18 a 30 anos. Esta, também, apresentou melhor percepção do seu estado de saúde, considerado bom em (45,1%). Já quanto ao perfil do idoso >60 anos, apenas 26,1% consideram seu estado de saúde como bom, enquanto 26,1% e 8,7% consideram como ruim e muito ruim respectivamente (Tabela 3). Outros estudos corroboram com essa abordagem ao descrever que com avançar da idade há um declínio das funções fisiológicas do organismo, e estando mais susceptíveis a desenvolverem doenças crônicas e infecções secundárias. Portanto, utilizam mais antibióticos e automedicam-se (Saldanha; Souza; Ribeiro, 2018).

Ademais, a influência do perfil de escolaridade dos pacientes entrevistados quando comparados com a capacidade de obtenção das informações literárias, a respeito do conhecimento dos antibióticos por meio da leitura da bula, revelou que quanto menor o nível escolar, mais baixo o interesse, maior a dificuldade interpretativa e menor a adesão terapêutica, ao contrário dos entrevistados que possuíam os melhores níveis educacionais. As principais causas para o abandono são: o baixo nível de compreensão das informações

sobre a terapia, o desaparecimento dos sintomas e a incompreensão do diagnóstico e dosagem do fármaco (Rigotto et al., 2016).

Além disso, a correlação da escolaridade e importância do uso correto dos antibióticos demonstrou a relação entre essas duas variáveis ( $p \leq 0,05$ ). Os entrevistados com maiores níveis escolares dão maior importância ao uso correto dos antibióticos (Tabela 5). De acordo com Vieira & Vieira (2017), o sucesso da adesão terapêutica é multifatorial. Destaca-se a escolha da via de administração do fármaco, a dose, a duração do tratamento, bem como sua indicação. Nessa perspectiva, é importante a fomentação do conhecimento da equipe multidisciplinar na rede de saúde, em especial a equipe médica. Nesse sentido, um projeto educacional voltado para a educação da população e dos profissionais da saúde com incentivo do uso racional dos antimicrobianos é fundamental, já que visa alterar o hábito da automedicação, bem como a reeducação dos profissionais quanto as prescrições e indicações de antimicrobianos de forma incorreta (Braoios et al., 2013). Dessa forma, é indispensável a orientação do paciente quanto à forma correta do uso do antibiótico para garantir uma maior adesão e sucesso terapêutico ao respectivo tratamento.

Ao analisar o nível de escolaridade dos entrevistados com o uso inadequado dos antibióticos e sua capacidade de seleção às bactérias multirresistentes, percebeu-se que aqueles que apresentam baixos níveis escolares são os que menos acreditam na resistência bacteriana por não adesão terapêutica (Tabela 6). Fatores como o fácil acesso aos antibióticos sem prescrição médica por parte da população, desde sua descoberta até o ano de 2010, e posteriormente, por uma política ineficaz de fiscalização, possibilitou a seleção de bactérias resistentes por diferentes mecanismos como: alteração genética, mecanismos enzimáticos, resistência aos sítios de ação, entre outros; dessa forma, aumentou a gravidade das infecções bacterianas na comunidade e no ambiente hospitalar (Saldanha; Souza; Ribeiro, 2018).

No que se refere ao acesso às informações por parte dos entrevistados, observou-se que 156 (77,2%) deles obtém conhecimento sobre o antibiótico por meio do médico/dentista e 24 (11,9%) do farmacêutico (Tabela 2). Segundo Santana et al. (2018), diversos riscos à saúde podem ser acarretados devido ao uso irracional de antibióticos, visto que, a ausência das informações para os pacientes sobre as doses apropriadas podem gerar interações medicamentosas com risco de toxicidade, efeitos colaterais e a resistência ao tratamento convencional. Dentre as diversas formas inadequadas de usar o antibiótico, destaca-se o uso para tratar infecções virais, automedicação por venda ilegal em farmácias e abandono ao tratamento por melhora dos sintomas. Assim, aumenta-se a procura de medicações mais efetivas contra as novas cepas bacterianas. Todavia, a indústria não

consegue atender essa necessidade, gerando um problema de saúde pública e econômica (Souza et al., 2021).

Estudos realizados por Vieira & Vieira (2017) revelam que existe um percentual em torno de, 25% a 35%, de antibióticos prescritos em pacientes hospitalizados devido às indicações terapêuticas e profiláticas. Todavia, 50%, dessas prescrições são incorretas quanto à indicação, dose e tempo de tratamento, gerando cepas resistentes. Por isso, a falta de diagnósticos conclusivos das patologias onera economicamente o sistema de saúde. Diante desse eminent problema, a necessidade de uma melhor implementação na política pública, de modo a tentar conter o aumento de bactérias multirresistentes. Foi implantado no Brasil a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), nº44, de 26 outubro 2010, pela ANVISA, sendo uma das cinco metas da OMS para reduzir o avanço da resistência bacteriana (Costa et al., 2018). Dados obtidos neste trabalho revelam que 87,6% tem indicação médico/dentista (Tabela 2).

Outra análise avaliada no estudo foi sobre os perfis econômicos familiares em relação aos motivos que levaram os entrevistados a tomarem os antibióticos sem prescrição. Entretanto, não foi observado associação estatística significativa entre esses dois parâmetros. Porém, para as diferentes rendas familiares dos entrevistados, a maioria em cada grupo de renda nunca utilizou antibióticos sem indicação médica. Além disso, destaca-se o percentual quanto ao hábito de armazenamento desses fármacos em casa em todos os tipos de renda (Tabela 7). Dentre as possíveis causas que levam a população brasileira à automedicação são a baixa acessibilidade aos serviços de saúde de qualidade, demora no atendimento, a baixa renda familiar, a facilidade de comprar os medicamentos sem prescrição e a falta de qualidade das informações sobre os mesmos (Sampaio; Sancho; Lago, 2018).

Nota-se que a adesão da antibioticoterapia é multifatorial, com inúmeras variáveis complexas. Os dados sociodemográficos, culturais, nível de escolaridade, perfil de renda familiar, entre outros. Por vez são determinantes no processo de aceitação e adesão farmacoterapêutica. Conhecê-los com maior profundidade possibilita as ações de prevenção e intervenção. Em conformidade, Trindade, Cerqueira, Santos (2017), descrevem que o esclarecimento das dúvidas dos pacientes sobre o uso racional dos antibióticos, com uma comunicação efetiva por parte dos profissionais, explicando as consequências do uso indiscriminado dos mesmos, é fundamental, pois o hábito das pessoas se automedicarem acontece quando apresentam sintomas semelhantes às patologias anteriores. Fomentar o uso racional de antibióticos é de suma importância, porque gera redução da proliferação das bactérias multirresistentes, diminuem a morbimortalidade dos pacientes e reduz despesas econômicas.

Por fim, em relação ao teste de Morisky- Green (Tabela 8), ficou evidente que há baixa adesão terapêutica em relação ao tratamento medicamentoso. Observou-se que a maioria dos entrevistados não são aderentes à medicação, já que muitos relataram deixar de tomá-la por estar se sentindo mal, pelo esquecimento dos horários e também do dia.

## 5. Conclusão

Neste estudo, concluiu-se que o uso de antibióticos pela comunidade continua sendo um grave problema para a saúde pública, devido à complexidade da cadeia terapêutica. Destaca-se, como principais causas para adesão ou não-adesão, o uso correto dos antibióticos, o perfil socioeconômico, o hábito de armazenamento de medicamentos, a automedicação, a incompreensão do diagnóstico conclusivo pelo profissional, além da compra sem receituário. Tal qual, percebe-se que o uso inadequado dos antibióticos é uma questão complexa, para o qual os fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais são determinantes relevantes, ao passo que conhecê-los torna possível adotar medidas e traçar ações de prevenção/intervenção que visem informar a população sobre a importância do tema.

Nessa perspectiva educacional, foi realizada apresentação dos dados coletados da pesquisa com análise do paradigma em questão. Utilizou-se um banner para exposição e orientações sobre o uso racional dos antibióticos na unidade pesquisada.

## 6. Referências

Araújo, B. C. de, Melo, R. C. de, Bortoli, M. C. de, Bonfim, J. R. de A., & Toma, T. S. (2022). Prevenção e controle de resistência aos antimicrobianos na Atenção Primária à Saúde: evidências para políticas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(1), 299–314. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022271.22202020>. Acesso em: 30 abril de 2022.

Braoios, A. et al. Uso de antimicrobianos pela população da cidade de Jataí (GO), Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2013, v. 18, n. 10, pp. 3055-3060. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000030>>. Epub 08 Maio 2013. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000030>. Acesso em: 30 abril de 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. OMS publica lista de bactérias para as quais se necessitam novos antibióticos urgentemente. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, 2017. <https://www.paho.org/pt/noticias/27-2-2017-oms-publica-lista-bacterias-para-quais-se-necessitam-novos-antibioticos>. Acesso em: 30 abril de 2022.

Costa, J. M. da, Moura, C. S. de, Pádua, C. A. M. de, Vegi, A. S. F., Magalhães, S. M. S., Rodrigues, M. B., & Ribeiro, A. Q. (2019). Restrictive measure for the commercialization of antimicrobials in Brazil: results achieved. *Revista de Saúde Pública*, 53, 68. <https://doi.org/10.11606/s118-8787.2019053000879>. Acesso em: 30 abril de 2022.

Ferreira, V. M., Rossiter, L. N. V., Aragão, N. F. F., Pinto, O. A., Santos, P. M., Cardoso, P. H. A., Cerqueira, T. B., Fernandino, D. M., & Rocha, G. M. (2017). Infecções comunitárias do trato urinário em Divinópolis, MG: avaliação do perfil de resistência bacteriana e do manejo clínico. *Revista Brasileira de Medicina de Família E Comunidade*, 12(39), 1–13. [https://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1553](https://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1553). Acesso em: 30 abril de 2022.

Galvão, A. L. Z., Brandão, L. M. O alarmante aumento da resistência bacteriana a antimicrobianos. Seria o uso inapropriado destes um fator de influência no desenvolvimento de resistência. 2021. Monografia (Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2021.

Loureiro, R. J., Roque, F., Teixeira Rodrigues, A., Herdeiro, M. T., & Ramalheira, E. (2016). O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(1), 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.11.003>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Martins, G. D. S., Mangiavacchi, B. M., Borges, F. V., & Lima, N. B. (2015). USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS PELA POPULAÇÃO DE SÃO JOSÉ DO CALÇADO (ES) E O PERIGO DAS SUPERBACTÉRIAS. *Acta Biomédica Brasiliensis*, 6(2), 84. <https://doi.org/10.18571/acbm.089>. Acesso em: 26 abril de 2022.

Miranda, L. R., Benvenuti, P. R., Leão, N. M. L. O uso de antibióticos e o papel do farmacêutico clínico no combate a resistência bacteriana. *Revista Cereus*, v. 14, n. 3, p. 51-60, 2022. <http://dx.doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v12n3p68-81>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Mitre, G. S., Silva, S. A. B., Silva, G. A. B., Rezende, M. M. de P., & Sousa Jr, J. R. (2017). Antimicrobial prescription profile in the basic health units agreed with the university of Itaúna/MG. *Revista Médica de Minas Gerais*, 27. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20170069>. Acesso em: 01 maio de 2022.

Morais, Mayara Nadja de Aguiar. Utilização de sequência didática como estratégia de ensino sobre agentes antimicrobianos e resistência bacteriana. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2020.

Ragnini, G. M. S., Schvinn Júnior, V., & Zanotto, L. (2022). Uso racional de antibióticos – Uma revisão narrativa. *Research, Society and Development*, 11(14), e92111435999. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.35999>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Ramalhinho, I., Cordeiro, C., Cavaco, A., & Cabrita, J. (2016). Adesão à Terapêutica Antibiótica no Algarve. *Revista Portuguesa De Farmacoterapia*, 8(2), 9-20. <https://doi.org/10.25756/rpf.v8i2.114>. Acesso em: 01 maio de 2022.

Reginato, F. Z. O uso de antibióticos e o papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana. 2015. Monografia (Pós Graduação Lato Sensu em Gestão de Organização Pública em Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

Rigotto, G. C., Oliveira, R. R., Júnior, A. T. T., & Munis de Souza, J. (2016). A BULA DE MEDICAMENTOS: A IMPORTÂNCIA DA LEITURA DAS BULAS. *Revista Científica FAEMA*, 7(1), 16–26. <https://doi.org/10.31072/rcf.v7i1.355>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Saldanha, D. M. S., Souza, M. B. M., Ribeiro, J. F. O uso indiscriminado dos antibióticos: uma abordagem narrativa da literatura. *Revista Interfaces da Saúde*, Botucatu – SP, junho, 2018. Disponível em: [https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2019/11/2\\_IS\\_20181.pdf](https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2019/11/2_IS_20181.pdf). Acesso em: 05 maio de 2022.

Sampaio, P. da S., Sancho, L. G., & Lago, R. F. do. (2018). Implementação da nova regulamentação para prescrição e dispensação de antimicrobianos: possibilidades e desafios. *Cadernos Saúde Coletiva*, 26(1), 15–22. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800010185>. Acesso em: 01 maio de 2022.

Santana, K. D. S., Horácio, B. O., Silva, J. E., Cardoso Júnior, C. D. A., Geron, V. L. M. G., & Terra Júnior, A. T. (2018). O papel do profissional farmacêutico na promoção da saúde e do uso racional de medicamentos. *Revista Científica FAEMA*, 9(1), 399. <https://doi.org/10.31072/rcf.v9i1.538>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Santos, M. L. et al. Aplicativo para uso racional de antibióticos por graduandos de medicina. *Journal of Health Informatics*, v. 12, n. 1, 2020. <http://www.jhi-sbis.saude.ws>. Acesso em: 10 junho de 2022.

Silva, R. A. da, Oliveira, B. N. L. de, Silva, L. P. A. da, Oliveira, M. A., & Chaves, G. C. (2020). Resistência a Antimicrobianos: a formulação da resposta no âmbito da saúde global. *Saúde Em Debate*, 44(126), 607–623. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012602>. Acesso em: 01 maio de 2022.

Souza, R. do P., da Rosa P. R. G., de Souza I. F., Maikot S. C. V., & Custódio G. R. (2021). A ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA. *Revista Artigos. Com*, 26, e6112. Recuperado de <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/6112> Acesso em: 01 maio de 2022.

Teixeira, A. R. et al. Resistência bacteriana relacionada ao uso indiscriminado de antibióticos. 2019. *Revista Saúde em Foco*. Ed. 11, 2019. [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/09/077\\_resist%8anca-bacteriana-relacionada-ao-uso-indiscriminado-de-antibi%93icos.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/09/077_resist%8anca-bacteriana-relacionada-ao-uso-indiscriminado-de-antibi%93icos.pdf). Acesso em: 10 junho de 2022.

Trindade, N. M., Cerdeira, C. D., & Santos, G. B. (2017). AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIMICROBIANOS E PERFIL DE USUÁRIOS DE UMA FARMÁCIA DO SUL DE MINAS GERAIS DOI: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i1.2778>. *Revista Da Universidade Vale Do Rio Verde*, 15(1), 755–762. <https://doi.org/10.5892/ruvrd.v15i1.2778>. Acesso em: 28 abril de 2022.

Vieira, P. N., & Vieira, S. L, V. (2017). USO IRRACIONAL E RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM HOSPITAIS. *Arquivos de Ciências Da Saúde Da UNIPAR*, 21(3). <https://doi.org/10.25110/arqsauda.v21i3.2017.6130>. Acesso em: 01 maio de 2022.