

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E FARMÁCIA  
CURSO DE FARMÁCIA**

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO FARMACOLÓGICA E DA COMPLEXIDADE DO  
TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL EM PACIENTES HIV POSITIVO**

**Letícia Gottardi**

**Santa Cruz do Sul  
2016**

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC  
CURSO DE FARMÁCIA  
LETÍCIA GOTTARDI

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO FARMACOLÓGICA E DA COMPLEXIDADE DO  
TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL EM PACIENTES HIV POSITIVO**

Projeto de pesquisa a ser apresentado à disciplina de Trabalho de Curso I, do Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul.

Orientadora: Andreia Rosane de Moura Valim

Santa Cruz do Sul  
2016

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelas oportunidades e pela força para enfrentar as dificuldades.

A minha orientadora Andréia Valim por me ajudar, esclarecer minhas dúvidas, pelos incentivos e correções que tornaram possíveis a conclusão do presente trabalho.

Aos meus pais Eugênio e Clair que são meus exemplos e meu namorado Roque, que entenderam a minha ausência em diversos momentos, pelo amor, incentivos nas horas difíceis e por confiarem na minha capacidade.

Aos meus familiares e amigos que me ajudaram, incentivaram e entenderam minha ausência em diversos momentos.

Agradeço a equipe do Centro Municipal de Atendimento à Sorologia (CEMAS) onde trabalhei, além de colegas se tornaram meus amigos.

E a todos que, de maneira direta ou indireta, contribuíram de alguma forma para a realização desse trabalho, e aos professores do Curso de Farmácia.

## RESUMO

Este trabalho visa avaliar a adesão farmacológica ao tratamento antirretroviral em portadores do HIV e a complexidade do tratamento em dois períodos temporais distintos. Realizou-se estudo transversal em dois diferentes anos, 2011 e 2016, e envolveu 155 pacientes. Nos dois períodos estudados os dados foram coletados utilizando os mesmos formulários via entrevista com o paciente, prontuário e registros da farmácia localizada no serviço especializado. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e as variáveis categóricas foram comparadas usando o qui quadrado ( $\chi^2$ ). As variáveis obtidas foram comparadas entre os dois períodos. O estudo de 2016 revelou um escore de adesão estrito e baixa complexidade nas terapias antirretrovirais, comparada ao de 2011 em que foi observado escore estrito e complexidade mediana. A avaliação dos dois períodos nos permitiu observar que a complexidade farmacológica foi reduzida na medida que houve simplificação no número de comprimidos usados no tratamento. Em ambos os períodos a adesão foi alta.

**Palavras-chave:** HIV; tratamento antirretroviral; adesão; complexidade.

## **ABSTRACT**

This study aims to evaluate adherence to antiretroviral treatment drug in patients with HIV and the complexity of the treatment in two distinct time periods. We performed a cross-sectional study in two different years, 2011 and 2016, and involved 155 patients. In both periods studied data were collected using the same forms via interview with the patient, medical records and pharmacy records in specialized service. The collected data were analyzed descriptively and the means were obtained using the chi square ( $\chi^2$ ). The variables obtained were compared between the two periods. The 2016 study revealed a score of strict adherence and low complexity in antiretroviral drugs therapies, compared to that of 2011 in which was observed strict score and average complexity. The evaluation of the two periods allowed us to observe that the pharmacological complexity was reduced as there was a simplification in the number of tablets used in the treatment. In both periods, adherence was high.

Key-words: HIV; antiretroviral treatment; adherence; complexity.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Sinais clínicos que podem estar relacionados à infecção pelo HIV e que devem ser investigados no exame físico inicial..... 22
- Figura 2.** Demonstração esquemática do funcionamento do Teste Rápido para detecção do vírus HIV..... 24

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Histórico das descobertas, evolução e tratamento da AIDS no Brasil.	17
<b>Tabela 2.</b> Descrição dos métodos e técnicas utilizadas para monitoramento da adesão dos medicamentos antirretrovirais.....	28
<b>Tabela 3.</b> Classes, mecanismo de ação e medicamentos utilizadas no tratamento de pacientes com HIV. ....	30

### Tabelas Artigo

<b>Tabela 1.</b> Prevalência de não adesão ao tratamento com as características sociodemográficas e que foram obtidas na entrevista aos pacientes do CEMAS.....	42
<b>Tabela 2.</b> Escore de adesão e complexidade dos antirretrovirais.....	44
<b>Tabela 3.</b> Terapias antirretrovirais usadas pelos pacientes associadas a não adesão. ....	45

## LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CEMAS	Centro Municipal de Atendimento a Soropositivos
CTA	Centro de Testagem e Aconselhamento
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
IP	Inibidor de Protease
ITRN	Inibidores Nucleosídicos da Transcriptase Reversa
ITRNN	Inibidores Não Nucleosídicos da Transcriptase Reversa
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Polymerase Chain Reaction
RNA	Ácido Ribonucléico
SICLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TARV	Terapia Antirretroviral
TCD4	Célula linfocitária T auxiliar, com marcador de superfície CD4
TCLE	Termo do Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	11
2. PROBLEMA E HIPÓTESES.....	13
3. OBJETIVOS .....	14
<b>3.1. Objetivos Gerais</b> .....	14
<b>3.2. Objetivos Específicos</b> .....	14
4. JUSTIFICATIVA .....	15
5. REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
<b>5.1. Histórico e epidemiologia</b> .....	17
<b>5.2. Fisiopatologia e variabilidade viral</b> .....	19
<b>5.3. Transmissão</b> .....	20
<b>5.4. Manifestações clínicas</b> .....	21
<b>5.5. Diagnóstico</b> .....	22
5.5.1. Teste rápido .....	23
5.5.2. Testes de detecção de anticorpos.....	24
5.5.2.1. ELISA .....	24
5.5.2.2. Western-blot (WB).....	25
5.5.2.3. Imunofluorescência indireta.....	25
5.5.2.4. Radioimunoprecipitação .....	25
<b>5.6. Prevenção</b> .....	25
5.6.1. Imunização .....	26
<b>5.7. Adesão ao tratamento</b> .....	27
<b>5.8. Complexidade do tratamento</b> .....	28
<b>5.9. Tratamento</b> .....	29
5.9.1. Critérios para início do tratamento .....	30
5.9.2. Falha do tratamento e terapia de resgate.....	31
6. METODOLOGIA.....	32
<b>6.1. Tipo de estudo</b> .....	32
<b>6.2. Local do estudo</b> .....	32
<b>6.3. População e amostra</b> .....	32
<b>6.4. Critérios de inclusão e exclusão</b> .....	32

<b>6.5. Procedimentos da coleta de dados .....</b>	<b>33</b>
<b>6.6. Procedimentos de análise de dados.....</b>	<b>33</b>
<b>6.7. Aspectos éticos .....</b>	<b>33</b>
<b>6.8. Divulgação dos resultados da pesquisa .....</b>	<b>34</b>
<b>7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>9. PERSPECTIVAS.....</b>	<b>54</b>
<b>10. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>
<b>10. ANEXOS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO 2. Questionário para Avaliação da Complexidade e Adesão à Terapia Antirretroviral .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 3. Carta de conhecimento do conteúdo do projeto – CEMAS de Santa Cruz do Sul .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO 4. Parecer Consubstanciado do CEP .....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo 5. Instruções aos autores Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde .....</b>	<b>82</b>

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é problema de saúde pública desde os anos 1980. Mas apesar de ser uma doença recente, já alcançou proporções pandêmicas, aumentando a demanda por serviços e profissionais da saúde (ARAÚJO; SILVEIRA; MELO, 2008).

O HIV e a AIDS são distintos um do outro, sendo a pessoa que tem HIV está com o vírus em sua circulação sanguínea, enquanto o paciente com AIDS, em decorrência do vírus na circulação sanguínea, apresenta sua imunidade debilitada, fazendo com que o organismo não consiga combater agentes externos, tornando o paciente susceptível a doenças oportunistas (BRASIL, 2013b).

Medidas de prevenção utilizadas atualmente consistem no uso de camisinha em todo tipo de relação sexual, na utilização de tratamento antirretroviral (TARV), denominado de tratamento de prevenção e a disponibilização de tratamento profilático para pessoas que se expuseram a riscos, como abuso sexual ou sexo sem camisinha com pessoas que se desconhece o status sorológico (SAID e SEIDL, 2015).

A adesão farmacológica é o comportamento da pessoa ao aceitar as recomendações dos profissionais da saúde, como a tomada correta dos medicamentos e uma dieta saudável (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Para o Ministério da Saúde a adesão é a realização de consultas e exames, assim como a administração correta da medicação. A partir disto o paciente se torna autônomo, exigindo do mesmo a concordância com as indicações lhes feita.

O Sistema Único de Saúde através da distribuição de TARV, desde o ano 1996, tenta manter uma qualidade de vida melhor para o paciente. O tratamento antirretroviral é complexo, pois consiste na associação de medicamentos que atuam no agente viral, sendo necessária a tomada de mais de um comprimido, diversas vezes ao dia, com ou sem alimentos. Portanto a adesão farmacológica aos medicamentos antirretrovirais se torna de suma importância para a erradicação do vírus no organismo. Devido à complexidade do tratamento, muitos pacientes são aversivos ou apresentam dificuldade quanto a utilização de sua medicação (SEIDL, 2007; UIP e STRABELLI, 2006).

A não adesão aos antirretrovirais, devido a complexidade, negação à doença, entre outros fatores, se relaciona a falha terapêutica, causando a detecção da carga

viral e a diminuição dos Linfócitos TCD4. Para que a carga viral seja indetectável e ocorra o aumento dos TCD4 a adesão deve ser maior que 95% do tratamento (FLEXNER, 2012).

O presente estudo visa avaliar a adesão farmacológica ao tratamento antirretroviral em pessoas portadoras do vírus HIV sendo tratadas no Centro Municipal de Atendimento à Sorologia (CEMAS) de Santa Cruz do Sul.

## **2. PROBLEMA E HIPÓTESES**

Qual o índice de adesão farmacológica nos pacientes HIV positivos em tratamento com antirretrovirais atendidos em centro especializado? A complexidade farmacológica influencia na adesão ao tratamento? As características sociodemográficas e clínicas influenciam na adesão?

H1. O índice de adesão ao tratamento antirretroviral é adequado para a manutenção de carga viral indetectável.

H2. A complexidade do tratamento antirretroviral afeta a adesão farmacológica.

H3. A adesão farmacológica está relacionada com características sociodemográficas e clínicas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivos Gerais**

Avaliar a adesão farmacológica e complexidade do tratamento antirretroviral em pacientes HIV positivo no Centro Municipal de Atendimento à Sorologia (CEMAS) de Santa Cruz do Sul.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar clínica e epidemiologicamente os pacientes HIV positivo atendidos em centro especializado;
- Identificar o nível de adesão farmacológica nos pacientes atendidos em centro especializado no atendimento de pacientes HIV positivo;
- Avaliar a complexidade do tratamento dos pacientes e relacionar com a adesão farmacológica.

#### 4. JUSTIFICATIVA

A Aids é considerada um problema mundial de saúde, mesmo com muito investimento na prevenção, ainda não existe cura para a doença e novos casos não param de ocorrer. Conforme informações no Ministério da Saúde (2015c), até junho de 2015, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) 615.022 casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre adultos e crianças, somando com 138.038 notificações feitas no SIM e Siscel/Siclom, totalizando 798.366 casos de aids, e foram notificados 7.668 casos de gestantes com HIV no Brasil, sendo que a região Sul está em segundo lugar com maior número de notificações.

A taxa de detecção de aids no Brasil tem apresentado estabilização nos últimos dez anos, com uma média de 20,5 casos para cada 100 mil habitantes; também se observa estabilização da taxa na região Sul, com uma média de 38,3 casos para cada 100 mil habitantes. O estado do Rio Grande do Sul apresenta o maior coeficiente de mortalidade de 2014 segundo as Unidades da Federação, apresentando 10,6 óbitos para cada 100 mil habitantes, o que é aproximadamente o dobro do coeficiente observado para o Brasil nesse mesmo ano, entretanto o estado vem apresentando um tendência de queda neste coeficiente ao longo dos últimos dez anos (BRASIL, 2015c).

A adesão é definida como o comportamento da pessoa frente as recomendações médicas, como a tomada correta dos medicamentos e uma dieta saudável (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Para o Ministério da Saúde (2013) a adesão é a realização de exames e consultas conforme solicitado pelo médico, seguido de comparecimento às consultas com profissionais multiprofissionais.

A adesão é influenciada pelo contexto sociocultural, a relação entre pacientes e profissionais de saúde é fundamental, auxiliando no modo como os indivíduos infectados pelo HIV enfrentam suas possibilidades para obter uma melhor qualidade de vida (GOMES et al., 2009). Fatores que facilitam a adesão do tratamento envolvem a combinação de tratamentos, o monitoramento eletrônico dos medicamentos e como fator principal, a facilidade de acesso aos serviços de saúde.

A adesão à terapêutica antirretroviral combinada (TARV) diminuiu a morbidade e a ocorrência de infecções oportunistas, levando ao aumento da sobrevida e melhoria da qualidade de vida. Porém, para manter a eficácia do medicamento o paciente deve fazer a adesão sem interrupção (CARACIOLO & SHIMMA, 2007).

O desafio encontrado para a adesão do tratamento antirretroviral é devido aos protocolos que determinam a utilização de pelo menos três medicamentos. Além disso, a tomada de cada medicamento pode variar de uma a três vezes por dia, sendo determinados horários que devem ser seguidos rigorosamente (UIP e STRABELLI, 2006). Somado a isso, a complexidade terapêutica, que é relacionada a alguns medicamentos precisarem ser ingeridos com alimentos, outros em jejum, ou em sequências temporais combinadas com outros medicamentos, exigindo que o paciente tenha compromisso em relação ao seu tratamento. Outras barreiras descritas são a presença de efeitos colaterais, causando aversão do paciente à utilização da terapia e o tempo de tratamento, sendo necessário seu uso para o resto da vida (SEIDL, 2007).

## 5. REFERENCIAL TEÓRICO

A AIDS é causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o qual ataca o receptor da célula de defesa do organismo, assim como os macrófagos e as células dendríticas. O vírus atua alterando o DNA da célula do hospedeiro e replica-se. Assim que o número dos linfócitos diminui, é possível que ocorra um colapso no sistema imune, abrindo caminho a doenças oportunistas e tumores que podem levar o doente ao óbito (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2008).

### 5.1. Histórico e epidemiologia

Os primeiros casos de AIDS foram identificados nos Estados Unidos da América, Haiti e África Central entre os anos de 1977 e 1978. O primeiro caso no Brasil foi relatado em 1980 na cidade de São Paulo. Entretanto, apenas em 1982 a doença foi classificada como uma nova síndrome, inicialmente chamada de 5H, representando os homossexuais, hemofílicos, haitianos, heroinômanos (usuários de heroína injetável) e *hookers* (nome em inglês dado às profissionais do sexo) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Os primeiros casos notificados nos Estados Unidos envolveram cinco jovens homossexuais masculinos internados em um hospital em Los Angeles, que apresentaram uma infecção rara. Desde então os casos de infecção por HIV vêm crescendo geometricamente (PAIVA, 1989). A Tabela 1 mostra o histórico dos casos de HIV e Aids no Brasil desde a primeira notificação até as padronizações atuais orientadas pelo Ministério da Saúde.

**Tabela 1.** Histórico das descobertas, evolução e tratamento da AIDS no Brasil.

ANO	EVENTO
1983	Descoberto o agente etiológico da AIDS, o retrovírus classificado de HIV. Ano do primeiro caso notificado de criança portadora do vírus HIV e de primeiro caso de AIDS no sexo feminino.
1984	Isolamento e caracterização do retrovírus no Instituto Pasteur, na França. Estruturação do primeiro programa de controle da AIDS no Brasil, o Programa da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo.

<b>1985</b>	Fundado o Grupo de Apoio à Prevenção à Aids (GAPA), primeira ONG do Brasil e da América Latina na luta contra a Aids. Lançado primeiro teste anti-HIV para diagnóstico. Criado o Programa Federal de Controle da AIDS (Portaria 236/85).
<b>1986</b>	Aprovada a zidovudina pelo Food Drug Administration, sendo o primeiro fármaco antirretroviral. No Brasil, o ministro Roberto Santos, criou o Programa Nacional de IST e Aids.
<b>1987</b>	Criado o primeiro Centro de Orientação Sorológica (COAS), em Porto Alegre (RS) e o Ministério da Saúde determina que todos os sangues doados devam ser testados para HIV.
<b>1988</b>	Consolidado e constituído o Programa de Nacional, incluindo as Doenças Sexualmente Transmissíveis (ISTs). O Brasil apresentava 4.535 casos notificados da doença.
<b>1989</b>	Definido pelos profissionais da saúde, durante Congresso de Caracas, novo critério para classificação de casos de AIDS. Foram notificados 6.295 casos de pacientes com a doença.
<b>1991</b>	Iniciada a distribuição dos medicamentos antirretrovirais de forma gratuita e lançado o Videx (DDL). Brasil já apresentava 11.805 casos de AIDS.
<b>1992</b>	Feito o primeiro estudo sobre o uso de drogas combinadas. Casos de AIDS no Brasil chegam a 14.924.
<b>1993</b>	Feitas as notificações de AIDS no Sistema Nacional de Notificação de Doenças (SINAN). O Brasil começa a produzir a zidovudina (AZT).
<b>1994</b>	Demonstrado em estudos que o AZT pode prevenir a transmissão do HIV de mãe para filho durante a gravidez e o parto. Já havia 18.224 casos de pacientes soropositivos no Brasil.
<b>1995</b>	Apresentada nova classe de drogas nos Estados Unidos contra o HIV, os inibidores da protease. E estudos demonstraram que a associação de drogas reduz a progressão da doença, porém tem custo elevado. 19.980 casos da doença no país.
<b>1996</b>	Disponibilização do AZT venoso, queda da taxa de mortalidade e 22.342 casos de Aids no Brasil.
<b>1997</b>	Realização de exames de carga viral e contagem de linfócitos TCD4 por laboratórios nacionais. Já são 22.593 casos de Aids no Brasil.

Fonte: Adaptado de Brasil (2015) e Figueiredo (2005).

Os dados epidemiológicos, até junho de 2015, estimam-se que há 798.366 casos de aids e 93.260 casos de infecção por HIV. O Rio Grande do Sul é o terceiro colocado no ranking do país em casos de aids, tendo 80.709 casos de aids e 9.031 casos de HIV. No ano de 2014 o Rio Grande do Sul foi o segundo estado com maior taxa de detecção de aids do país, mostrando 38,3 casos para cada 100 mil habitantes,

porém a capital Porto Alegre foi a capital com maior taxa, mais que o dobro da taxa do seu estado e quase cinco vezes maior do que a taxa do Brasil sendo de 94,2 casos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2015c).

## 5.2. Fisiopatologia e variabilidade viral

O HIV é classificado como retrovírus linfotrópico e neurotrófico que pertence à subfamília *Lentiviridae*, sua principal característica é ter seu material genético na forma de RNA e uma membrana lipídica circundando a cápside. Ele transforma o seu RNA em DNA através da enzima transcriptase reversa, assim consegue facilmente se integrar ao material genético da célula hospedeira, dessa forma ele condiciona essa célula a produzir mais células (SOUZA, 2006). Após entrar no organismo, o vírus pode se manter silencioso e incubado por muitos anos, durante este tempo a doença é denominada de assintomática e se relaciona ao quadro em que uma pessoa infectada não apresenta nenhum sintoma ou sinal da doença (FOCACIA, 2007).

São relatados dois tipos virais da doença, sendo eles, HIV-1 que é o mais comum de causar a AIDS, e o tipo HIV-2 que difere a sua estrutura genômica e antigenicidade, provocando uma AIDS de progressão mais lenta e de maior incidência na África Ocidental (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012). Os vírus maduros apresentam duas moléculas RNA de filamento único, circuladas por um nucleocapsídeo e envolvidas por um envoltório lipídico, possuindo 3 genes principais quais sejam *gal*, *pol* e *env*. Ambos tipos virais compartilham aminoácidos homólogos, entretanto alguns antirretrovirais podem ser mais ativos contra um deles, salientando que a classe de inibidores não nucleosídicos da transcriptase reversa não é ativa contra o HIV-2 (FLEXNER, 2012; ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012). O aumento da produção de vírus é devido a presença de pequenos genes que codificam proteínas que combatem as defesas do hospedeiro, incluindo os genes *tat*, *rev*, *nef* e *vpr* (FLEXNER, 2012).

Os vírus possuem como alvo células específicas, no caso o HIV visa o linfócito de fenótipo T que expressa a glicoproteína CD4, essa glicoproteína ainda é expressa em células dendríticas e monócitos. Ao se ligar com CD4 há indução para que ocorra a alteração da conformação na glicoproteína GP120 do envelope do HIV (SMELTZER & BARE, 2006).

“A infecção das células pelo HIV começa quando a glicoproteína do envelope (*env*) do vírus se liga tanto ao CD4 como a um correceptor que é um membro da família de receptores de quimiocinas” (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012, pág. 232). A ligação com a glicoproteína gp120 assegura a fusão do vírus à célula e a glicoproteína gp41 tem a função de mediar a entrada do vírus na célula. Os receptores de quimiocina, que geralmente o vírus se liga, são o CCR5 e o CXCR4, que atuam como cofatores na fusão do vírus-célula (SOUZA, 2005). O CCR5 é encontrado nos macrófagos, e predominantemente as doenças são do vírus com tropismo CCR5 (FLEXNER, 2012).

Após a fusão há injeção do capsídeo do HIV na célula junto com liberação do seu material genético e de enzimas necessárias para replicação. Em seguida a enzima transcriptase reversa atua na formação do DNA a partir do RNA do vírus formando uma dupla hélice de DNA viral. Esse DNA é transportado até o núcleo celular onde sofre clivagens específicas e se integra ao DNA da célula do hospedeiro através da ação da enzima integrase (CUNICO; GOMES; JUNIOR; 2008).

Devido à baixa fidelidade no processo de replicação, o HIV se torna bastante heterogêneo. Essa diferenciação entre diferentes cópias pode estar relacionada à transcrição de RNA em DNA, podendo ocorrer a troca de até dez pares de bases do genoma do HIV, que pode causar a dificuldade no tratamento da doença (AMATO NETO et al., 1996).

### **5.3. Transmissão**

O contágio pode ocorrer através do contato com secreções como sangue, esperma, secreção vaginal e leite materno. A transmissão se dá quando a secreção contaminada da pessoa penetra no organismo da outra. Isso ocorre durante relação sexual, ao compartilhar seringas, em acidentes com agulhas ou perfurocortantes, em transfusão de sangue contaminado, transmissão vertical de mãe HIV positiva para feto durante a gravidez, chamada de transmissão vertical e durante a amamentação (FIOCRUZ, 2015).

A transmissão do vírus ainda não é bem esclarecida, pois pode estar associada a células do muco cervicovaginal ou sêmen, ou em partículas livres. Porém, são de conhecimento duas formas de transmissão, quando o vírus cruza o epitélio

mucoso por transcitose ou contato direto com as células dendríticas intraepiteliais, ou facilitando a travessia até a barreira epitelial a partir de infecções genitais ou lesões nas mucosas (GALVIN, COHEN, 2004).

De acordo com o Ministério da Saúde (2015), a transmissão vertical pode ser evitada através de medidas como o diagnóstico precoce da gestante infectada, o uso de drogas antirretrovirais, o parto cesariano programado, a suspensão do aleitamento materno, substituindo-o por leite artificial.

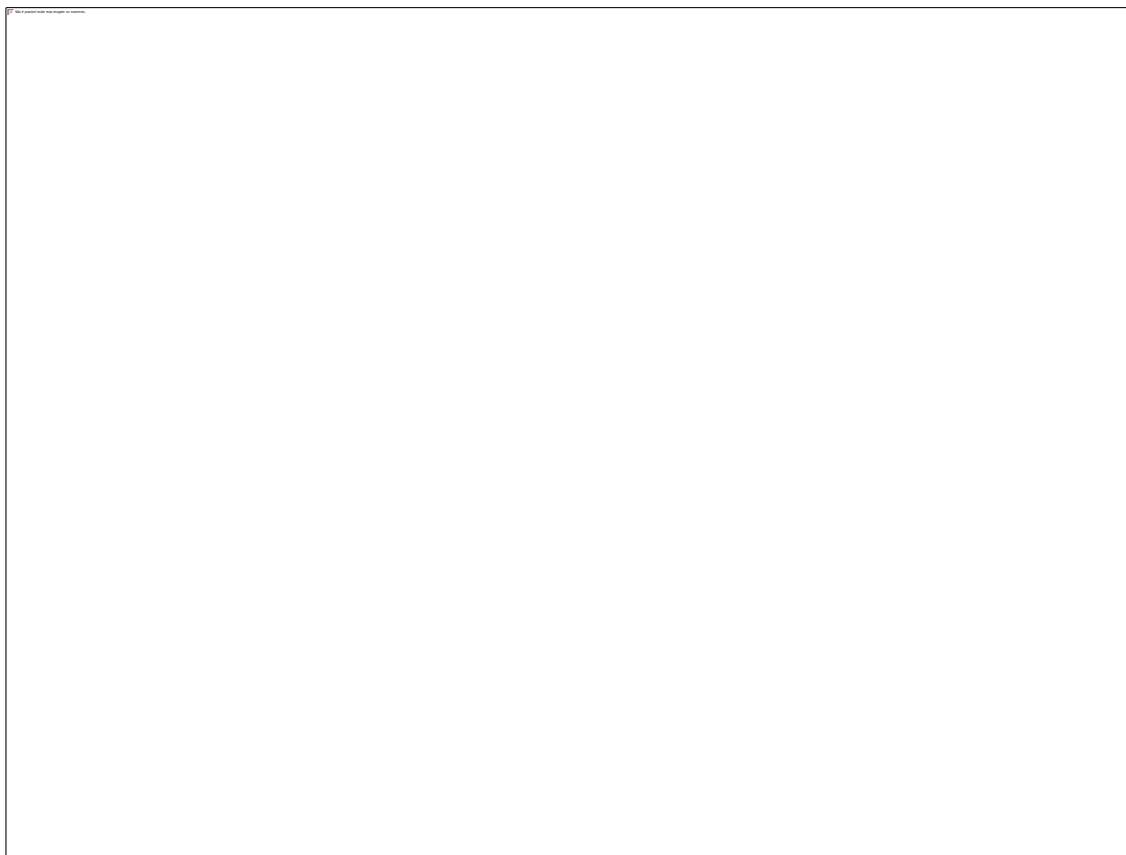
#### **5.4. Manifestações clínicas**

A doença apresenta três estágios, sendo o primeiro caracterizado pela latência do vírus, anterior à replicação. O segundo estágio ocorre quando o sistema imunológico ainda consegue combater algumas infecções, apresentando algum grau de defesa contra agentes infecciosos. O terceiro, e último estágio, é caracterizado pela presença de infecções oportunistas ou quando os níveis de linfócito TCD4 ficam abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup> no sangue. A partir deste terceiro estágio é caracterizada a síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids), desde então a doença pode comprometer diferentes órgãos e sintomas do organismo (VALENTIM, 2003).

Os primeiros sintomas da infecção, na fase aguda, são relatados por febre e mal-estar, correlacionado com a viremia inicial. Porém, em poucos dias a doença regride e entra em estado de latência, neste período há perda progressiva das células TCD4 nos tecidos linfoides. Quando a contagem de CD4 é abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup>, valor normal é aproximadamente de 1.500 células/mm<sup>3</sup>, o paciente torna-se suscetível a infecções, então ele é considerado paciente com Aids. As infecções mais comuns entre pacientes aidéticos são por agentes intracelulares, como vírus *Pneumocystis jirovci* e micobactérias atípicas, pois são combatidos por linfócitos T (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012).

Os sintomas clínicos iniciais nos pacientes associado a doença são apresentados na Figura 1 (BRASIL, 2013).

**Figura 1.** Sinais clínicos que podem estar relacionados à infecção pelo HIV e que devem ser investigados no exame físico inicial.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2013.

Os exames complementares que auxiliam a avaliação da condição geral da saúde, indicados pelo Ministério da Saúde (2013), são hemograma, contagem de TCD4 e carga viral do HIV, avaliação hepática e renal (AST, ALT, Cr, Ur, Na, K, exame básico de urina), exame parasitológico de fezes, testes não treponêmicos (VDRL ou RPR), testes para hepatites virais (anti-HAV, anti-HCV, HBs Ag e anti-HBc), IgG para toxoplasma, sorologia para HTL I e II e chagas, dosagem de lipídios, glicemia de jejum, prova tuberculínica (PT) e radiografia de tórax.

## **5.5. Diagnóstico**

O diagnóstico é realizado através da detecção de anticorpos que se ligam às enzimas presentes nos testes (COICO; RICHARD et al., 2015). Porém, a pessoa infectada apresenta uma janela imunológica, isto é, o intervalo de tempo de infecção até a produção de anticorpos anti-HIV, que pode variar de trinta a sessenta dias,

podendo dentro deste período não ser possível detectar a presença do vírus, resultado em um falso-negativo (BRASIL, 2013b). Atualmente o Ministério da Saúde (2013b) informa que existem quatro gerações de testagens, que tem como objetivo melhorar a qualidade do diagnóstico da infecção recente pelo HIV, caracterizando que a primeira e segunda geração são menos específicas à detecção do vírus, enquanto a terceira e quarta geração há maior especificidade.

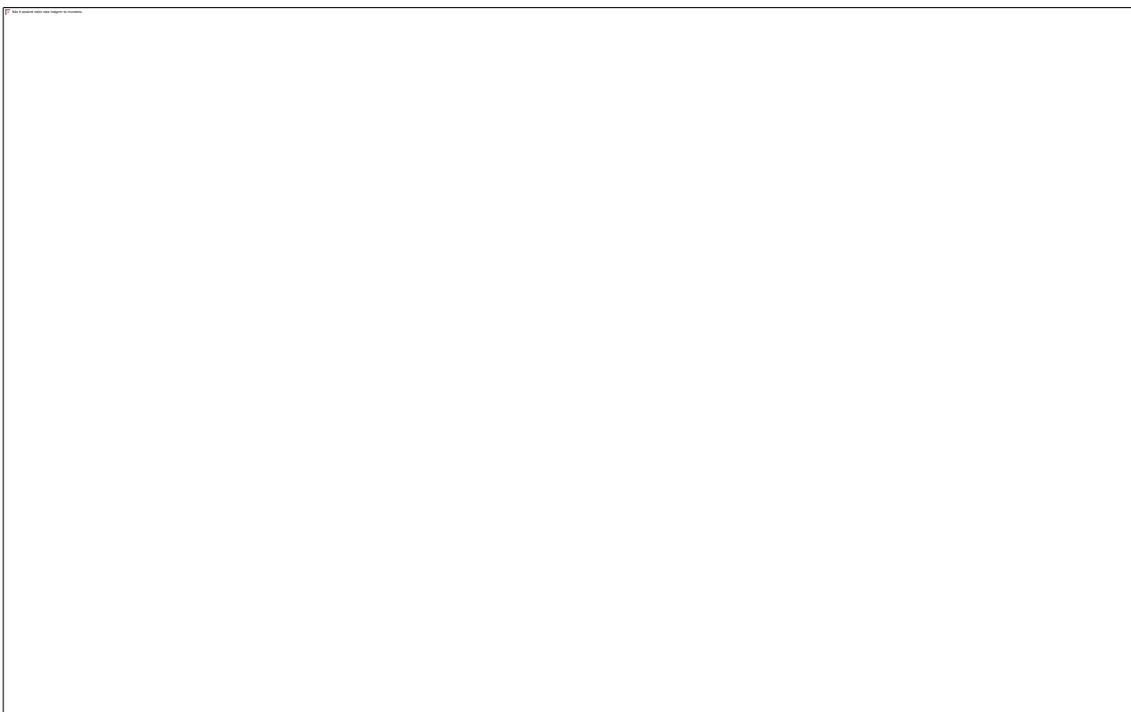
Os testes baseados em imunoenzimaensaio (Enzyme Linked Immunosorbent Assay - ELISA), fluorimetria, quimioluminescência, radioimunoprecipitação (Radio Immunoprecipitation Assay - RIPA), aglutinação de partículas de látex, imunofluorescência indireta (If) e Western-Blot (WB) são frequentemente utilizados para detecção de anticorpos anti-HIV. Sendo que os testes que possuem maior sensibilidade, de aproximadamente 99%, são ELISA e WB (MACHADO, COSTA, 1999).

#### 5.5.1. Teste rápido

Atualmente é usado para método de triagem o Teste Rápido, que é um dispositivo de uso único, que produz o resultado dentro de quinze minutos. Usado em locais como consultório médico, atendimento em Centro de Testagem e Aconselhamento – CTA, atendimento a domicílio, entre outros locais (BRASIL, 2013b). A amostra de sangue utilizada é obtida através de punção da polpa digital ou punção venosa colocada em uma área de teste, aguardando quinze minutos o resultado aparece na área de leitura. A Figura 2 mostra esquematicamente como é o teste (TELELAB, 2015)

É um teste imunoenzimático e traz vantagens como a realização de forma simplificada dispensando a atuação de profissionais especializados e de equipamentos de laboratório (BRASIL, 2015b).

**Figura 2.** Demonstração esquemática do funcionamento do Teste Rápido para detecção do vírus HIV.



Fonte: TELELAB, 2015.

### 5.5.2. Testes de detecção de anticorpos

O Ministério da Saúde (1999) classifica como testes de detecção de anticorpos o ELISA, Western-blot, imunofluorescência indireta e radioimunoprecipitação, os quais são explicados abaixo.

#### 5.5.2.1. ELISA

É um teste de primeira geração, que utiliza antígenos virais produzidos em cultura celular ou através de tecnologia molecular recombinante. Em uma placa de plástico são colocados antígenos virais e em seguida adiciona-se o soro do paciente. Se houver presença de anticorpos específicos no soro, estes se fixaram sobre os antígenos que estarão associados a uma anti-imunoglobulina humana que dará cor caso ocorra reação positiva.

#### 5.5.2.2. Western-blot (WB)

A técnica é feita a partir da separação de proteínas virais por eletroforese em gel, seguida da transferência eletroforética dos antígenos para uma membrana de nitrocelulose, essa membrana então é bloqueada por proteínas. Essa membrana então é colocada em contato com o soro, as reações antígeno-anticorpo são detectadas por meio da reação com antiimunoglobulina humana, conjugada com um radioisótopo ou uma enzima. A revelação é feita por auto-radiografia ou por substrato cromogênico. Este teste é utilizado para confirmação do resultado reagente ao teste ELISA.

#### 5.5.2.3. Imunofluorescência indireta

As células infectadas são fixadas em lâminas de microscópio junto com soro que se quer testar. Em seguida há tratamento com outro soro que contém anticorpos específicos para imunoglobulina humana conjugados a um fluorocromo. A revelação é feita por meio de microscopia fluorescência.

#### 5.5.2.4. Radioimunoprecipitação

A reação é feita a partir de antígenos radioativos que detectam anticorpos. Os antígenos são obtidos de células infectadas mantidas com radioisótopos durante a síntese de proteínas virais. Forma-se um precipitado que com presença de detergente dissocia antígeno e anticorpo que são analisados por eletroforese em gel, seguido de auto-radiografia.

### **5.6. Prevenção**

A forma de prevenção da transmissão do HIV é a partir do uso da camisinha, tendo apresentações masculina e feminina. Entretanto a prevenção sofreu modificações e atualmente o tratamento com antirretrovirais é a maior prevenção para pessoas portadoras do vírus, independentemente do número de células TCD4. Outra medida preventiva, disponibilizada pelo Ministério da Saúde desde o ano 2010, é a

distribuição gratuita de medicamentos antirretrovirais para os parceiros sexuais soronegativos que passaram por situação de risco, como relação sexual sem camisinha, ou o caso de rompimento da camisinha, com paciente soropositivo. A profilaxia com antirretrovirais também é disponibilizada para casos de abuso sexual, mesmo sem conhecimento da sorologia do agressor (SAID e SEIDL, 2015).

Outros métodos de prevenção são promoção do uso de agulhas e seringas esterilizadas ou descartáveis, o controle do sangue e derivados, a adoção de cuidados na exposição ocupacional a material biológico e o manejo adequado das outras DST (BRASIL, 1999).

Estudos com sorodiscordantes, isto é, casais onde uma pessoa é HIV positivo e a outra é HIV negativo, evidenciam que possa contribuir substancialmente para a transmissão (LASRY et al., 2014). Porém, esses casais apresentam restrição ao uso de preservativos, pois o não uso de preservativo com o parceiro fixo lhes dá a segurança e é considerada uma forma de prova de amor (THEODORE et al., 2004; MUESSIG e COHEN, 2014).

#### 5.6.1. Imunização

Pacientes portadores de HIV são autorizados a fazer todas as vacinas do quadro vacinal, entretanto a pessoa não pode apresentar imunodepressão. A vacina pode apresentar maior risco ao paciente imunodeprimido devido aos agentes vivos, pois a resposta imunológica estará menor. Se a contagem de TCD4 estiver menor que 200 células/mm<sup>3</sup>, a administração das vacinas deve ser adiada, devendo ser feita a análise individual do paciente sobre o risco da aplicação de vacinas com vírus atenuado. Deve ser observado que as vacinações podem causar transitoriedade da carga viral do HIV-1, então os exames de rotina dos pacientes não devem coincidir com as vacinações, tendo aproximadamente 30 dias de diferença entre eles (BRASIL, 2013).

## 5.7. Adesão ao tratamento

A definição para adesão, definida pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003), é o comportamento de uma pessoa correspondente às recomendações acordadas com o médico, como tomar os medicamentos, seguir uma dieta e/ou executar mudanças no estilo de vida. Segundo Caraciolo e Shimma (2007) esse conceito faz com que o paciente se torne autônomo, sendo exigido dele a concordância com as recomendações e um bom relacionamento entre paciente/profissional da saúde, e implica no desempenho de um papel pró-ativo nos cuidados com a própria saúde.

De acordo com o Ministério da Saúde (2013) o conceito de adesão terapêutica compreende a realização de exames e consultas conforme solicitado pelo médico, seguido de comparecimento às consultas com profissionais multidisciplinares, retirada de medicamentos na data prevista, a tomada do medicamento na quantidade e hora correta, a não interrupção do tratamento sem a decisão do profissional da saúde e o não ajuste de dose por conta própria.

Para Gomes et al. (2009), a adesão é um processo, além de ser influenciado pelo contexto sociocultural, depende fundamentalmente da qualidade do relacionamento entre pacientes e profissionais de saúde e do modo como os indivíduos infectados pelo HIV enfrentam suas possibilidades para obter uma melhor qualidade de vida. O Ministério da Saúde (2013) enfatiza a importância do conhecimento e entendimento do paciente sobre as características da doença e o objetivo do tratamento antirretroviral. O paciente ainda deve passar por acompanhamento médico e psicossocial para avaliar como enfrenta a doença, as dificuldades de aceitação e de viver com o diagnóstico do HIV.

São fatores facilitadores para a adesão do tratamento a combinação de tratamentos, o monitoramento eletrônico dos medicamentos e como fator principal a facilidade de acesso aos serviços de saúde. A acolhida ao paciente, a qualidade da clínica médica e do serviço social, complementar à obtenção de preservativos e medicamentos e a facilidade de marcação de consultas são avaliados positivamente para um aumento da adesão ao tratamento (GOMES et al., 1999).

A adesão à terapêutica antirretroviral combinada (TARV) diminuiu a morbidade e a ocorrência de infecções oportunistas, levando ao aumento da

sobrevida e melhoria da qualidade de vida. Porém, para manter a eficácia do medicamento o paciente deve fazer a adesão sem interrupção, pois só então terá uma resposta positiva a terapêutica, proporcionando a supressão da carga viral, retardando ou prevenindo a emergência de mutações selecionadas por fármacos e resguardando futuras opções terapêuticas (CARACIOLO & SHIMMA, 2007).

O desafio encontrado para a adesão do tratamento antirretroviral é devido aos protocolos que determinam a utilização de pelo menos três medicamentos, a tomada de cada um varia de uma a três vezes por dia, sendo determinados horários que devem ser seguidos rigorosamente. Devido aos obstáculos conhecidos, há o auxílio na escolha individualizada do tratamento e melhora dos resultados (UIP e STRABELLI, 2006). Os métodos e técnicas utilizadas para monitoramento da adesão ao tratamento, descritas por Polejack e Seidl (2010) são descritos na Tabela 2.

**Tabela 2.** Descrição dos métodos e técnicas utilizadas para monitoramento da adesão dos medicamentos antirretrovirais.

<b>MÉTODO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>AUTORRELATO</b>	Feito a partir de entrevista com os pacientes.
<b>MONITORAMENTO ELETRÔNICO</b>	Utilização de frasco adaptado com um microprocessador na tampa que marca a data e a hora que o frasco foi aberto.
<b>CONTAGEM DE PÍLULAS</b>	Método ocorre de forma anunciada em consultas ou na compra da medicação na farmácia junto com o frasco com o saldo de comprimidos.
<b>REGISTROS DE DISPENSAÇÃO DA FARMÁCIA</b>	Consulta da data da retirada comparada com a data esperada.
<b>MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE MEDICAMENTO NO SANGUE</b>	Análise do resultado do exame de sangue que indica os níveis de medicamento presentes.

Fonte: Adaptado de Polejack e Seidl, 2010.

## **5.8. Complexidade do tratamento**

Foi descrito como dificuldade de adesão ao tratamento antirretroviral a complexidade do TARV eficaz que está relacionada a alguns medicamentos precisarem serem ingeridos com alimentos, outros em jejum, ou em sequências temporais combinadas com outros medicamentos, exigindo que o paciente tenha compromisso em relação ao seu tratamento. Outras barreiras descritas são a

presença de efeitos colaterais, causando aversão do paciente à utilização da terapia e o tempo de tratamento, sendo necessário seu uso para o resto da vida (Seidl, 2007).

Outros fatores como medo do diagnóstico, uso de drogas psicoativas, esquecimento, incompreensão dos benefícios do tratamento e regimes complicados são barreiras para o tratamento, isto torna necessário o envolvimento de toda a equipe de saúde, incluindo ainda o paciente, família e demais pessoas do ciclo social do paciente (POLEJACK e SEIDL, 2010). Os pacientes também falham com a adesão por fatores como efeitos adversos e sintomas transitórios como náuseas, vômitos e dores abdominais (ROMEY et al., 2012).

## **5.9. Tratamento**

Ainda não é conhecida a cura para a AIDS, apesar de muitos esforços que são feitos nessa área. Não há um tratamento específico que erradique o vírus de dentro do corpo humano, o que foi descoberto é que há várias substâncias capazes de retardar a manifestação da doença. As mais conhecidas são Zidovudina (AZT), que foi a primeira droga utilizada para o tratamento da AIDS que era receitada para pacientes com câncer, é comercializada como Retrovir. Há ainda Dideoxyinosine (DDI comercializado como VIDEX) e Dideoxycytidine (DDC comercializado como HIVID). A utilização destes medicamentos visa diminuir a incidência de doenças oportunistas e aumentar a sobrevida do paciente (SANGENIS, 1997; BRASIL, 2015).

Um dos primeiros países, o Brasil, a aderir às políticas de saúde para a melhoria dos atendimentos aos portadores de HIV/AIDS, destaca-se pela política de acessibilidade gratuita e universal aos medicamentos usados no tratamento de AIDS (BRASIL, 2015).

Segundo Flexner (2012), a terapia antirretroviral possui como princípio central a inibição da replicação viral de maneira completa e durável, sem causar toxicidade, porém o tratamento requer o uso de múltiplos fármacos. O medicamento inibe a ação da DNA polimerase dependente da transcriptase reversa do RNA do vírus. Para ter ação efetiva os medicamentos devem possuir adesão de no mínimo 95%, para que não ocorra falha terapêutica e morte.

Atualmente há cinco classes de antirretrovirais que inibem a replicação do HIV (Tabela 3), a primeira classe de antirretrovirais distribuídas é baseada na inibição da

transcriptase reversa, seguido das classes de inibidores não nucleosídicos da transcriptase reversa, inibidores de protease, inibidores da integrase e inibidores da fusão (BRASIL, 2015; SOUZA, 2006).

**Tabela 3.** Classes, mecanismo de ação e medicamentos utilizadas no tratamento de pacientes com HIV.

<b>CLASSE</b>	<b>MECANISMO DE AÇÃO</b>	<b>MEDICAMENTOS</b>
<b>Inibidores nucleosídicos da transcriptase reversa (INTR)</b>	Atua incorporando-se ao DNA do vírus, interrompendo processo de elaboração. Devido a incompleta configuração do DNA não consegue formar novos vírus.	Abacavir Didanosina Estavudina Lamivudina Tenofovir Zidovudina
<b>Inibidores não nucleosídicos da transcriptase reversa (INNTR)</b>	Exercem sua função bloqueando a atividade da transcriptase reversa através da ligação ao local ativo da enzima, fazendo com que a configuração do local seja alterada. São eficientes para cepas sensíveis e resistentes. Atuam apenas em HIV-1.	Efavirenz Nevirapina Etravirina
<b>Inibidores de proteases (IP)</b>	A protease do vírus conduz o processamento da poliproteína <i>gal-pol</i> . Atua no final do ciclo viral, fazendo com que o HIV não consiga se reproduzir e libera a célula CD4, através do bloqueio da enzima protease. Assim as estruturas virais são distorcidas e não infectantes.	Atazanavir Darunavir Fosamprenavir Indinavir Lopinavir Nelfinavir Ritonavir Saquinavir Tipranavir
<b>Inibidores da integrase</b>	Estudos pré-clínicos, com compostos monossulfonados e dissulfonados, indicam que atuam na incapacidade do vírus de se ligar ao DNA do linfócito TCD4.	Raltegravir
<b>Inibidor da fusão</b>	Atuam inibindo a fusão das membranas virais e celulares mediada por interação entre gp41 e CD4. O vírus é impedido de entrar na célula, consequentemente não pode ser reproduzir.	Enfuvirtida

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2015, SOUZA, 2006 e FLEXNER, 2012.

### 5.9.1. Critérios para início do tratamento

O início da terapia antirretroviral (TARV), indicado pelo Ministério da Saúde (2013), deve ser logo após a apresentação de deficiência imunológica grave ou sintomatológica. É um momento crítico devido a mudanças no cotidiano e a “conscientização” da infecção.

O Ministério da Saúde (2013) faz indicação de início de tratamento para pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) sintomáticas, independente da contagem de linfócitos TCD4 é o estímulo imediato do uso de TARV, com intuito de reduzir a transmissão do HIV. Para pessoas assintomáticas com contagem de CD4  $\leq$  500 células/mm<sup>3</sup> deve ser feito o início de TARV imediatamente. Caso o paciente não tenha feito o exame de contagem de TCD4, o início do tratamento não deve ser adiado.

#### 5.9.2. Falha do tratamento e terapia de resgate

A falha do tratamento é observada quando há uso do tratamento antirretroviral superior a seis meses e a carga viral é detectada em exame de genotipagem, ou por outros fatores como baixa adesão ao tratamento, potência virológica insuficiente, fatores farmacológicos ou resistência viral. As orientações gerais para esquema de resgate são apresentadas no quadro abaixo:

O Quadro 1, definido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013), apresenta as orientações gerais para resgate de tratamento dos pacientes com HIV.

#### **Quadro 1.** Orientações gerais para esquemas de resgate.

1. Solicitar precocemente o teste de genotipagem;
2. Buscar sempre carga viral indetectável;
3. Manter a lamivudina (3TC), mesmo na presença de resistência (exceção: resgate com esquemas contendo ABC ou ddI);
4. Incluir IP potencializado com ritonavir;
5. Considerar o efeito residual dos ITRN;
6. Não usar efavirenz ou nevirapina se já houver falha prévia, interrupção de tratamento prévio ou resistência documentada a esses medicamentos;
7. Evitar “monoterapia funcional”;
8. Basear as escolhas nos dados de resistência (analisar também as mutações dos testes anteriores), na história terapêutica do paciente (esquemas prévios e atuais) e nos dados de estudos clínicos;
9. Considerar nível de carga viral, contagem de TCD4 e perfil de resistência à protease para avaliar a necessidade de adição de novas classes de antirretrovirais;
10. Discutir ou encaminhar casos de multifalha ou resistência ampla.

Fonte: BRASIL, 2013.

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1. Tipo de estudo**

O presente estudo caracteriza-se por ser transversal, realizado com 85 pacientes atendidos no Centro Municipal de Atendimento à Sorologia (CEMAS), do município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul. Foram realizadas entrevistas com pacientes em tratamento e os dados obtidos foram comparados com pesquisa realizada em 2011.

### **6.2. Local do estudo**

A pesquisa foi realizada no CEMAS, que caracteriza-se como um serviço que visa a assistência multiprofissional à portadores de ISTs, entre elas HIV/Aids, testagem para detecção de HIV e sífilis e ações de prevenção às ISTs. O serviço atende pacientes que residem na Região de abrangência da 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, localizada no Vale do Rio Pardo. Além disso, importa ressaltar que a equipe é composta por médico infectologista, clínico geral, ginecologista, enfermeiros, técnicos em enfermagem, psicólogos, nutricionista, assistente social, farmacêutico, higienizador e recepcionistas.

### **6.3. População e amostra**

A população selecionada foram pacientes em atendimento no serviço de saúde especializado, CEMAS, que conta com aproximadamente 1050 pacientes notificados no SINAN. Foram amostrados 155 pacientes selecionados através de critérios de inclusão e exclusão.

### **6.4. Critérios de inclusão e exclusão**

Foram usados como critério de inclusão ter idade superior a 18 anos, concordar em participar do estudo, estar frequentando o serviço de saúde no período da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo

1) e responder ao questionário epidemiológico (Anexo 2). Os indivíduos excluídos são sujeitos com incapacidade mental, que não buscarem o serviço durante o período da coleta ou que não concordarem em participar da pesquisa.

### **6.5. Procedimentos da coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada através de questionário epidemiológico, que explora o uso de tratamento antirretroviral pelos pacientes, e mediante assinatura do TCLE. O questionário durava aproximadamente 30 (trinta) minutos, sendo realizado no CEMAS em ambiente reservado. Os dados foram coletados via paciente, prontuário e via registros da farmácia em anexo ao serviço.

### **6.6. Procedimentos de análise de dados**

Os dados coletados durante a pesquisa foram analisados de forma descritiva e as variáveis categóricas foram comparadas usando o qui quadrado ( $X^2$ ) utilizando o software SPSS 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

### **6.7. Aspectos éticos**

Inicialmente foi solicitada a autorização do Centro Municipal de Atendimento a Sorologia (CEMAS) de Santa Cruz do Sul para a realização da pesquisa, após foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, atendendo à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando os preceitos éticos dos indivíduos participantes e sendo aceito pelo parecer 1.337.701 em 25 de novembro de 2015 (Anexo 4).

Após a aprovação foram selecionados os participantes e iniciadas as entrevistas com os pacientes do CEMAS. Então o TCLE foi apresentado a todos pacientes submetidos ao estudo, assegurando todo sigilo de informações, sendo unicamente para fins de pesquisa. Os participantes não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

## **6.8. Divulgação dos resultados da pesquisa**

Os resultados obtidos serão divulgados no trabalho de conclusão de curso de farmácia na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), pela acadêmica Letícia Gottardi, a qual realizou o estudo, estando este dentro dos padrões éticos, preservando a identidade dos participantes através do sigilo.

## **7. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As seções Resultados e Discussão serão apresentadas na forma de artigo científico a ser submetido à revista “Epidemiologia e Serviços de Saúde”, cujas instruções para os autores encontram-se em anexo (Anexo 4). A Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde é um periódico trimestral de caráter técnico-científico, de acesso livre, editado pela Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços, do Departamento de Gestão da Vigilância em Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, cujo qualis é B3.

## AValiação DA ADEsãO FARMACOLóGICA E DA COMPLEXIDADE DO TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL EM PACIENTES HIV POSITIVO

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a adesão farmacológica ao tratamento antirretroviral em portadores do HIV e a complexidade do tratamento em dois períodos temporais distintos. **Métodos:** Realizou-se estudo transversal em dois diferentes anos, 2011 e 2016, e envolveu 155 pacientes. Nos dois períodos estudados os dados foram coletados utilizando os mesmos formulários via entrevista com o paciente, prontuário e registros da farmácia localizada no serviço especializado. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e as variáveis categóricas foram comparadas usando o qui quadrado ( $X^2$ ). As variáveis obtidas foram comparadas entre os dois períodos. **Resultados:** O estudo de 2016 revelou um escore de adesão estrito e baixa complexidade nas terapias antirretrovirais, comparada ao de 2011 em que foi observado escore estrito e complexidade mediana; **Conclusão:** a avaliação dos dois períodos permitiu observar que a complexidade farmacológica reduziu à medida que houve simplificação no número de comprimidos. Em ambos os períodos a adesão foi alta.

**Palavras-chave:** HIV; tratamento antirretroviral; adesão; complexidade.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate adherence to antiretroviral treatment drug in patients with HIV and the complexity of the treatment in two distinct time periods. We performed a cross-sectional study in two different years, 2011 and 2016, and involved 155 patients. **Methods:** In both periods studied data were collected using the same forms via interview with the patient, medical records and pharmacy records in specialized service. The collected data were analyzed descriptively and the means were obtained using the chi square ( $X^2$ ). **Results:** The variables obtained were compared between the two periods. The 2016 study revealed a score of strict adherence and low complexity in antiretroviral drugs therapies, compared to that of 2011 in which was observed strict

score and average complexity. **Conclusion:** The evaluation of the two periods allowed us to observe that the pharmacological complexity was reduced as there was a simplification in the number of tablets used in the treatment. In both periods, adherence was high.

**Key-words:** HIV; antirretroviral treatment; adhesion; complexity.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Aids) é problema de saúde pública desde os anos 1980. Mas apesar de ser uma doença recente, já alcançou proporções pandêmicas, aumentando a demanda por serviços e profissionais da saúde<sup>19</sup>. Conforme informações no Ministério da Saúde<sup>20</sup>, até junho de 2015, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 615.022 casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre adultos e crianças, enquanto no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) e Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) há 138.038 notificações. Somando as notificações são 798.366 casos de Aids, sendo que a região Sul está em segundo lugar com maior número de notificações<sup>20</sup>.

A taxa de detecção de Aids no Brasil tem apresentado estabilização nos últimos dez anos, com uma média de 20,5 casos para cada 100 mil habitantes. Também se observa estabilização da taxa na região Sul, com uma média de 38,3 casos para cada 100 mil habitantes. O Rio Grande do Sul (RS) apresentou o maior coeficiente de mortalidade de 2014 entre as Unidades da Federação, apresentando 10,6 óbitos para cada 100 mil habitantes, o que é aproximadamente o dobro do coeficiente observado para o Brasil nesse mesmo ano. Entretanto, o RS vem apresentando uma tendência de queda neste coeficiente ao longo dos últimos dez anos<sup>20</sup>.

A adesão farmacológica é o comportamento da pessoa ao aceitar as recomendações dos profissionais da saúde, como a utilização correta dos medicamentos e uma dieta saudável<sup>22</sup>. Para o Ministério da Saúde a adesão é a realização de consultas e exames, assim como a administração correta da medicação.

A partir disto o paciente se torna autônomo, exigindo do mesmo a concordância com as indicações.

Há diversas características próprias do paciente associadas a não adesão, entre elas estão baixo nível de educação, os efeitos colaterais, uso abusivo de drogas ilícitas, ausência de compreensão dos benefícios da medicação<sup>14,21</sup>. A falta de adesão é um risco para a efetividade do tratamento, assim como para a disseminação de vírus resistente. A não adesão não é apenas relacionado com países com baixo grau de desenvolvimento, mas está presente também em países desenvolvidos, isto se dá pelos motivos citados anteriormente e também por um estresse pós-traumático<sup>12,17</sup>.

O Sistema Único de Saúde através da distribuição de TARV, desde o ano 1996, busca proporcionar maior qualidade de vida melhor para o paciente. O TARV é complexo, pois consiste na associação de medicamentos que atuam no agente viral, sendo necessária a tomada de mais de um comprimido, diversas vezes ao dia, com ou sem alimentos.

A UNAIDS lançou em 2014 a meta “90-90-90” que consiste em um plano ofensivo frente à disseminação da pandemia de infecção pelo HIV. A meta é que até 2020 90% de todas as pessoas vivendo com HIV saibam que têm o vírus, 90% de todas as pessoas com infecção pelo HIV diagnosticada recebam terapia antirretroviral ininterruptamente e 90% de todas as pessoas que estejam recebendo terapia antirretroviral apresentem carga viral indetectável<sup>28</sup>.

Portanto, a adesão farmacológica aos medicamentos antirretrovirais se torna fundamental para a erradicação do vírus no organismo. No entanto, devido à complexidade do tratamento, muitos pacientes apresentam dificuldade quanto a utilização de sua medicação<sup>23,24</sup>. A não adesão aos TARV, devido à complexidade, negação à doença, entre outros fatores, se relaciona a falha terapêutica, causando aumento da carga viral e a diminuição dos Linfócitos TCD4<sup>25</sup>. Considerando estes aspectos, o presente estudo visa avaliar a adesão farmacológica ao tratamento antirretroviral em pessoas portadoras do vírus HIV e a complexidade do tratamento.

## MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se por ser transversal cujos dados foram obtidos em dois momentos distintos. A primeira coleta ocorreu em 2011 e envolveu

70 pacientes, sendo realizado pela, atualmente farmacêutica, Vivian Sena, tal estudo foi aprovado pelo CEP sob parecer número ... e a segunda foi realizada em 2016 com 85 pacientes. Ambas as coletas ocorreram no Centro Municipal de Atendimento à Sorologia (CEMAS), do município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul.

Como desfecho foi que a adesão foi alta para ambos os anos analisados e que a complexidade foi baixa, porém a adesão em relação à complexidade foi baixa à medida que a complexidade aumentava apesar de apresentar particularidade em determinadas complexidades.

O CEMAS se caracteriza como um serviço que presta assistência multiprofissional à portadores de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), entre elas HIV/Aids, testagem para detecção de HIV e sífilis e ações de prevenção às ISTs. O serviço atende pacientes que residem na Região de abrangência da 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, localizada no Vale do Rio Pardo. Até julho de 2016, o CEMAS tinha notificado aproximadamente 1050 pacientes no SINAN. A equipe de saúde deste serviço é composta por médico infectologista, clínico geral, ginecologista, enfermeiros, técnicos em enfermagem, psicólogos, nutricionista, assistente social, farmacêutico, higienizador e recepcionistas.

A coleta de dados foi realizada através de questionário epidemiológico associado a uma versão adaptada do “Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antiretroviral (CEAT-VIH)” de Remor<sup>7</sup> que é um instrumento composto por 20 perguntas que juntas avaliam o grau de adesão ao tratamento antirretroviral, a pontuação total é obtida pela soma de todos os itens e quanto maior a pontuação, maior a adesão. O escore de adesão é dividido em 17 a 74 pontos que é a baixa adesão, de 75 a 79 pontos é adesão boa e entre 80 a 89 pontos a ótima adesão. A complexidade foi avaliada a partir de Índice de Complexidade Terapêutica validado por Melchior<sup>29</sup> e colaboradores que engloba diferentes níveis de complexidade, dependendo da natureza das formas farmacêuticas, frequência de dosagem e instruções especiais; Não há limite máximo de medicamentos prescritos ou de instruções especiais individualizadas, podendo então apresentar pontuações diferentes, mesmo em dois pacientes que consomem igual número de medicamentos.

Também foram obtidos dados presentes no prontuário, como carga viral e contagem de linfócitos TCD4, e acessado o SICLOM para obter a data das três últimas retiradas da medicação, tudo para auxiliar a análise da adesão.

Cada entrevista durou aproximadamente 30 (trinta) minutos, sendo realizado no CEMAS em ambiente reservado. Os dados foram coletados através de uma entrevista direta com o paciente, busca em prontuário e nos registros da farmácia em do serviço.

Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e as médias foram comparadas usando o qui quadrado ( $X^2$ ) no software SPSS 20.0 (StatisticalPackage for the Social Sciences).

Atendendo à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o presente estudo foi aprovado pelo CEP/UNISC conforme parecer 1.337.701 em 25 de novembro de 2015.

## RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas da amostra estudada estão sumarizadas na Tabela 1. Participaram do estudo 155 pacientes, sendo 85 entrevistados em 2016 e 70 em 2011, visto que os pacientes entrevistados em diferentes anos não são os mesmos. A maioria era oriunda de Santa Cruz do Sul, sendo 56 (65,9%) pessoas em 2016 e 46 (65,7%) em 2011, mas houve também atendimento a pessoas de outras cidades, sendo 29 (34,1%) em 2016 e 24 (34,3%) em 2011. Quanto a adesão farmacológica, os pacientes que não moravam em Santa Cruz do Sul apresentaram maior porcentagem de não adesão em ambos os anos.

Os homens foram a maioria dos entrevistados nos dois períodos avaliados, 81 (52,3%) homens. No ano de 2011, os homens apresentaram menor adesão, já em 2016 as mulheres aderiram menos. A faixa etária mais representativa em 2011 foi entre 30 a 39 anos com 27 (38,6%) dos entrevistados, enquanto em 2016, a faixa etária que mais apresentou pacientes foi entre 40 a 49 anos (31,8%).

A raça mais representativa em 2016 foi a branca com 54 (63,5%) entrevistados, seguida pela raça parda com 19 (22,4%) pessoas, após a raça negra com 11 (12,9%) e a amarela com 1 (1,2%). Na pesquisa de 2011, a raça branca foi a mais expressiva com 85,7%, seguida da raça negra com 14,3%. Com relação a escolaridade, identificou-se que 29 (34,1%) dos entrevistados de 2016 tinham entre 5 a 8 anos de estudo, em 2011 a escolaridade apresentou nível superior, com 29 (41,4%) dos que responderam à pesquisa.

Em 2011 foi observado entre os entrevistados que 30 (42,9%) eram trabalhadores e 40 (57,1%) não trabalhavam. Ainda, 26 (31,2%) relataram receber de 1 a 2 salários mínimos, 53 (61,6%) recebiam de 2 a 4 salários mínimos e 6 (7,2%) disseram receber de 4 a 6 salários mínimo. Em 2016 foi identificado que 48 (56,5%) dos entrevistados eram trabalhadores, enquanto 37 (43,5%) não trabalhavam e 53 (61,6%) responderam receber entre 2 a 4 salários mínimos (Tabela 1).

Quanto ao tabagismo, em 2016, 34 (40%) entrevistados disseram nunca terem fumado, enquanto em 2011, 16 (22,9%) declararam que nunca fumaram. Ainda foi observado que em 2011, 35 (50%) dos entrevistados relataram estar fumando, já em 2016 esta quantidade diminuiu para 28 (32,9%) dos entrevistados. Em relação ao consumo de álcool e drogas, 2016 contou com 52 (61,2%) usuários e 2011 foi observado que 39 (55,7%) pessoas que usavam álcool e drogas.

A autopercepção da saúde, em ambos os anos avaliados, foi definida com maior frequência como “boa”, em 45,7% e 51,8% dos entrevistados. No que se refere ao item da intensidade dos efeitos colaterais, 51 (60%) dos entrevistados de 2016 responderam que não percebiam nenhum efeito colateral com o uso da medicação, e em 2011 28 (40%) relataram não perceber efeitos colaterais.

Ao observar os parâmetros clínicos, identificou-se que 34 (40%) dos entrevistados de 2016 e de 2011 tinham como tempo de diagnóstico entre 61 a 120 meses. A variação do tempo de tratamento foi de 25 a 60 meses observada em 31 (36,5%) entrevistados de 2016, já para os entrevistados de 2011, o tempo de tratamento foi entre 61 a 120 meses (32,4%).

As retiradas de medicamentos, registradas nos históricos da farmácia, indicaram que 69 (81,2%) das pessoas que passaram pela entrevista em 2016 retiraram regularmente os medicamentos nos últimos 3 meses, em 2011, 49 (70%) retiraram regularmente (Tabela 1).

Quanto a contagem das células TCD4, foi observado que 64 (75,3%) entrevistados em 2016 apresentavam a quantidade acima de 351 células/mm<sup>3</sup>, já 2011 35 (50%) estavam acima. A contagem de carga viral foi indetectável em 67 (78,8%) dos entrevistados em 2016, e em 2011, a maioria, 47 (67,1%) dos pacientes apresentaram carga viral entre 50 a 400 (Tabela 1).

A não adesão foi mais frequente em 2011, sendo o consumo de álcool e drogas relacionado com a baixa adesão, assim como a autopercepção da saúde e os

efeitos colaterais. Na contagem de linfócitos TCD4, a não adesão em 2011 foi de 72,2% para pessoas com  $\leq 200$  células/mm<sup>3</sup>, entre 201 a 350 foi de 35,3% e para quem tinha  $\geq 351$  células/mm<sup>3</sup> a não adesão foi de 68,6%.

A não adesão em 2016 apresentou diferença ( $p=0,00$ ) no quesito carga viral, a qual 23,9% das pessoas com carga viral indetectável não aderiram ao tratamento, de 50 a 400 células infectadas 80% não aderiram e com 400 células infectadas 87,5% pessoas não apresentaram adesão. Quanto a intensidade dos efeitos colaterais, 90% das pessoas medianamente intenso não aderem, pouco intenso 50% não fazem adesão e intenso apenas 25% não aderem.

**Tabela 1.** Prevalência de não adesão ao tratamento com as características sociodemográficas e que foram obtidas na entrevista aos pacientes do CEMAS.

Variáveis	2016			2011		
	N = 85 (%)	Não adesão (%)	<i>p</i>	N = 70 (%)	Não adesão (%)	<i>p</i>
SEXO			0,725			0,806
Masculino	46 (54,1)	16 (34,8)		35 (50,0)	22 (62,9)	
Feminino	39 (45,9)	15 (38,5)		35 (50,0)	21 (60,0)	
CIDADE			0,249			0,894
Santa Cruz do Sul	56 (65,9)	18 (32,1)		46 (65,7)	28 (60,9)	
Outras	29 (34,1)	13 (44,8)		24 (34,3)	15 (62,5)	
IDADE (anos)			0,137			0,387
20 – 29	11 (12,9)	7 (63,6)		4 (5,7)	3 (75,0)	
30 – 39	18 (21,2)	8 (44,4)		27 (38,6)	18 (66,7)	
40 – 49	27 (31,8)	9 (33,3)		19 (27,1)	9 (47,4)	
50 – 59	20 (23,5)	6 (30,0)		17 (24,3)	10 (58,8)	
$\geq 60$	9 (10,6)	1 (11,1)		3 (4,3)	3 (100,0)	
ETNIA			0,774			0,423
Branca	54 (63,5)	21 (38,9)		60 (85,7)	38 (63,3)	
Negra	11 (12,9)	3 (27,3)		10 (14,3)	5 (50,0)	
Parda/Mulata	19 (22,4)	7 (36,8)		0 (0,0)	0 (0,0)	
Amarela	1 (1,2)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	
ESCOLARIDADE (anos)			0,347			0,941
0	0 (0,0)	0 (0,0)		1 (1,4)	1 (100,0)	
1 – 4	19 (22,4)	4 (21,1)		18 (25,7)	11 (61,1)	
5 – 8	29 (34,1)	12 (41,4)		29 (41,4)	17 (58,6)	

9 – 11	19 (22,4)	9 (47,4)	19 (27,1)	12 (63,2)	
≥ 12	18 (21,2)	6 (33,3)	3 (4,3)	2 (66,7)	
TRABALHA			0,822		0,478
Sim	48 (56,5)	18 (37,5)	30 (42,9)	17 (56,7)	
Não	37 (43,5)	13 (35,1)	40 (57,1)	26 (65,0)	
RENDА FAMILIAR			0,156		0,727
0 – 2 SM	26 (31,2)	10 (38,5)	32 (45,7)	21 (65,6)	
2 – 4 SM	53 (61,6)	21 (39,6)	34 (48,6)	19 (55,9)	
4 – 6 SM	6 (7,2)	0 (0,0)	4 (4,3)	3 (75,0)	
TABAGISMO			0,646		0,330
Não, nunca fumou	34 (40,0)	12 (35,3)	16 (22,9)	11 (68,8)	
Fuma atualmente	28 (32,9)	12 (42,9)	35 (50,0)	23 (65,7)	
Já fumou, mas parou	23 (27,1)	7 (30,4)	19 (27,1)	9 (47,4)	
CONSUMO DE АЛCOOL OU DROGAS			0,632		<0,05
Sim	52 (61,2)	20 (38,8)	39 (55,7)	28 (71,8)	
Não	33 (38,8)	11 (33,3)	31 (44,3)	15 (48,4)	
AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE			0,193		<0,05
Excelente	27 (31,8)	7 (25,9)	15 (21,4)	5 (33,3)	
Boa	44 (51,8)	16 (36,4)	32 (45,7)	19 (59,4)	
Regular	13 (15,3)	7 (53,4)	16 (22,9)	12 (75,0)	
Ruim	1 (1,2)	1 (100,0)	7 (10,0)	7 (100,0)	
INTENSIDADE EFEITO COLATERAL			0,000		<0,05
Muito intenso	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (20,0)	12 (85,7)	
Intenso	4 (4,7)	1 (25,0)	7 (10,0)	4 (57,1)	
Medianamente intenso	10 (11,8)	9 (90,0)	8 (11,4)	7 (87,5)	
Pouco intenso	20 (23,5)	10 (50,0)	13 (18,6)	10 (76,9)	
Nada intenso	51 (60,0)	11 (21,6)	28 (40,0)	10 (35,7)	
TEMPO DE DIAGNÓSTICO (MESES)			0,520		0,116
2 – 24	19 (22,4)	6 (31,5)	15 (22,1)	5 (33,3)	
25 – 60	23 (27,1)	11 (48,0)	17 (25,0)	12 (70,6)	
61 a 120	34 (40,0)	12 (35,2)	21 (30,9)	14 (66,7)	
≥ 121	9 (10,6)	3 (33,3)	15 (22,1)	10 (66,7)	
TEMPO EM TRATAMENTO (MESES)			0,607		0,097
2 – 24	25 (29,4)	7 (28,0)	20 (29,4)	8 (40,0)	
25 – 60	31 (36,5)	14 (45,2)	18 (26,5)	12 (66,7)	
61 a 120	23 (27,1)	8 (34,8)	22 (32,4)	14 (63,6)	
≥ 121	6 (7,1)	2 (33,3)	8 (11,8)	7 (87,5)	
RETIRADA DE MEDICAMENTOS			0,329		0,260
Retirou regular nos últimos 3 meses	69 (81,2)	23 (33,3)	49 (70,0)	28 (57,1)	

Retirou irregular nos últimos 3 meses	16 (18,8)	7 (43,7)		21 (30,0)	15 (71,4)	
CARGA VIRAL			0,000			0,133
Indetectável	67 (78,8)	16 (23,9)		0 (0,0)	0 (0,0)	
50 - 400	10 (11,8)	8 (80,0)		47 (67,1)	26 (55,3)	
≥ 401	8 (9,4)	7 (87,5)		23 (32,9)	17 (73,9)	
LINFÓCITOS TCD4 (células/mm <sup>3</sup> )			0,218			<0,05
≤ 200	6 (7,1)	4 (66,7)		18 (25,7)	13 (72,2)	
201 - 350	15 (17,6)	6 (40,0)		17 (24,3)	6 (35,3)	
≥ 351	64 (75,3)	20 (31,7)		35 (50,0)	24 (68,6)	

Em 2016, a não adesão foi mais alta a medida em que aumentou a complexidade, entretanto houve duas particularidades, quando a complexidade foi 6 a adesão foi baixa, quando a complexidade passou de 20 a adesão foi alta. A média foi de 8,86 com desvio padrão de 5,03. Em 2011 à medida que a complexidade aumenta a adesão diminui, porém a complexidade 11 apresentou adesão muito baixa. A média foi de 10,21 com desvio padrão de 1,48.

**Tabela 2.** Índice de Complexidade do Tratamento Antirretrovirais.

	2016				2011			
	N = 85 (%)	Não adesão (%)	Média	p	N = 70 (%)	Não adesão (%)	Média	p
Número de medicamentos			8,86	0,494			10,21	0,451
4	21 (24,7)	7 (33,3)			0 (0,0)	0 (0,0)		
6	1 (1,2)	1 (100,0)			0 (0,0)	0 (0,0)		
7	11 (12,9)	2 (18,2)			0 (0,0)	0 (0,0)		
8	8 (9,4)	4 (50,0)			1 (1,4)	0 (0,0)		
9	17 (20,0)	6 (35,3)			25 (35,7)	12 (48,0)		
10	10 (11,8)	5 (50,0)			28 (40,0)	19 (67,9)		
11	4 (4,7)	2 (50,0)			2 (2,9)	2 (100,0)		
12	3 (3,5)	0 (0,0)			5 (7,1)	3 (60,0)		
13	3 (3,5)	2 (66,7)			7 (10,0)	5 (71,4)		
14	0 (0,0)	0 (0,0)			1 (1,4)	1 (100,0)		
15	1 (1,2)	1 (100,0)			1 (1,4)	1 (100,0)		
17	1 (1,2)	0 (0,0)			0 (0,0)	0 (0,0)		
19	1 (1,2)	0 (0,0)			0 (0,0)	0 (0,0)		
20	1 (1,2)	1 (100,0)			0 (0,0)	0 (0,0)		

21	1 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
22	1 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
38	1 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 mostra as terapias antirretrovirais possíveis, sendo a de dose única a mais frequentemente utilizada. A terapia de dose única foi utilizada por 40 (48%) entrevistados no momento da pesquisa em 2016, seguida da terapia composta por Biovir™ (zidovudina e lamivudina) e Kaletra™ (lopinavir e ritonavir), em que 31 (37,2%) entrevistados faziam uso. Em 2011 os pacientes ainda não contavam com a terapia única, sendo a terapia com zidovudina, lamivudina, lopinavir e ritonavir a mais comum (38,6%).

Ainda no ano de 2011 eram usadas outras combinações de terapias, como zidovudina com dideoxinosine, efavirenz com estavudina, lopinavir e ritonavir (Tabela 3). Essas associações eram utilizadas por uma minoria de pacientes e no estudo de 2016 nenhum dos entrevistados utilizava essas terapias.

**Tabela 3.** Terapias antirretrovirais usadas pelos pacientes associadas a não adesão.

	2016			2011		
	N = 85 (%)	Não adesão (%)	<i>p</i>	N = 70 (%)	Não adesão (%)	<i>p</i>
Atazanavir/Tenofovir/Lamivudina/Ritonavir	5 (5,9)	2 (40,0)	0,540	0 (0,0)	0 (0,0)	0,452
Lamivudina/Zidovudina/Lopinavir/Ritonavir	30 (35,3)	12 (40,0)		27 (38,6)	18 (66,7)	
Tenofovir/Lamivudina/Efavirenz	33 (38,8)	9 (27,3)		5 (7,1)	4 (80,0)	
Lamivudina/Zidovudina/Efavirenz	12 (14,1)	5 (41,7)		21 (30,0)	11 (52,4)	
Lopinavir/Ritonavir/Tenofovir/Lamivudina	3 (3,5)	1 (33,3)		2 (2,9)	1 (50,0)	
Lamivudina/Zidovudina/Nevirapina	1 (1,2)	1 (100,0)		4 (5,7)	1 (25,0)	
Lamivudina/Zidovudina/Lopinavir/Ritonavir/Tenofovir	1 (1,2)	100,0		0 (0,0)	0,0	
Outros terapias	0 (0,0)	0,0		11 (15,7)	72,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos em ambos os anos levam a supor que as variáveis utilizadas para analisar a adesão não são determinantes, porém a comparação dos anos de 2016 e 2011 apresentou diferença em algumas variáveis. Quanto a complexidade, os anos apresentaram divergências devido as apresentações das terapias, visto que em 2011 ainda não estava disponível a terapia com três antirretrovirais em apenas um comprimido.

A cidade de Santa Cruz do Sul foi a com mais participantes, porém a não adesão é mais alta em pacientes vindos de outras cidades da região. Esta baixa adesão pode ser devido a baixa renda das pessoas que com isto não tem condições de vir até Santa Cruz do Sul, ou a prefeitura da sua cidade não disponibiliza transporte para a sua vinda.

A partir dos dados coletados em 2016, foi observado predomínio do sexo masculino, já em 2011 tanto homens como mulheres tiveram a mesma porcentagem de participação. Comparando com outros estudos<sup>1,2,3</sup>, todos demonstraram que a maioria é do sexo masculino, porém a amostra de Lorscheider, Geronimo e Colacite<sup>4</sup> teve maior representação do sexo feminino, que descrito por ele, esta baixa adesão das mulheres pode ser relacionada a necessidade delas de cuidar da casa, da família, ter outras preocupações.

No ano de 2011, a faixa etária com mais participação foi de 30 a 39 anos, assim como a faixa etária de outro estudo<sup>4</sup>. A pesquisa realizada em 2016 apresentou a faixa etária mais representativa entre 40 a 49 anos, assim como em outros<sup>5,11</sup> que também apresentaram a faixa etária entre 40 a 50 como a mais frequente; contudo, a adesão foi menor na faixa etária entre 20 a 29, concordando com observado por Lorscheider, Geronimo e Colacite<sup>4</sup>.

No quesito raça, a que mais predominou no estudo foi a raça branca em ambos os anos avaliados, bem como observado por Reis (2016). No entanto, em outros estudos<sup>1,9</sup>, foi observado que a raça parda é mais frequente, seguida da raça branca. Essas discrepâncias podem estar ligadas a diferença de região as quais os trabalhos foram executados.

A escolaridade dos questionados variou de 5 a 8 anos de estudos, enquanto outros estudos observaram<sup>4,8,9,10</sup> que a escolaridade variou de 1 a 8 anos. A

escolaridade é um fator que pode influenciar na adesão, já que pessoas com menor tempo de estudo podem não ter tanto conhecimento sobre benefícios das medicações. No entanto, neste estudo houve divergência, ao examinar as pessoas com escolaridade superior a 9 anos foram as que apresentaram menor adesão.

Quando questionados se trabalharam nos últimos 30 dias, em 2011 a minoria dos questionados trabalhavam, diferente de 2016, onde a maioria trabalhava. Alguns estudos<sup>2,7,9</sup> apresentaram que a maioria trabalhava, porém Lenzi<sup>11</sup> observou maior porcentagem de não trabalhadores.

Em ambos os anos do presente estudo a renda familiar foi entre 2,1 a 4 salários mínimos, em comparação com demais estudos<sup>4,8</sup> que trouxeram a renda menor de um salário mínimo como o grupo mais frequente. Essa diferença de salários mínimos pode ser devido a região, nas cidades onde foram realizadas as outras pesquisas, a população com renda mais baixa pode estar encontrada em um setor mais propenso a adquirir a doença, mesmo que na literatura não conste a influência das características socioeconômicas.

Em 2011 os usuários de tabaco foram maioria comparado com 2016, mas quanto a adesão, os fumantes de 2016 foram os que menos aderiram, que pode estar relacionado a menor autocuidado. O uso de álcool e drogas em 2011 teve a maior parte dos questionados como consumidores, assim como em 2016, porém em 2011 a adesão de quem utilizava álcool e drogas foi mais significativa que quem não usava álcool e drogas ( $p < 0,05$ ), o que na literatura<sup>6,15,18</sup> é classificado como uma das principais causas de evasão do tratamento.

A autopercepção da saúde em ambos os anos avaliados teve como mais representativa a boa. Foi possível notar que a não adesão diminui no decorrer que a saúde é melhor observada, isto é, quanto pior é percebida a saúde menor a adesão ao tratamento antirretroviral ( $p = < 0,05$ ). Ao perceber que sua saúde está ruim, a pessoa deixa de tomar as medicações por achar que ela está o prejudicando, ou por fatores como internação, morar junto a parentes quando está debilitado, sendo que estes parentes não sabem da sua doença<sup>27</sup>.

Assim como na autopercepção da saúde, a intensidade dos efeitos colaterais apresentou relação com o aumento da não adesão no que se refere aos efeitos colaterais mais intensos. A classificação intensa e pouco intensa apresentou diferença significativa comparada com os outros níveis (intenso 25%; nada intenso 21,6%)

( $p < 0,05$ ). Para Carvalho e colaboradores<sup>26</sup>, os efeitos colaterais foram um dos agravantes para a não adesão ao tratamento antirretroviral da maioria dos questionados, isto ocorre porque a pessoa acha que ao invés de ajudar, a medicação está prejudicando-a.

Os entrevistados no ano de 2011 apresentaram tempo de infecção mais frequente entre 61 a 120 meses, bem como para o ano de 2016. O tempo de tratamento variou entre 61 a 120 meses em 2011 e em 2016 o tempo de tratamento foi entre 25 a 60 meses, enquanto para Gonçalves et al.<sup>6</sup> o tempo de infecção com o vírus variou entre 120 a 240 meses, e quanto ao tempo de diagnóstico<sup>1,2,8</sup> variou de 0 a 120 meses. A diferença observada no tempo de tratamento pode estar relacionada aos entrevistados, visto que não foram os mesmos pacientes nos diferentes anos, alguns entrevistados de 2011 faleceram ou não estavam indo ao serviço de saúde e então não foram incluídos no estudo de 2016, além disto, uma grande parte dos questionados de 2016 foram diagnosticados recentemente.

Ao fazer análise dos prontuários, em 2016 a maioria apresentou carga viral indetectável, em 2011 a maior parte dos entrevistados teve carga viral entre 50 a 400 células infectadas, essa diferença se dá porque anteriormente não tinha como fazer uma análise mais precisa da quantidade de vírus nas células. Outros estudos<sup>2,7,8</sup> também observaram que a maioria de seus entrevistados apresentava carga viral indetectável, Moraes e colaboradores<sup>9</sup> observaram 64% de pacientes com carga viral entre 50 a 1.000 cópias. A não adesão de 2016 foi significativa visto que quanto maior a quantidade de carga viral, menor a adesão.

No item de linfócitos TCD4 foi averiguado que nos dois anos estudados a pessoas que responderam a entrevista apresentaram 351 ou mais células por  $\text{mm}^3$  de linfócitos CD4. Entretanto a não adesão em 2011 apresentou significância quando as pessoas com  $\leq 200$  células/ $\text{mm}^3$  de TCD4 tiveram 72,2% sem adesão, após quem tem mais de 351 células/ $\text{mm}^3$  com 68,6% de não adesão e 35,3% das pessoas com TCD4 entre 201 a 350 células/ $\text{mm}^3$  sem adesão. Estas pessoas que apresentaram poucas células de defesa podem estar imuno-comprometidos devido a não utilização da sua terapia, estes mesmos parâmetros foram achados por outros estudos<sup>2,7,8,9</sup>.

O aumento dos linfócitos TCD4 e a diminuição da carga viral podem estar relacionados ao aprimoramento dos medicamentos usados para combater o vírus HIV, ao uso correto da medicação e eficiência terapêutica. Ao melhorar a quantidade de

linfócitos, há menor probabilidade de adquirir uma infecção oportunista, como a tuberculose, e melhora a qualidade de vida e sobrevida do paciente, tendo influência positiva sobre a adesão<sup>3,18</sup>.

Dos entrevistados 63,5% tiveram escore de adesão entre 80 a 89, sendo classificada como adesão ótima. Os estudos<sup>7,14</sup> obtiveram escore de adesão boa, tendo como maior porcentagem a ótima adesão, e em um outro<sup>13</sup> estudo a adesão foi baixa. As dissemelhanças entre as adesões podem ser causadas por características sociodemográficas, socioeconômicas ou por fatores como qualidade de saúde e intensidade dos efeitos colaterais. A baixa adesão reduziu significativamente de 2011 para 2016, isto pode estar ligado ao fato do maior conhecimento sobre a doença, ou pela quantidade de doses ou comprimidos que diminuiu.

Na análise da complexidade permitiu observar que em 2016 a complexidade foi mais baixa que em 2011, visto que naquele ano não existia a terapia com tenofovir, lamivudina e efavirenz em um único comprimido, o que aumentava a complexidade. A literatura<sup>16</sup> considera a complexidade associada ao número de doses, o número de drogas, efeitos colaterais e até mudanças de estilo de vida.

Conclui-se que algumas características sociodemográficas e clínicas são potenciais para a não adesão ao tratamento antirretroviral, que a complexidade farmacológica reduziu a medida que houve a simplificação dos números de comprimidos e em ambos os períodos a adesão foi alta. Para os pacientes que demonstraram ter adesão reduzida, os profissionais da saúde devem reconhecer a não adesão e trabalhar junto com o paciente para que este tenha uma melhor adesão e melhora da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Pedrosa SC. Senso de coerência e adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/Aids [dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2015.
2. Ferreira BE, Oliveira IM, Paniago AMM. Qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS e sua relação com linfócitos CD4+, carga viral e tempo de diagnóstico. Rev Bras Epidemiol. 2012; 15(1): 75-84.

3. Galvão MTG, Soares LL, Pedrosa SC, Fiuza MLT, Lemos LA. Qualidade de vida e adesão à medicação antirretroviral em pessoas com HIV. *Acta Paul Enferm.* 2015; 28(1):48-53.
4. Lorscheider JA, Geronimo K, Colacite J. Estudo da adesão à terapia antirretroviral para HIV/AIDS de pacientes atendidos no município de Toledo/PR. *Acta Biomed Brasiliensia.* 2012 jun;3(1):41-51.
5. Gabriel R, Barbosa DA, Vianna LAC. Perfil epidemiológico dos clientes com HIV/Aids da unidade ambulatorial de hospital escola de grande porte – município de São Paulo. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2005 julho-agosto; 13(4):509-13.
6. Gonçalves ZR, Kohn AB, Silva SD, Louback BA, Velasco LCM, Naliato ECO, Geller M. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. *DST - J bras Doenças Sex Transm.* 2012;24(1):9-14 2012
7. Remor E, Milner-Moskovics J, Preussler G. Adaptação brasileira do “Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antirretroviral”. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(5):685-94.
8. Silva ACO. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids e sua associação com aspectos sócio-demográficos, clínicos, psicoemocionais e adesão ao tratamento [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2013.
9. Moraes DCA, Oliveira RC, Costa SFG. Adherence of men living with HIV/AIDS to antiretroviral treatment. *Esc Anna Nery.* 2014;18(4):676-681.
10. Reis TL. Perfil de pacientes assistidos no centro de atendimento especializado em DST/Aids do município de Santa Cruz do Sul/RS [trabalho de conclusão]. Santa Cruz do Sul (RS): Universidade de Santa Cruz do Sul; 2016.
11. Lenzi L. Desenvolvimento e validação de um modelo estatístico preditivo para a adesão a terapia antirretroviral [tese]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2013
12. Adão V. O impacto do diagnóstico HIV e Aids: similaridades com stress pós-traumático e propostas de intervenção. Recife: I Congresso Brasileiro de Aids, 2004.

13. Sousa CA. Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/Aids atendidos em hospital universitário de Goiânia [dissertação]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás; 2011.
14. Jaques IJAA, Santana JM, Moraes DCA, Souza AFM, Abrão FMS, Oliveira RC. Avaliação da Adesão à Terapia Antirretroviral entre Pacientes em Atendimento Ambulatorial. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2014;18(4):303-308.
15. Bonolo PF, Cesar CC, Acurcio FA, Ceccato MGB, Padua CAM, Alvares J, et al. Non-adherence among patients initiating antiretroviral therapy: a challenge for health professionals in Brazil. *AIDS*, 2005; 19(Suppl 4), S5–S13.
16. Colombrini MRC, Lopes MHBM, Figueiredo RM. Adesão à terapia antiretroviral para HIV/Aids\*. *Rev Esc Enferm USP*. 2006; 40(4):576-81.
17. Gomes, RRFM, Machado CJ, Acurcio FA, Guimarães MDC. Utilização dos registros de dispensação da farmácia como indicador da não adesão à terapia de antirretroviral em indivíduos infectados pelo HIV. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 495-506, 2009.
18. Bonolo PF, Gomes RRFM, Guimarães MDC. Adesão à terapia anti-retroviral (HIV/aids): fatores associados e medidas da adesão. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007;16(4):261-278.
19. Araújo MAL, Silveira CB, Melo SP. Vivências de gestantes e puérperas com o diagnóstico do HIV. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 5, n. 61, p. 589-94, set./out 2008.
20. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
21. Mills EJ, Nachega JB, Bangsberg DR, Singh S, Rachlis B, Wu P, Wilson K, Buchan I, Gill CJ, Cooper C. Adherence to HAART: a systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators. *PLoS Med* 2006; 3(11):e438.

22. World Health Organization. Adherence To Long-Term Therapies Evidence For Action, 2003. Disponível no site [http://www.who.int/chronic\\_conditions/en/adherence\\_report.pdf](http://www.who.int/chronic_conditions/en/adherence_report.pdf), acessada em 20 de agosto de 2015.
23. Seidl EMF, Melcíades A, Farias V, Brito A. Pessoas vivendo com HIV/AIDS: variáveis associadas à adesão ao tratamento anti-retroviral. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2007. 23(10):2305-2316.
24. Uip DE, Strabelli TMV. Adesão ao tratamento anti-retroviral. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2006, vol.52, n.2, pp. 65-65.
25. Flexner, C. Agentes antirretrovirais e tratamento da infecção pelo HIV. In: Hardman, JG; Limbird, LE. Goodman & Gilman As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 12. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill do Brasil, 2012. Cap. 59. Pág. 1623 – 1663.
26. Carvalho CV, Duarte DB, Merchán-Hamann E, Bicudo E, Laguardia J. Determinantes da aderência à terapia anti-retroviral combinada em Brasília, Distrito Federal, Brasil, 1999-2000. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(2):593-604, mar-abr, 2003.
27. Melchior R, Nemes MIB, Alencar TMD, Buchalla CM. Desafios da adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV/Aids no Brasil. *Rev. Saúde Pública.* 2007, vol.41, suppl.2, pp.87-93.
28. 90-90-90 Uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS.
29. Melchior AC, Correr CJ, Fernandez-Llimos F. Tradução e validação para o português do medication regimen complexity index. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 89:210-218. DOI: 10.1590/S0066-782X2007001600001.

## 8. CONCLUSÃO

A presente pesquisa identificou que a maioria dos participantes no ano de 2016 era do sexo masculino, enquanto em 2011 houve um equilíbrio de participantes quando analisados por sexo. A faixa etária no ano de 2011 foi maior, entre 30 e 39 anos, e em 2016 foi entre 40 e 49 anos. Em ambos os anos a contagem de linfócitos TCD4 foi acima de 351 células/mm<sup>3</sup>, já a carga viral de 2011 ficou entre 50 a 400 células infectadas e em 2016 a maioria foi indetectável.

A adesão de ambos os anos foi alta, entretanto em alguns aspectos a não adesão foi associada significativamente com o consumo de álcool e drogas, autopercepção da saúde e intensidade dos efeitos colaterais em 2011. Em 2016 a não adesão foi associada significativamente com a intensidade dos efeitos colaterais e a carga viral. A complexidade farmacológica reduziu a medida que houve a simplificação dos números de comprimidos, quando comparou-se 2011 e 2016.

Conclui-se que o índice de adesão foi alto, a complexidade pode influenciar na adesão e que algumas características sociodemográficas e clínicas são potenciais para a não adesão ao tratamento antirretroviral.

## **9. PERSPECTIVAS**

A realização deste trabalho permitiu conhecer a realidade dos pacientes que usam terapia antirretroviral, e traz como perspectivas a possibilidade de novas pesquisas serem realizadas ampliando o número de pacientes, a metodologia pode ser através do questionário de Remor e associada a outros métodos. Pode ser realizada com periodicidade maior.

A equipe multidisciplinar pode, principalmente no início do tratamento, fazer um acompanhamento individual do paciente portador do HIV fazendo com que ele tenha um suporte melhor. Para os pacientes que demonstraram ter adesão reduzida, os profissionais da saúde devem reconhecer a não adesão e trabalhar junto com o paciente para que este tenha uma melhor adesão e melhora da saúde.

## 10. REFERÊNCIAS

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 564 p. 2012.

Adão V. O impacto do diagnóstico HIV e Aids: similaridades com stress pós-traumático e propostas de intervenção. Recife: I Congresso Brasileiro de Aids, 2004.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA AIDS. 'Cura da Aids': A contagem regressiva começou, destaca Jovem Soropositivo. Disponível em <[http://agenciaaids.com.br/home/noticias/noticia\\_detalhe/23871#.Vell9PIViko](http://agenciaaids.com.br/home/noticias/noticia_detalhe/23871#.Vell9PIViko)> Acessado em 29 de agosto de 2015.

AMATO NETO, V., Medeiros, E. A. S., Kallás, E. G., Levi, G. C., Baldy, J. L. S. & Medeiros, R. S. S. **Aids na prática médica**. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos. 1996.

Araújo MAL, Silveira CB, Melo SP. Vivências de gestantes e puérperas com o diagnóstico do HIV. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 5, n. 61, p. 589-94, set./out 2008.

ARAÚJO, M. A. L.; SILVEIRA, C. B. da; MELO, S. P. de. Vivências de gestantes e puérperas com o diagnóstico do HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 5, n. 61, p. 589-94, set./out 2008. QUALIS A2.

Bonolo PF, Cesar CC, Acurcio FA, Ceccato MGB, Padua CAM, Alvares J, et al. Non-adherence among patients initiating antiretroviral therapy: a challenge for health professionals in Brazil. *AIDS*, 2005; 19(Suppl 4), S5–S13.

Bonolo PF, Gomes RRFM, Guimarães MDC. Adesão à terapia anti-retroviral (HIV/aids): fatores associados e medidas da adesão. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007;16(4):261-278.

BRASIL. Ministério da Saúde. "**Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento**" - **Unidade de Assistência**. 1999. Brasília: MS, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. 2015. Brasília: MS, 2015c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV. 2013. Brasília: MS, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. História da AIDS. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pagina/historia-da-aids>>. Acesso em: 06 Ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Quais são os antirretrovirais. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pagina/quais-sao-os-antirretrovirais> >. Acesso em: 29 Ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Testagem para HIV. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pagina/quais-sao-os-antirretrovirais> >. Acesso em: 29 Ago. 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. 2013. Brasília: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Assistência Farmacêutica em DST/HIV/AIDS. 2010. Brasília: MS, 2010.

CARACIOLO, J. M. M., SHIMMA, E. **Adesão - da teoria à prática. Experiências bem-sucedidas no Estado de São Paul**. São Paulo: Centro de Referência e Treinamento DST/Aids, 289 p. 2007.

COICO R., SUNSHINE G. **Immunology : a short course**. 7 ed. West Sussex, UK. 432 p. 2015.

Colombrini MRC, Lopes MHBM, Figueiredo RM. Adesão à terapia antiretroviral para HIV/Aids\*. Rev Esc Enferm USP. 2006; 40(4):576-81.

CUNICO, Wilson; GOMES, Claudia R. B. and VELLASCO JUNIOR, Walcimar T. HIV - recentes avanços na pesquisa de fármacos. **Química Nova**. 2008, vol. 31, n. 8, pp. 2111-2117. QUALIS B2.

FAPESP. “Em breve, poderemos controlar o HIV sem precisar tomar drogas diariamente”. Disponível em <[http://agencia.fapesp.br/em\\_breve\\_poderemos\\_controlar\\_o\\_hiv\\_sem\\_precisar\\_tomar\\_drogas\\_diariamente/21732/](http://agencia.fapesp.br/em_breve_poderemos_controlar_o_hiv_sem_precisar_tomar_drogas_diariamente/21732/)> Acessado em 29 de agosto de 2015.

Ferreira BE, Oliveira IM, Paniago AMM. Qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS e sua relação com linfócitos CD4+, carga viral e tempo de diagnóstico. Rev Bras Epidemiol. 2012; 15(1): 75-84.

FIGUEIREDO, Nélia M. A. **Ensinando a Cuidar em saúde Pública**. 1. ed. São Paulo: Yendis, 2005.

FIOCRUZ. HIV: sintomas, transmissão e prevenção. Disponível em <[/index.php/sintomas-transmissao-e-prevencao-hiv-dpp](#)> Acessado em 23 de agosto de 2015.

FLEXNER, C. Agentes antirretrovirais e tratamento da infecção pelo HIV. In: HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. **Goodman & Gilman As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill do Brasil, 2012. Cap. 59. Pág. 1623 - 1663.

FOCACCIA, Roberto; VERONESI, Ricardo. **Tratado de infectologia**. 3. ed. rev. e atual São Paulo: Atheneu, 2007. 2.v

Gabriel R, Barbosa DA, Vianna LAC. Perfil epidemiológico dos clientes com HIV/Aids da unidade ambulatorial de hospital escola de grande porte – município de São Paulo. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2005 julho-agosto; 13(4):509-13.

Galvão MTG, Soares LL, Pedrosa SC, Fiuza MLT, Lemos LA. Qualidade de vida e adesão à medicação antirretroviral em pessoas com HIV. *Acta Paul Enferm*. 2015; 28(1):48-53.

GALVIN S. R., COHEN M. S. The role of sexually transmitted diseases in HIV transmission. **Nature Reviews Microbiology**, vol. 2, n. 33, p. 42. 2004. IMPACT FACTOR: 23.574.

GOMES R. et al. Avaliação da assistência ambulatorial a portadores de HIV/AIDS no Rio de Janeiro, segundo a visão de seus usuários. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 15(4):789-797, out-dez, 1999. QUALIS A2.

GOMES, R. R. de F. M; MACHADO, C. J.; ACURCIO, F. de A. and GUIMARAES, M. D. C. Utilização dos registros de dispensação da farmácia como indicador da não-adesão à terapia anti-retroviral em indivíduos infectados pelo HIV. **Cad. Saúde Pública**. 2009, vol.25, n.3, pp. 495-506. QUALIS A2.

Gomes, RRFM, Machado CJ, Acurcio FA, Guimarães MDC. Utilização dos registros de dispensação da farmácia como indicador da não adesão à terapia de antirretroviral em indivíduos infectados pelo HIV. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 495-506, 2009.

Gonçalves ZR, Kohn AB, Silva SD, Louback BA, Velasco LCM, Naliato ECO, Geller M. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. *DST - J bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):9-14 2012

Jaques IJAA, Santana JM, Moraes DCA, Souza AFM, Abrão FMS, Oliveira RC. Avaliação da Adesão à Terapia Antirretroviral entre Pacientes em Atendimento Ambulatorial. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2014;18(4):303-308.

LASRY A, SANSOM S. L., WOLITSKI R. J., Green T. A., BORKOWF C. B., PATEL P, et al. **HIV sexual transmission risk among serodiscordant couples: assessing the effects of combining prevention strategies**. *AIDS*. 2014; 28(10):1521-9. IMPACT FACTOR: 3.795.

Lenzi L. Desenvolvimento e validação de um modelo estatístico preditivo para a adesão a terapia antirretroviral [tese]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2013

Lorscheider JA, Geronimo K, Colacite J. Estudo da adesão à terapia antirretroviral para HIV/AIDS de pacientes atendidos no município de Toledo/PR. *Acta Biomed Brasiliensia*. 2012 jun;3(1):41-51.

MACHADO A. A., COSTA J. C. Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). **Medicina, Ribeirão Preto**, 32: 138-146, abr./jun. 1999. QUALIS B3.

Moraes DCA, Oliveira RC, Costa SFG. Adherence of men living with HIV/AIDS to antiretroviral treatment. *Esc Anna Nery*. 2014;18(4):676-681.

MUESSIG K. E. COHEN M. S. Advances in HIV prevention for serodiscordant couples. **Curr HIV/Aids Rep**. 2014; 11(4):434-46. IMPACT FACTOR: 3.795.

PAIVA, Marcelo W. **AIDS: O que é? Como evitar?** São Paulo: Paulinas, 78 p. 1989.

Pedrosa SC. Senso de coerência e adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/Aids [dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2015.

POLEJACK L., SEIDL E. M. F. Monitoramento e avaliação da adesão ao tratamento antirretroviral para HIV/aids: desafios e possibilidades. **Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 15 (Supl. 1):1201-1208. 2010. QUALIS B2.

Reis TL. Perfil de pacientes assistidos no centro de atendimento especializado em DST/Aids do município de Santa Cruz do Sul/RS [trabalho de conclusão]. Santa Cruz do Sul (RS): Universidade de Santa Cruz do Sul; 2016.

Remor E, Milner-Moskovics J, Preussler G. Adaptação brasileira do "Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antiretroviral". *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):685-94.

RIGHETTO R. C., REIS K. R., REINATO L. A. F., GIR E. Comorbidades e coinfeções em pessoas vivendo com HIV/Aids. **Rev Rene**. 2014 nov-dez; 15(6):942-8. QUALIS B2.

ROMEU A. G., TAVARES M. M., CARMO C. P., et al. Avaliação da Adesão a Terapia Antirretroviral de Pacientes portadores de HIV. **Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde**. São Paulo v.3 n.1 37-41 jan./mar. 2012. QUALIS B5.

SAID A. P., SEIDL E. M. F. Serodiscordance and prevention of HIV: perceptions of individuals in stable and non-stable relationships. **Interface (Botucatu)**. 2015; 19(54):467-78. QUALIS B1.

SANGENIS, Luiz Fernando Conde. **AIDS e Juventude: o desafio da informação, a esperança da solidariedade**. São Paulo: Paulinas, 1997.

SEIDL E. M. F., MELCÍADES A., FARIAS V., BRITO A. Pessoas vivendo com HIV/AIDS: variáveis associadas à adesão ao tratamento anti-retroviral. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(10):2305-2316, out, 2007. QUALIS A2.

Silva ACO. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids e sua associação com aspectos sócio-demográficos, clínicos, psicoemocionais e adesão ao tratamento [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2013.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Brunner & Suddarth: **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Vol. 3. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Sousa CA. Adesão a terapia antirretroviral, mensurada por diferentes métodos, em pacientes HIV/Aids atendidos em hospital universitário de Goiânia [dissertação]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás; 2011.

SOUZA M. V. N. Fármacos inibidores de fusão: uma nova estratégia no combate à replicação do vírus VIH. **Acta Farm Bonaerense**. 2005; 24(2): 291-9. QUALIS B1.

SOUZA, Márcia de. **Assistência de Enfermagem em Infectologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

TELELAB, Diagnóstico do HIV - aula 07. Disponível em <[http://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/23818/mod\\_resource/content/2/HIV%20-%20Manual%20Aula%207.pdf](http://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/23818/mod_resource/content/2/HIV%20-%20Manual%20Aula%207.pdf)> Acessado em 09 de setembro de 2015.

THEODORE P. S., DURAN R. E. F., ANTONI M. H., FERNANDEZ M. I. Intimacy and sexual behavior among HIV-Positive-Men-Who-Have-Sex-With-Men in primary relationships. **AIDS Behav.** 2004; 8(3):321-31. QUALIS A2.

UIP, David Everson and STRABELLI, Tânia Mara Varejão. Adesão ao tratamento anti-retroviral. **Rev. Assoc. Med. Bras.** 2006, vol.52, n.2, pp. 65-65. QUALIS B3.

VALENTIM, João Hilário. **AIDS e relações de trabalho: o efetivo direito aos trabalhadores.** Rio de Janeiro: Impetus, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence To Long-Term Therapies Evidence For Action,** 2003. Disponível no site [http://www.who.int/chronic\\_conditions /en/adherence\\_report.pdf](http://www.who.int/chronic_conditions/en/adherence_report.pdf), acessada em 20 de agosto de 2015.

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da pesquisa: Avaliação da adesão farmacológica e da complexidade terapêutica do tratamento antirretroviral em pacientes HIV positivo.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a adesão farmacológica e complexidade do tratamento antirretroviral em pacientes HIV positivo. Este estudo será conduzido pela acadêmica Letícia Gottardi, orientado pela professora Dr<sup>a</sup>. Andréia Rosane de Moura Valim, da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

Este estudo será de grande relevância, pois irá aumentar o conhecimento sobre a adesão à terapia antirretroviral, bem como os fatores que levam a não adesão ao tratamento, auxiliando a equipe de saúde na elaboração de estratégias para diminuir suas dificuldades, aumentando sua adesão e, conseqüentemente, os benefícios gerados pelo uso adequado dos medicamentos. A sua participação é voluntária e, caso você concorde em participar, responderá a um questionário com perguntas sobre idade, sexo, escolaridade, alguns hábitos de vida, medicamentos que utiliza, entre outras informações. Além disso, para responder os questionários, serão utilizadas informações armazenadas no sistema informatizado e no prontuário. Sempre que precisar esclareceremos suas dúvidas. Seu nome não será divulgado em nenhum momento, será utilizado apenas o número do questionário. Caso sinta algum desconforto ou incomodo a entrevista pode ser interrompida a qualquer momento.

Caso você não queira participar do estudo, não haverá qualquer alteração na qualidade do atendimento que você recebe, muito menos na conduta terapêutica adotada.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido(a), dos riscos,

desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido(a), todos acima listados.

Fui, igualmente, informado(a):

- ✓ Da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
  - ✓ Da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
  - ✓ Da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
  - ✓ Do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando.
- Em caso de dúvida entre em contato com as pesquisadoras Letícia Gottardi (telefone 9543.7325) e Andréia Valim (telefone 3717.7341). Ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNISC, na Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603, Universitário, Santa Cruz do Sul - RS, telefone (51) 3717.7680.

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Nome do Voluntário(a)

---

Assinatura do Voluntário (a)

---

Assinatura da pesquisadora

**ANEXO 2. Questionário para Avaliação da Complexidade e Adesão à  
Terapia Antirretroviral**

Nome do entrevistado: _____
Número do questionário: _____
Data da entrevista: __/__/_____

Parte 1. Questionário sociodemográfico

<b>1. Qual a sua idade?</b> _____ anos	Idade_____
<b>2. Sexo</b> 1 ( ) Masculino    2 ( ) Feminino	Sexo _____
<b>3. Qual a cidade que Sr(a) mora?</b> 1 ( ) Santa Cruz do Sul    2 ( ) Outra _____	Cidade_____
<b>4. Como o (a) Sr. (a) classifica a sua cor da pele?</b> 1 ( ) Branca    2 ( ) Negra    3 ( ) Parda (mulato) 4 ( ) Amarelo    5 ( ) Indígena	Raca _____
<b>5. Até que série o(a) Sr(a) estudou?</b> _____ <b>Anos de estudo?</b> _____	Anosdeest_____
<b>6. O(A) Sr(a) trabalhou nos últimos 30 dias?</b> 0 ( ) Não    1 ( ) Sim	Trabalha_____
<b>7. Qual a ocupação que exerce no trabalho ou a última ocupação que exerceu?</b> _____	Ocupação_____
<b>8. Somando todos os ganhos da família qual a renda familiar?</b> 1 ( ) 0 a 1 salários mínimos 2 ( ) 2 a 4 salários mínimos	

<p>3 ( ) Mais 4 a 6 salários mínimos</p> <p>4 ( ) Mais 6 a 10 salários mínimos</p> <p>5 ( ) Mais 10 a 15 salários mínimos</p> <p>6 ( ) Mais de 15 salários mínimos</p>	<p>Renda _____</p>
<p><b>9. O Sr(a) fuma, já fumou?</b></p>	
<p>1 ( ) Não, Nunca fumou.</p> <p>2 ( ) Fuma atualmente (+ 1/dia a mais de 30 dias)</p> <p>3 ( ) Já fumou, mas parou.</p>	<p>Fumo _____</p>
<p><b>10. O Sr (a) usou álcool ou drogas no ultimo ano?</b></p>	
<p>0 ( ) Não -&gt; 12    1 ( ) Sim -&gt; 11</p>	<p>Drogas _____</p>
<p><b>11. Quais e qual a frequência?</b></p>	<p>Legenda para frequência:</p>
<p>1 ( ) álcool _____    5 ( ) crack _____</p> <p>2 ( ) maconha _____    6 ( ) heroína _____</p> <p>3 ( ) cocaína aspirada _____    7 ( ) anfetaminas _____</p> <p>4 ( ) cocaína injetável _____    8 ( ) outras _____</p>	<p>1 – nunca usou</p> <p>2 – já usou e não usa mais</p> <p>3 – usa às vezes</p> <p>4 – usa com frequência</p> <p>qual droga _____</p> <p>frequência _____</p>
<p><b>12. Como o(a) Sr(a) classifica a sua saúde nas últimas duas semanas?</b></p>	
<p>1 ( ) excelente</p> <p>2 ( ) boa</p> <p>3 ( ) regular</p> <p>4 ( ) ruim</p>	<p>Saúde _____</p>
<p><b>13. Os familiares do (a) Sr.(a) sabem que você é portador do HIV?</b></p>	
<p>0 ( ) Não -&gt; 15    1 ( ) Sim -&gt; 14</p>	<p>Familiares _____</p>
<p><b>14. O(A) Sr.(a) recebe apoio dos familiares para seguir com o tratamento?</b></p>	

0 ( ) Não    1 ( ) Sim	Apoiofamília__
<b>15. Como o (a) Sr.(a) classifica a necessidade de tomar os medicamentos para o HIV?</b>	
0 ( )Necessária 2 ( ) desnecessária	Neces __
<b>16. Diariamente, quantos medicamentos para o HIV o(a) Sr(a) toma?</b>	
_____	Nremedio_____
<b>17. Quais?</b> _____	MedicHIV_____
<b>18. Além dos medicamentos para o HIV, toma outros medicamentos?</b>	Outrosmedic
0 ( )Não    1 ( ) Sim	_____
<b>19. Quais?</b> _____	Medicoutros__

Parte 2. Avaliação da adesão à terapia antirretroviral

Durante a última semana o Sr(a):	Score:
<b>20. Deixou de tomar sua medicação alguma vez?</b>	
1 ( ) Sempre	
2 ( ) Mais da metade das vezes	
3( ) Aproximadamente a metade das vezes	
4 ( )Alguma vez	
5 ( ) Nenhuma vez	Deixou _____
<b>21. Se alguma vez sentiu-se melhor, deixou de tomar a sua medicação?</b>	
1 ( ) Sempre	
2 ( ) Mais da metade das vezes	
3 ( ) Aproximadamente a metade das vezes	

<p>4 ( ) Alguma vez</p> <p>5 ( ) Nenhuma vez</p> <p><b>22. Se alguma vez depois de tomar sua medicação sentiu-se pior, deixou de tomá-la?</b></p> <p>1 ( ) Sempre</p> <p>2 ( ) Mais da metade das vezes</p> <p>3 ( ) Aproximadamente a metade das vezes</p> <p>4 ( ) Alguma vez</p> <p>5 ( ) Nenhuma vez</p> <p><b>23. Se alguma vez se sentiu triste ou deprimido, deixou de tomar sua medicação?</b></p> <p>1 ( ) Sempre</p> <p>2 ( ) Mais da metade das vezes</p> <p>3 ( ) Aproximadamente a metade das vezes</p> <p>4 ( ) Alguma vez</p> <p>5 ( ) Nenhuma vez</p> <p><b>24. Lembra-se que remédios que está tomando nesse momento?</b>  <b>(escrever os nomes)</b> _____</p> <hr/> <p><b>25. Como é a relação que mantém com o seu médico?</b></p> <p>1 ( ) Ruim</p> <p>2 ( ) Um pouco ruim</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) Pode melhorar</p> <p>5 ( ) Boa</p>	<p>Melhor _____</p> <p>Pior _____</p> <p>Triste _____</p> <p>Remédios _____</p> <p>Medico _____</p>
--	---

<p><b>26. Quanto você se esforça para seguir o tratamento?</b></p> <p>1 ( ) Nada</p> <p>2 ( ) Pouco</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) Bastante</p> <p>5 ( ) Muito</p> <p><b>27. Quanta informação você tem sobre os medicamentos que toma para o HIV?</b></p> <p>1 ( ) Nada                      4 ( ) Bastante</p> <p>2 ( ) Pouco                      5 ( ) Muito</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p><b>28. Quanto benefício pode lhe trazer o uso destes medicamentos?</b></p> <p>1 ( ) Nada</p> <p>2 ( ) Pouco</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) Bastante</p> <p>5 ( ) Muito</p> <p><b>29. Considera que sua saúde melhorou desde que começou a tomar os medicamentos para o HIV?</b></p> <p>1 ( ) Nada</p> <p>2 ( ) Pouco</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) Bastante</p>	<p>Esforço _____</p> <p>Informação _____</p> <p>Benefício _____</p>
--	---



<p><b>33. Como sente-se em geral com o tratamento desde que começou a tomar seus remédios?</b></p> <p>1 ( ) Muito insatisfeito</p> <p>2 ( ) Insatisfeito</p> <p>3 ( ) Indiferente</p> <p>4 ( ) Satisfeito</p> <p>5 ( ) Muito Satisfeito</p>	<p>Satisfa _____</p>
<p><b>34. Como avalia a intensidade dos efeitos colaterais relacionados com o uso dos medicamentos para o HIV?</b></p> <p>1 ( ) Muito intenso</p> <p>2 ( ) intenso</p> <p>3 ( ) medianamente intenso</p> <p>4 ( ) pouco intenso</p> <p>5 ( ) nada intenso</p>	<p>Intensidade _____</p>
<p><b>35. Quanto tempo acredita que perde ocupando-se em tomar seus remédios?</b></p> <p>1 ( ) Muito tempo</p> <p>2 ( ) Bastante tempo</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) pouco tempo</p> <p>5 ( ) nada tempo</p>	<p>Tempo _____</p>
<p><b>36. Que avaliação tem de si mesmo com relação a administração dos remédios para o HIV?</b></p>	

<p>1 ( ) Nada cumpridor</p> <p>2 ( ) Pouco cumpridor</p> <p>3 ( ) regular</p> <p>4 ( ) bastante cumpridor</p> <p>5 ( ) muito cumpridor</p>		Cumprimento__
<p><b>37. Quanta dificuldade tem para tomar a medicação?</b></p> <p>1 ( ) Muita Dificuldade</p> <p>2 ( ) Bastante dificuldade</p> <p>3 ( ) Regular</p> <p>4 ( ) Pouca dificuldade</p> <p>5 ( ) nenhuma dificuldade</p>		
<p><b>38. Desde que está em tratamento alguma vez deixou de tomar a sua medicação um dia completo ou mais de um?</b></p> <p>1 ( ) Não -&gt; 40 0 ( ) Sim</p>		Deixoutomar__ Dias ____
<p><b>39. Quantos dias aproximadamente? _____</b></p>		
<p><b>40. Utiliza alguma estratégia para lembrar-se de tomar a medicação?</b></p> <p>0 ( ) Não -&gt; encerrar entrevista 1( ) Sim</p>		TOTAL
<p><b>41. Qual estratégia? _____</b></p>		
<p>Score mínimo: 17</p> <p>Score máximo: 89</p>	<p>Adesão: &lt;=79 Não</p> <p>&gt;= 80 Sim</p>	

Parte 3. Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT)

Formas de dosagem		Pesos
ORAL	Cápsulas/Comprimidos	
	Gargarejos/Colutórios	
	Gomas/Pastilhas	
	Líquidos	
	Pós/Grânulos	
	Spray/ Comprimidos sublinguais	
TÓPICO	Cremes/Géis/Pomadas	
	Emplastos	
	Tinturas/Soluções de uso tópico	
	Pastas	
	Adesivos transdérmicos/Patches	
OUVIDOS, OLHOS, NARIZ	Spray de uso tópico	
	Gotas/Creme/Pomada para o ouvido	
	Colírios/Gotas para os olhos	
	Géis/Pomadas para os olhos	
	Gotas/Cremes/Pomadas nasais	
INALAÇÃO	Spray nasal	
	Accuhalers (pó seco para inalação/diskus)	
	Aerolizers (cápsula para inalação)	
	Inaladores de dose medida (bombinhas)	
	Nebulizador (ar comprimido ou ultrassônico)	
	Oxigênio/Concentrador	
	Turbuhalers (pó seco para inalação)	
OUTROS	Outros inaladores de pó seco	
	Fluído para diálise	
	Enemas	
	Injeções pré-carregadas	
	Injeções pré-carregadas	
	Injeções ampôlas/Frasco-ampôlas	
	Supositórios/Óvulos vaginais	
	Analgesia controlada pelo paciente	
	Supositório	
Cremes vaginais		
Total Seção A		

Seção B. Para cada medicação da farmacoterapia.

Frequência de dose	Medicações	Total	Peso	Total X Peso
1x dia				
1x dia S/N				
2x dia				
2x dia S/N				
3x dia				
3x dia S/N				
4x dia				
4x dia S/N				
12/12h				
12/12h S/N				
8/8h				
8/8h S/N				
6/6h				
6/6h S/N				
4/4h				
4/4h S/N				
2/2h				
2/2h S/N				
Se necessário (S/N)				

Dias alternados ou menor frequência			
Oxigênio S/N			
Oxigênio < 5h			
Oxigênio > 15h			
Total Seção B			

Seção C. Marque [V] no quadro que corresponde às instruções adicionais, caso presentes na medicação. Então, some o número de [V] em cada categoria (instruções adicionais) e multiplique pelo peso correspondente da categoria.

Instruções adicionais	Medicação	Total	Peso	Total X Peso
Partir ou triturar o comprimido				
Dissolver o comprimido				
Múltiplas unidades ao mesmo tempo				
Dose variável (ex., 1-2 cápsulas)				
Tomar/usar em horário específico				
Relação com alimento				
Tomar com líquido específico				
Tomar/usar conforme indicado				
Reduzir ou aumentar a dose progressivamente				

#### Parte 4. Informações do prontuário

Tempo de Diagnóstico _____	Tempdiag _____
Tempo em tratamento _____	Temptra _____
Data da última retirada de medicamentos _____	Dtultret _____
Células CD4+ por mm <sup>3</sup> de sangue _____	CD4 _____
Carga viral (cópias/mL) _____	Viral _____

**ANEXO 3. Carta de conhecimento do conteúdo do projeto – CEMAS de Santa Cruz do Sul**

Santa Cruz do Sul, 26 de outubro de 2015.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UNISC)

Prezados Senhores,

Declaramos para os devidos fins conhecer o protocolo de pesquisa intitulado: “Avaliação da adesão farmacológica e da complexidade terapêutica do tratamento antirretroviral em pacientes HIV positivo”, desenvolvido pela acadêmica Letícia Gottardi do Curso de Farmácia, da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, sob a orientação da professora Andréia Rosane de Moura Valim, bem como os objetivos e a metodologia de pesquisa e autorizamos o desenvolvimento no CEMAS de Santa Cruz do Sul.

Informamos concordar com o parecer ético que será emitido pelo CEP/UNISC, conhecer e cumprir com a Resolução do CNS 466/12 e demais Resoluções Éticas Brasileiras. Esta instituição está ciente das suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e no seu compromisso do resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária.

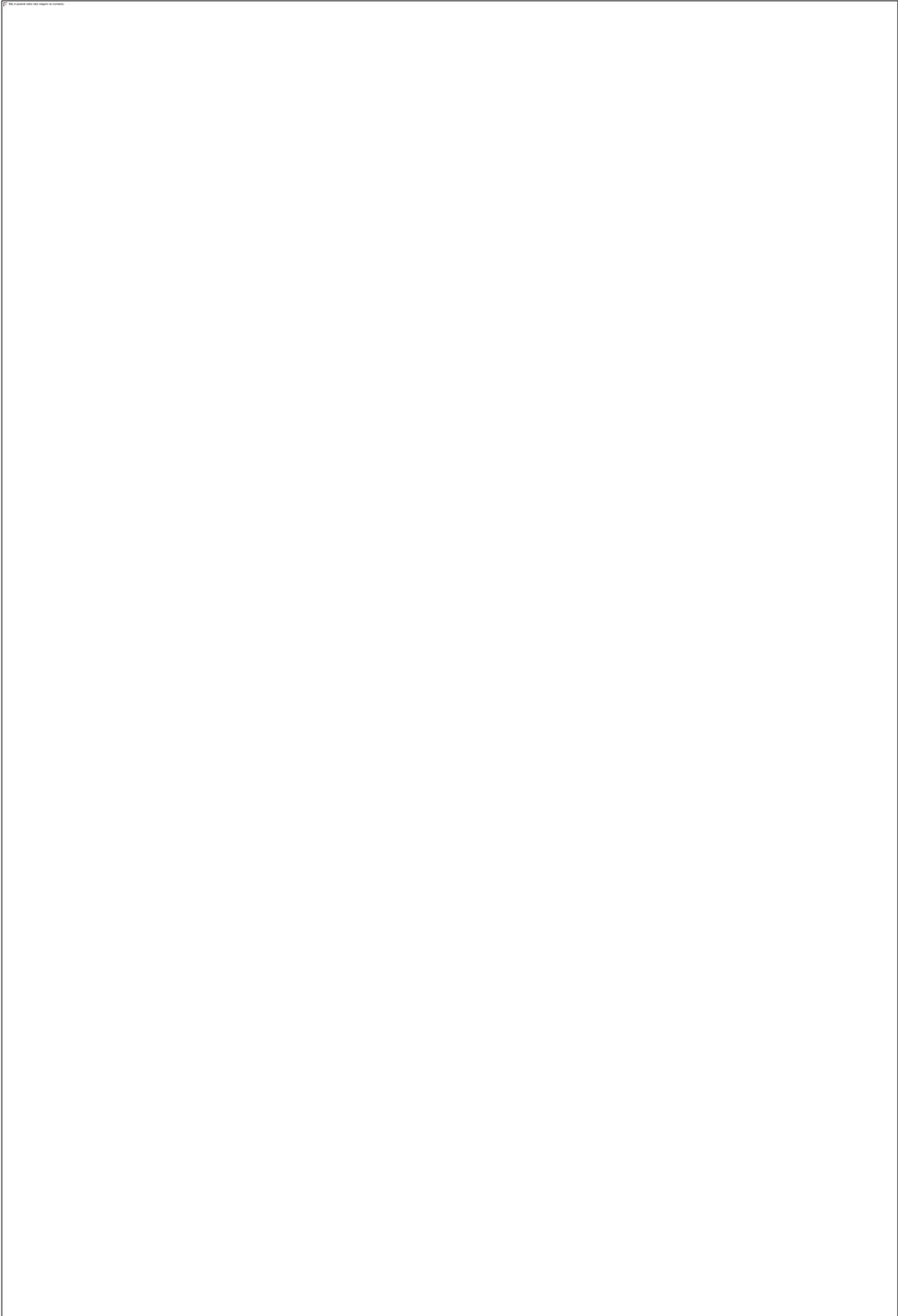
Atenciosamente,

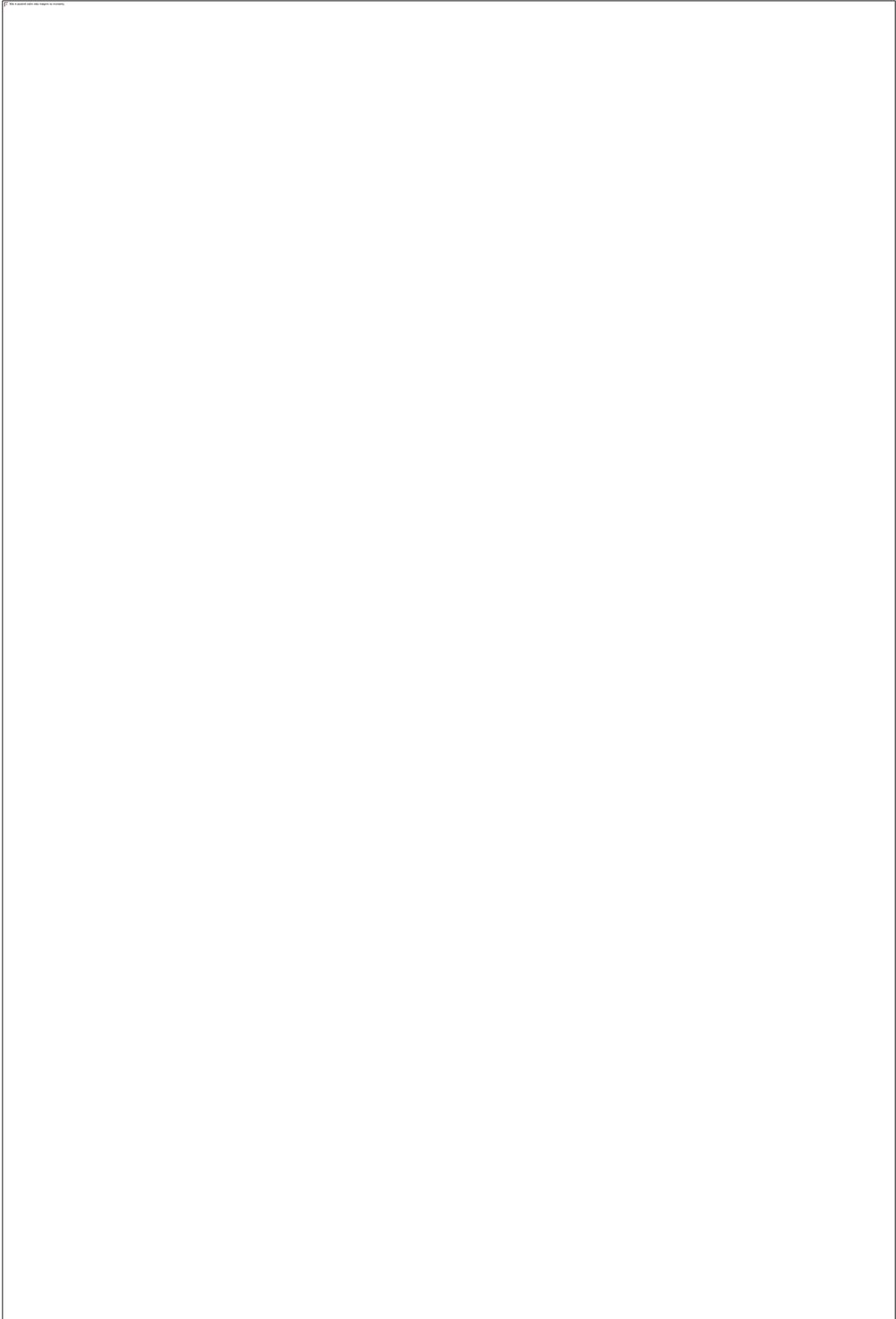
---

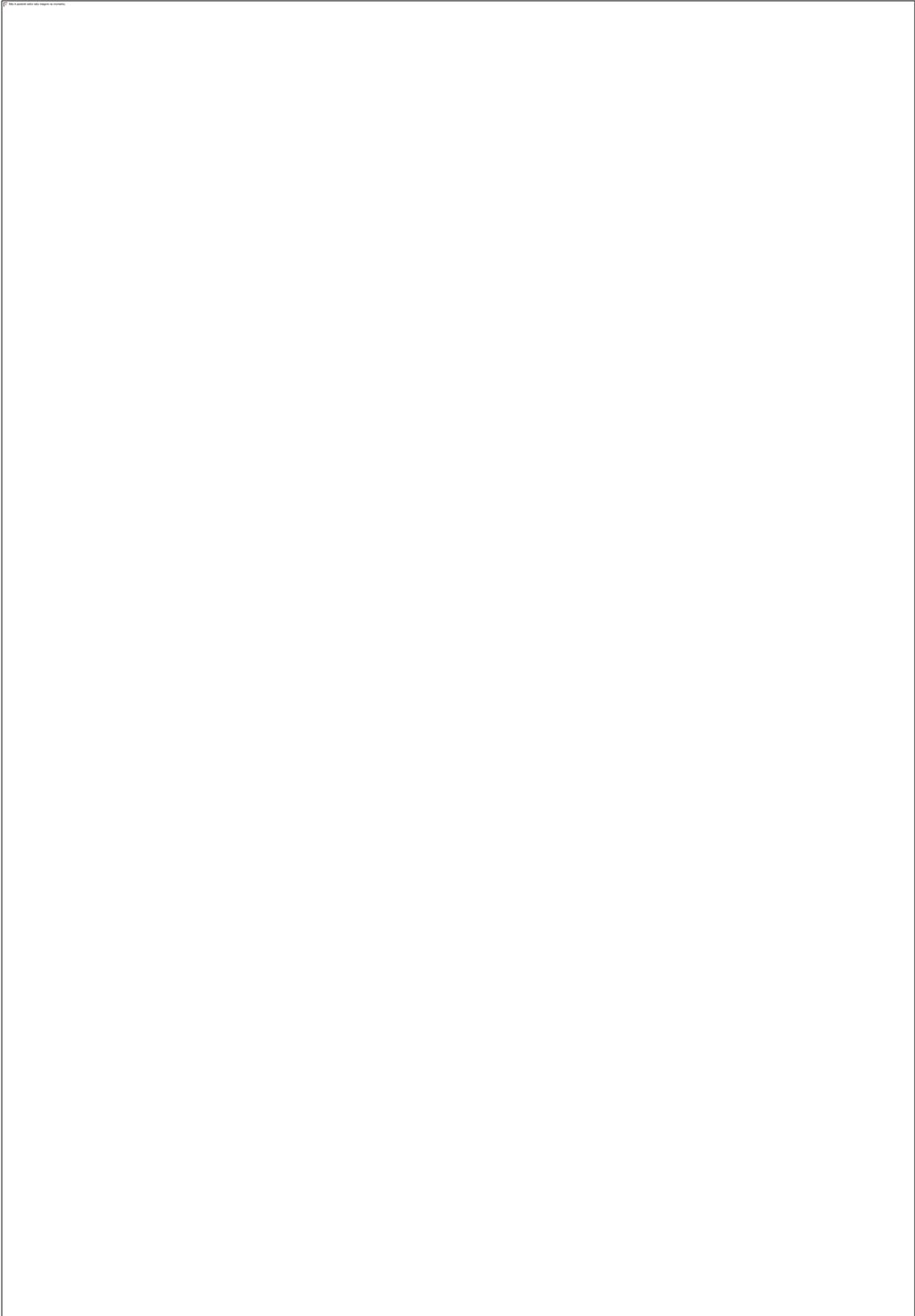
Assinatura e carimbo do responsável institucional

## ANEXO 4. Parecer Consubstanciado do CEP









## **Anexo 5. Instruções aos autores Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**

### Formato dos manuscritos

Serão acolhidos manuscritos redigidos no idioma português. O trabalho deverá ser digitado em espaço duplo, utilizando fonte Times New Roman 12, no formato RTF (RichText Format) ou DOC (Documento do Word), em folha de tamanho A4, com margens de 3cm. Não são aceitas notas de rodapé.

Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

#### Folha-de-rosto

- a) modalidade do manuscrito;
- b) título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
- c) título resumido, para referência no cabeçalho das páginas;
- d) nome completo dos autores e das instituições a que pertencem (somente uma instituição por autor, incluindo unidade ou departamento), cidade, estado e país;
- e) endereço eletrônico de todos os autores;
- f) endereço completo e endereço eletrônico, números de telefones do autor correspondente;
- g) informação sobre monografia, dissertação ou tese que originou o manuscrito, nomeando o autor e o ano de defesa, com as respectivas instituições de ensino envolvidas, se pertinente; e
- h) créditos a órgãos financiadores da pesquisa (incluir número de processo), se pertinente.

#### Resumo

Para as modalidades artigo original, revisão da literatura e nota de pesquisa, deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, estruturado com as seguintes seções: Objetivo; Métodos; Resultados; e Conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, não necessariamente em formato estruturado.

#### Palavras-chave

Deverão ser selecionadas três a cinco, impreterivelmente a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), vocabulário estruturado pelo

Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo nome original de Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e recuperação de documentos científicos (disponíveis em: <http://decs.bvs.br>).

#### Abstract

Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: Objective; Methods; Results; e Conclusion.

#### Key words

Versão em inglês das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

#### Resumen

Versão em espanhol do Resumo, contendo as seguintes seções: Objetivos; Métodos; Resultados; e Conclusión.

#### Palabras-clave:

Versão em espanhol das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

#### Texto completo

O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar as seguintes seções, nesta ordem: Introdução; Métodos; Resultados; Discussão; e Referências. Tabelas e figuras deverão ser referidas nos Resultados e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável).

#### Definições e conteúdos das seções:

Introdução – deverá apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem.

Métodos – deverá conter a descrição do desenho do estudo, a descrição da população estudada, dos métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem, os procedimentos de coleta dos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou animais, devem estar contempladas as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos).

Resultados – síntese dos resultados encontrados, podendo considerar tabelas e figuras, desde que autoexplicativas (ver o item Tabelas e Figuras destas Instruções).

Discussão– comentários sobre os resultados, suas implicações e limitações; confrontação do estudo com outras publicações e literatura científica de relevância para o tema. Esta seção deverá iniciar, preferencialmente, com um parágrafo contendo a síntese dos principais achados do estudo, e finalizar com as conclusões e implicações dos resultados para os serviços ou políticas de saúde.

Agradecimentos – após a discussão; devem limitar-se ao mínimo indispensável.

Contribuição dos autores – parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores.

Referências – para a citação das referências no texto, deve-se utilizar o sistema numérico; os números devem ser grafados em sobrescrito, sem parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação, separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16); devem vir após a seção Contribuição dos autores. As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto; em cada referência, deve-se listar até os seis primeiros autores, seguidos da expressão et al. para os demais; os títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada; títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso; as citações são limitadas a 30; para artigos de revisão sistemática e metanálise, não há limite de citações, e o manuscrito fica condicionado ao limite de palavras definidas nestas Instruções; o formato das Referências deverá seguir os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos do ICMJE (disponíveis em: <http://www.icmje.org/>), com adaptações definidas pelos editores, conforme os exemplos a seguir:

#### Artigos de periódicos

1. Damacena GN, Szwarcwald CL, Malta DC, Souza Júnior PRB, Vieira MLFP, Pereira CA, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saude*. 2015 abr-jun;24(2):197-206.

- Volume com suplemento

2. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura L, Malta DC, Carvalho RM. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006. Rev Saude Publica. 2009 Nov;43 Suppl 2:74-82.

- Número com suplemento.

3. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Moraes Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. Rev Bras Epidemiol. 2008 mai 11(2 Supl 1):159-67.

- Em fase de impressão

4. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e diabetes associado à hipertensão arterial no Brasil: análise das pesquisas nacionais por amostra de domicílios, 1998, 2003 e 2008. Epidemiol Serv Saude. No prelo 2012.

Livros

5. Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

- Autoria institucional

6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

7. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (Mato Grosso). Informativo populacional e econômico de Mato Grosso: 2008. Cuiabá: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral; 2008.

- Capítulos de livros

Quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro.

8. Hill AVS. Genetics and infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 49-57.

Quando o autor do livro é o mesmo do capítulo.

9. Löwy I. Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. Capítulo 5, Estilos de controle: mosquitos, vírus e humanos; p. 249-315.

Anais de congresso

- Publicados em livros

10. Samad SA, Silva EMK. Perdas de vacinas: razões e prevalência em quatro unidades federadas do Brasil. In: Anais da 11ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças; 2011 31 out - 3 nov; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 142.

- Publicados em periódicos

11. Oliveira DMC, Montoni V. Situação epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado de Alagoas – 2002. In: 19ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas; 7ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses. 2003 out 24-26; Uberaba. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; 2003. p. 21-2. (Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 36, supl. 2).

Portarias e Leis

12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.

13. Brasil. Casa Civil. Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Decreta a obrigatoriedade do Programa de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais brasileiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 1997 jan 7; Seção 1:165.

Documentos eletrônicos

14. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado 2012 fev 5]. 349 p. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

15. Malta DC, Moraes Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. Epidemiol Serv Saude [Internet]. 2011 dez [citado 2012 fev 6];20(4):93-107. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>

Teses e dissertações

16. Waldman EA. Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1991.

17. Daufenbach LZ. Morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2006: situação atual, tendências e impacto da vacinação [dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2008.

No caso de ter sido usado algum software para gerenciamento das referências (por exemplo, Zotero, Endnote, Reference Manager ou outro), as mesmas referências deverão ser convertidas para o texto. A exatidão das referências constantes na listagem e a correta citação no texto são de exclusiva responsabilidade dos autores.

### Tabelas e figuras

Artigos originais e de revisão deverão conter até 5 tabelas e/ou figuras, no total. Para notas de pesquisa e relatos de experiência, o limite é de 3 tabelas e/ou figuras.

As figuras e as tabelas devem ser colocadas ao final do manuscrito (quando possível) ou em arquivos separados, por ordem de citação no texto, sempre em formato editável. Os títulos das tabelas e das figuras devem ser concisos e evitar o uso de abreviaturas ou siglas; estas, quando indispensáveis, deverão ser descritas por extenso em legendas ao pé da própria tabela ou figura. Tabelas, quadros (estes, classificados e intitulados como figuras), organogramas e fluxogramas devem ser apresentados em meio eletrônico, preferencialmente, no formato padrão do Microsoft Word; gráficos, mapas, fotografias e demais imagens devem ser apresentados nos formatos EPS, JPG, BMP ou TIFF, no modo CMYK, em uma única cor (preto) ou em escala de cinza.

### Uso de siglas

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. O uso de siglas ou acrônimos só deve ser empregado quando estes forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito.

Siglas ou acrônimos de até três letras devem ser escritos com letras maiúsculas (exemplos: DOU; USP; OIT). Na primeira citação no texto, os acrônimos desconhecidos devem ser escritos por extenso, acompanhados da sigla entre parênteses. Siglas e abreviaturas compostas apenas por consoantes

devem ser escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais devem ser escritas em maiúsculas se cada uma delas for pronunciada separadamente (exemplos: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais e que formarem uma palavra (siglema), ou seja, que incluam vogais e consoantes, devem ser escritas apenas com a inicial maiúscula (exemplos: Funasa; DataSUS; Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente devem ser escritas como foram criadas (exemplos: CNPq; UnB). Para as siglas estrangeiras, recomenda-se a correspondente tradução em português, se universalmente aceita; ou seu uso na forma original, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso – em português – não corresponda à sigla (exemplo: UNESCO = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Algumas siglas, popularizadas pelos meios de comunicação, assumiram um sentido nominal: é o caso de AIDS (em inglês), a síndrome da imunodeficiência adquirida, sobre a qual a Comissão Nacional de Aids do Ministério da Saúde (que se faz representar pela sigla CNAIDS) decidiu recomendar que todos os documentos e publicações do ministério nomeiem por sua sigla original do inglês – aids –, em letras minúsculas (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.).

#### Análise e aceitação dos manuscritos

Serão acolhidos apenas os manuscritos formatados de acordo com estas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista. Uma análise preliminar verificará a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa, no caso de o estudo envolver seres humanos, assim como seu potencial para publicação e seu interesse para os leitores da revista. Trabalhos que não atenderem a essas exigências serão recusados.

Os manuscritos considerados potencialmente publicáveis na RESS seguem no processo editorial, composto pelas seguintes etapas:

- 1) Revisão técnica – realizada pelo Núcleo Editorial. Consiste fundamentalmente da revisão de aspectos de forma e redação científica, para que o manuscrito atenda a todos os itens detalhados nas instruções aos autores da revista e esteja apto a ingressar no processo de revisão externa por pares.

2) Revisão externa por pares – realizada por pelo menos dois revisores externos ao corpo editorial da RESS (revisores ad hoc), que apresentem sólido conhecimento na área temática do manuscrito e que tenham aceitado realizar sua revisão. Nessa etapa, espera-se que os revisores ad hoc avaliem o mérito científico e o conteúdo dos manuscritos, fazendo críticas construtivas para seu aprimoramento. A RESS adota o modelo de revisão por pares duplo-cego, no qual os revisores ad hoc não conhecem a identidade dos autores e não são identificados na revisão enviada aos autores. Os revisores ad hoc devem seguir os requisitos éticos para revisores recomendados pelo Committee on Publication Ethics (COPE), disponíveis em: [http://publicationethics.org/files/Ethical\\_guidelines\\_for\\_peer\\_reviewers\\_0.pdf](http://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf); cuja versão em português está disponível no site da RESS: <http://ress.iec.gov.br/ress/home/carregarPagina?lang=pt&p=orientacoeseticas&format=>

Para esta etapa, a RESS recomenda a utilização do Guia para revisão de manuscritos, disponível em: <http://ress.iec.gov.br/ress/home/carregarPagina?p=guiaRevisao&lang=pt>

3) Revisão pelo Núcleo Editorial – após a submissão da versão reformulada do manuscrito, de acordo com a revisão externa por pares, o núcleo editorial avalia novamente o manuscrito, verificando o atendimento ou a justificativa às sugestões dos revisores ad hoc, bem como, quando pertinente, indica aspectos que podem ser aprimorados na apresentação do relato do estudo, assim como questões afeitas a observação de padrões para publicação na RESS. Nessa etapa, também é verificado novamente o atendimento às instruções aos autores da revista.

4) Revisão final pelo Comitê Editorial – após o manuscrito ser considerado pré-aprovado para publicação pelo núcleo editorial, é avaliado por um membro do Comitê Editorial, com conhecimento na área temática do estudo. Nessa etapa, o manuscrito pode ser considerado aprovado e pronto para publicação, aprovado para publicação com necessidade de ajustes ou não aprovado para publicação.

Ressalta-se que, em todas as etapas, poderá ser necessária mais de uma rodada de revisão.

Em todas as etapas do processo editorial, as considerações serão enviadas aos autores com prazo definido para a devolução da versão reformulada do manuscrito. Recomenda-se aos autores atenção às comunicações que serão enviadas ao endereço de e-mail informado na submissão, assim como para a observação dos prazos para resposta. A não observação dos prazos para resposta, especialmente quando não justificada dentro do prazo determinado, poderá ser motivo para descontinuação do processo editorial do manuscrito.

Se o manuscrito for aprovado para publicação, mas ainda for identificada a necessidade de pequenas correções e ajustes no texto, os editores da revista reservam-se o direito de fazê-lo.

#### Prova de prelo

Após a aprovação do manuscrito, a prova de prelo será encaminhada ao autor principal por e-mail, em formato PDF. Feita a revisão da prova, o autor deverá encaminhar à secretária executiva da revista sua autorização para publicação do manuscrito, no prazo determinado pelo Núcleo Editorial.

Em caso de dúvidas sobre quaisquer aspectos relativos a estas Instruções, os autores devem entrar em contato com a Secretaria da RESS por meio do endereço eletrônico: [revista.svs@saude.gov.br](mailto:revista.svs@saude.gov.br)

#### Endereço para correspondência

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS

Epidemiologia e Serviços de Saúde

SCS, Quadra 4, Bloco A, Ed. Principal, 5º andar, Asa Sul, Brasília-DF, Brasil. CEP: 70304-000

Telefones: (61) 3213-8387 / 3213-8531

Telefax: (61) 3213-8404

#### Envio de manuscritos

A submissão dos manuscritos deverá ser feita via Sistema SciELO de Publicação. Caso os autores não recebam qualquer comunicação da Secretaria

da RESS confirmando a submissão, deverão entrar em contato por meio do endereço eletrônico alternativo: [ress.svs@gmail.com](mailto:ress.svs@gmail.com).

Como arquivo suplementar, os autores devem anexar a Declaração de Responsabilidade, assinada por todos eles, digitalizada em formato PDF.

No momento da submissão, os autores poderão indicar até três possíveis revisores, também especialistas no assunto abordado em seu manuscrito. Eles ainda poderão indicar, opcionalmente, até três revisores especialistas aos quais não gostariam que seu manuscrito fosse submetido. Caberá aos editores da revista a decisão de acatar ou não as sugestões dos autores.

Lista de itens de verificação prévia à submissão

1. Formatação: fonte Times New Roman 12, tamanho de folha A4, margens de 3cm, espaço duplo.

2. Folha-de-rosto:

a. Modalidade do manuscrito;

b. Título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;

c. Título resumido, em português;

d. Nomes e instituição de afiliação e e-mail de cada um dos autores (somente uma instituição de afiliação por autor);

e. Endereço completo e telefone do autor correspondente;

f. Paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto;

g. Nomes das agências financiadoras e números dos processos, quando pertinente; e

h. No caso de manuscrito redigido com base em monografia, dissertação ou tese acadêmica, indicação do nome da instituição de ensino e do ano de defesa.

3. Resumo em português, Abstract em inglês e Resúmen em espanhol, para todos os tipos de manuscritos, exceto cartas; e, especificamente para artigos originais e notas, respeito ao formato estruturado e discriminado – Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão.

4. Palavras-chave/Key words/Palabras clave, selecionadas entre os Descritores em Ciências da Saúde, criados pela Biblioteca Virtual em Saúde e disponíveis em sua página eletrônica.

5. Informação do número de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e do número de registro do ensaio clínico, quando pertinente.

6. Parágrafo contendo a contribuição dos autores.

7. Tabelas e figuras – para artigos originais e de revisão, somadas, não devem exceder o número de cinco, e para notas de pesquisa e relatos de experiência, não devem exceder o total de três.

8. Referências normalizadas segundo o padrão ICMJE (Normas de Vancouver), ordenadas e numeradas na sequência em que aparecem no texto; verificar se todas estão citadas no texto e se sua ordem-número de citação corresponde à ordem-número em que aparecem na lista das Referências ao final do manuscrito.

9. Anuência das pessoas mencionadas nos Agradecimentos.

10. Declaração de Responsabilidade, assinada por todos os autores.

Versão atualizada em fevereiro de 2016.