

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA, ATIVIDADE FÍSICA E
FADIGA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: UMA ANÁLISE
DE ENTRE GRUPOS

THIAGO SILVA SALES

São Cristovão

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA, ATIVIDADE FÍSICA E
FADIGA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: UMA ANÁLISE
DE CLUSTERS

THIAGO SILVA SALES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio

São Cristovão
2025

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

S163p Sales, Thiago Silva
Perfis de qualidade de vida, atividade física e fadiga em
pessoas vivendo com HIV : uma análise de clusters / Thiago Silva
Sales ; orientador Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio. – São
Cristóvão, SE, 2025.
81 f. : il.

Dissertação (mestrado em Educação Física) – Universidade
Federal de Sergipe, 2025.

1. Educação física. 2. HIV (Vírus). 3. Qualidade de Vida. 4.
Fadiga. 5. Agentes antirretrovirais. 6. Exercícios físicos – Aspectos
da saúde I. Sampaio, Ricardo Aurélio Carvalho, orient. II. Título.

CDU 796:616.98:578.828

THIAGO SILVA SALES

PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA, ATIVIDADE FÍSICA E
FADIGA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: UMA ANÁLISE
DE CLUSTERS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física

Aprovada em ____/____/____

Prof. Dr. Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio

1º Examinador: Prof. Dr. Afrânio Andrade Bastos

2º Examinador: Prof. Dr. Carlos Kazuo Taguchi

PARECER

AGRADECIMENTOS

Diante das dificuldades, dos momentos de fraqueza e quase desistência, coloco-me a agradecer pela coragem dada por Aquele que me sustentou diante das adversidades e me deu forças para permanecer na caminhada. Agradeço Àquele que me deu a vida e a plenitude de vivenciar essa experiência acadêmica. Hoje, finalmente, posso dizer: “Combati o bom combate, terminei a tarefa e guardei a fé”. A Deus, fonte de toda sabedoria e a quem devo meus joelhos no chão e meus gritos de agradecimento.

Ao meu professor orientador, Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio. Obrigado por ser tão paciente e compreensivo, e por me ensinar a saber esperar tudo no seu devido tempo. Que este trabalho seja o início de uma grande jornada.

Aos meus pais, Ubiratan Costa Sales (*in memoriam*) e minha mãe, Angela Maria Silva Sales. Ao meu pai, que está no melhor lugar, repleto de conforto e segurança, velando por mim junto ao Criador. À minha mãe... Não tenho palavras para expressar o quanto eu te amo! Minha mãe esteve o tempo todo ao meu lado, sendo meu maior suporte, muitas vezes sendo minhas mãos e minhas pernas, doando seu coração para que eu pudesse chorar, descansar e ser acalentado.

Agradeço imensamente aos meus irmãos, Tadeu Antonio e Tatiana Sales, por serem meus exemplos. Meus portos seguros, confidentes e amigos. Obrigado por cuidarem de mim!

À minha avó Ionar, que noite e dia, colocou em suas orações os meus anseios e me confortou com seu amor. Vó, muito obrigado por suas bênçãos.

Aos meus amigos: Rodrigo Cavalcante, que, nesses longos anos de amizade, sempre esteve à disposição, não importando o momento, fazendo-me rir e enxergar a vida com outros olhos. Mara, minha confidente, que sabe tudo da minha vida, a quem recorro para ouvir o que preciso, e não o que quero. Edilberto Marcelino, Juliana Chagas, Lorena Dantas e Thiago Maciel, meu grande amigo “Sakura” (*in memoriam*), que compartilharam comigo quase tudo sobre a vida adulta — desde as dificuldades até os momentos prazerosos (rs).

Suzane Souza, minha amiga de longe, presente que o Rio de Janeiro me deu. Obrigado, porque, não importando a distância, você está sempre presente e acolhedora. Nunca esqueço nossas crises de riso e conversas profundas sobre a vida.

A Regina Bueno e à Rede Mundial, os primeiros que me abraçaram e se dispuseram a apresentar novas perspectivas de vida e de mundo. Meus sinceros e eternos agradecimentos.

A Halisson Paes, que me apresentou os melhores lugares, compartilhou os melhores momentos e me mostrou o mundo como ele é — não em suas tragédias, mas como presente e oportunidade. Obrigado por sempre me receber, meu amigo!

Ellen Lacerda, que um dia falou que queria me ver em uma posição diferente. Finalmente alcancei, porque você foi a primeira a me incentivar. Devo essa chegada também a você.

A Yasmin Maria, Ana Setton, Ozanar Monteiro, Luiz Fernando Diniz, Jullyane Caldas, Flavia Soares, João Carlos Melo, meus colegas de mestrado, que me deram palavras de incentivo, me acompanharam nos momentos mais distintos possíveis de uma pós-graduação e compartilharam conversas que trouxeram esperança e segurança para que eu pudesse terminar e defender este trabalho.

Aos meus professores Thayse Natacha Queiroz, Afrânio de Andrade Bastos, Ailton Fernando Oliveira, Marcos Bezerra de Almeida, Marzo Edir Grigoletto, Rogerio Brandão Wichi, Danilo Rodrigues Pereira, Marcelo de Castro Haiachi, Felipe José Aidar, Raphael Fabricio de Souza, Roberto Jerônimo dos Santos Silva, Randeantony da Conceição do Nascimento, Robelius de Bortoli: obrigado por me ensinarem o que é a Educação Física. A Sandriele Carvalho, por estar sempre solícita e disposta a ajudar.

A todos os incentivadores e a todos que me apoiaram, minha eterna gratidão.

DEDICATÓRIA

A todos aqueles que acolhem e lutam pela causa. A todos que, um dia, tiveram seus direitos negados e partiram deste mundo por causa do HIV/AIDS.

RESUMO

Introdução: A epidemia da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immune Deficiency Syndrome* - AIDS) é um grave problema de saúde pública, e a fadiga é um sintoma crônico comum, impactando a qualidade de vida e a adesão ao tratamento. Apesar do controle da doença no Brasil com a terapia antirretroviral, é fundamental mitigar esse sintoma e investigar sua relação com a qualidade de vida e a atividade física. **Objetivo:** identificar e caracterizar subgrupos de pessoas vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana (*Human Immunodeficiency Virus* - HIV) com base em seus perfis de qualidade de vida e nível de atividade física, e investigar a associação destes perfis com a experiência de fadiga. **Metodologia:** As variáveis foram distribuídas para os fatores sociodemográficos (Idade, cor da pele, estado civil, sexo biológico, escolaridade); fatores relacionados à doença e ao tratamento (tempo de diagnóstico, modo de transmissão, estágio de infecção, uso de medicação, adesão ao tratamento); fatores psicossociais e pessoais (fadiga, atividade física habitual, qualidade de vida, percepção de doença, satisfação financeira, sentimento de exclusão e sofrimento por estigma e/ou preconceito). Os dados foram coletados no Centro de Especialidade Médica de Aracaju (CEMAR) com 115 adultos com HIV e usuários de Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) e Pós-Exposição (PeP). Aplicaram-se quatro questionários: sociodemográfico, Escala de Avaliação de Fadiga, Whoqol-HIV-Bref e Atividade Física Habitual. Para determinação dos clusters foi aplicada análise hierárquica pelo método de Ward e distância Euclidiana quadrada e análise *K-means*, utilizando escores Z de qualidade de vida e nível total de Atividade Física, com convergência em 4 iterações. ANOVA e testes não paramétricos foram empregados na caracterização e comparação entre clusters, respectivamente. Para comparação de variáveis contínuas entre os três clusters foi realizado o teste de Kruskal-Wallis, seguido por comparações pareadas com correção de Bonferroni. Para variáveis categóricas, utilizou-se o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. A relação entre os clusters identificados e a fadiga foi analisada utilizando regressão robusta de Poisson. **Resultados:** A análise de cluster identificou três grupos: Cluster 1 (alta qualidade de vida e atividade física); cluster 2 (qualidade de vida e atividade física moderadas); e cluster 3 (baixa qualidade de vida e atividade física). A regressão de Poisson mostrou que, comparado ao cluster 3, os participantes do cluster 1 tiveram 70,8% menos prevalência de fadiga (RP=0,29; IC95%: 0,14-0,57; $p<0,001$), e os do cluster 2, 30,7% menos (RP=0,69; IC95%: 0,49-0,96; $p=0,031$). **Conclusão:** Há associação entre a percepção negativa da qualidade de vida, menor nível de atividade física e maior experiência de fadiga em pessoas que vivem com HIV assistidas no CEMAR, Sergipe.

Palavras-chave: HIV; fadiga; qualidade de vida; atividade física; abordagem centrada na pessoa; cluster.

ABSTRACT

The Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) epidemic remains a major public health issue, with fatigue being a common chronic symptom that impacts quality of life and treatment adherence. Despite the control of the disease in Brazil through antiretroviral therapy, it is crucial to mitigate this symptom and investigate its relationship with quality of life and physical activity. Objective: To identify and characterize subgroups of people living with Human Immunodeficiency Virus (HIV) based on their quality of life profiles and physical activity levels, and to investigate the association of these profiles with the experience of fatigue. Methodology: The variables were categorized into sociodemographic factors (age, skin color, marital status, biological sex, education level); disease- and treatment-related factors (time since diagnosis, mode of transmission, infection stage, medication use, treatment adherence); and psychosocial and personal factors (fatigue, habitual physical activity, quality of life, disease perception, financial satisfaction, feelings of exclusion, and suffering due to stigma and/or prejudice). Data were collected at the Centro de Especialidade Médica de Aracaju (CEMAR) from 115 adults living with HIV and users of Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) and Post-Exposure Prophylaxis (PeP). Four questionnaires were applied: a sociodemographic questionnaire, the Fatigue Assessment Scale, the WHOQOL-HIV-Bref, and the Habitual Physical Activity questionnaire. Cluster analysis was conducted using hierarchical analysis with Ward's method and squared Euclidean distance, followed by K-means analysis, using Z-scores for quality of life and total physical activity level, with convergence in four iterations. ANOVA and non-parametric tests were used for characterization and comparison between clusters. For comparisons of continuous variables among the three clusters, the Kruskal-Wallis test was performed, followed by pairwise comparisons with Bonferroni correction. For categorical variables, the chi-square test or Fisher's exact test was used. The relationship between the identified clusters and fatigue was analyzed using robust Poisson regression. Results: Cluster analysis identified three groups: Cluster 1 (high quality of life and physical activity), Cluster 2 (moderate quality of life and physical activity), and Cluster 3 (low quality of life and physical activity). Poisson regression showed that, compared to Cluster 3, participants in Cluster 1 had a 70.8% lower prevalence of fatigue (PR=0.29; 95% CI: 0.14-0.57; $p<0.001$), and those in Cluster 2 had a 30.7% lower prevalence (PR=0.69; 95% CI: 0.49-0.96; $p=0.031$). Conclusion: There is an association between negative perceptions of quality of life, lower physical activity levels, and greater experiences of fatigue among people living with HIV receiving care at CEMAR, Sergipe.

Keywords: HIV; fatigue; quality of life; physical activity; person-centered approach; cluster analysis.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÃO

Tabela 1	Características dos clusters finais.....	29
Tabela 2	Caracterização e comparação entre os clusters	31
Tabela 3	Regressão robusta de Poisson para fadiga em Pessoas Vivendo com HIV de acordo com clusters e variáveis de ajuste.....	35
Figura 1	Comparação entre os níveis de fadiga entre os três clusters identificados em Pessoas Vivendo com HIV.....	35

ÍNDICE DE ABREVIações

HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
AIDS	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
PVHIV	Pessoa que vive com HIV
TARV/PeP	Terapia Antirretroviral
PrEP	Profilaxia Pré-Exposição
CEMAR	Centro de Especialidade Médica de Aracaju
EF	Exercício Físico
AF	Atividade Física
PC	População-chave
UNAIDS	<i>Joint United Nations Programme on HIV/AIDS</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>
SF-36	<i>Short- Form Health Survey 36</i>
TQWL-42	<i>Total Quality of Work Life</i>
ACP	Atenção Centrada na Pessoa
EHE	<i>Ending the HIV Epidemic</i>
DIS	<i>Disease Intervention Specialist</i>
PEPFAR	<i>U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief</i>
SAE	Serviço de Assistência Especializada
CTA	Centro de Testagem e Acolhimento
FAS	<i>Fatigue Assessment Scale</i>
AFO	Atividade Física Ocupacional
EFL	Exercício Físico e Lazer
AFL	Atividade Física no Lazer
AFHT	Atividade Física Habitual Total
CNS	Conselho Nacional de Saúde

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	4
3.	OBJETIVO	5
3.1.	Objetivo geral	5
3.2.	Objetivos específicos	5
4.	REFERENCIAL TEÓRICO	5
4.1.	Epidemiologia do HIV/AIDS	5
4.2.	Avanços no tratamento e aumento da expectativa de vida	7
4.3.	Fadiga no contexto do HIV	8
4.4.	Qualidade de vida em pessoas que vivem com HIV	11
4.5.	Atividade Física e HIV	14
4.6.	Abordagem centrada na pessoa	17
4.7.	População-chave e personalização de intervenções	19
4.8.	Análise de clusters no contexto do HIV	20
5.	METODOLOGIA.....	23
5.1.	Área e período de estudo.....	23
5.2.	Crítérios de Inclusão e exclusão	23
5.3.	Tamanho da amostra e cálculo amostral.....	24
5.4.	Variáveis de estudo	24
5.5.	Instrumentos, procedimentos de coleta e mensuração das variáveis	24
5.6.	Aspectos éticos	27
5.7.	Análise Estatística	28
6.	RESULTADOS	29
7.	DISCUSSÃO	36
7.1.	Caracterização dos clusters	36
7.2.	Diferenciação dos clusters	38
7.3.	Características gerais e sociodemográficas dos clusters.....	42
7.4.	Associação dos clusters com a presença de fadiga.....	44
7.5.	Abordagem centrada na pessoa e análise de cluster	46
8.	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	46
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
10.	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS.....	49
	ANEXOS	77

1. INTRODUÇÃO

A epidemia do vírus da Imunodeficiência humana (HIV) é motivo de enfrentamento na saúde pública que mobiliza profissionais de diversas áreas ao longo dos seus quase 40 anos de descoberta, tendo impacto social considerável devido a sua gravidade (1–3).

Acredita-se que o seu surgimento ocorreu na África Subsaariana, proveniente de um retrovírus primata não-patogênico transmitido pela mordida de animais ou consumo de carne malcozida, na década de 40, ou de uma relação de ocupação de nicho ecológico interativo com o homem, porém não há consenso sobre sua origem. O agente etiológico faz parte do grupo dos retrovírus citopáticos e não-oncogênicos com grande capacidade de adaptação que destrói os linfócitos TCD4+ do organismo humano, comprometendo o sistema imunológico, tornando vulnerável à doenças oportunistas e consequências patológicas associadas a síndrome de imunodeficiência adquirida (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immune Deficiency Syndrome* - AIDS) (4–6).

Os primeiros casos foram registrados no início dos anos 80 em jovens homossexuais masculinos previamente sadios nos Estados Unidos, na África Central, no Haiti e desde sua identificação, cerca de 33 a 42 milhões de pessoas morreram em virtude da infecção (7,8), instalando preconceito, potencializado por notícias sensacionalistas de revistas americanas que estereotiparam a doença como “peste gay” ou “síndrome homossexual”, mesmo admitindo a existência na população heterossexual (9,4,10,11).

Para o acolhimento, tratamento, acompanhamento e recuperação da pessoa vivendo com HIV (PVHIV) na cidade de Aracaju, capital do Estado de Sergipe, localizado no Nordeste do Brasil, é feito o encaminhamento para o Centro de Especialidade Médica de Aracaju (CEMAR), cujo programa de IST/AIDS e Hepatites Virais envolve a coordenação pelas áreas de sustentabilidade, gestão, cooperação e referência técnica do HIV/AIDS (12), e é recomendada a terapia antirretroviral (TARV)

logo após o diagnóstico para aumento da expectativa de vida e redução da morbimortalidade.

A introdução da profilaxia no tratamento da AIDS veio com efeitos leves e agudos, outros mais comuns e crônicos, sendo a fadiga como um dos sintomas mais debilitantes e incapacitantes que afeta entre 33 e 88% de infectados, causada tanto pela medicação quanto sintomatologia e carga viral, com evidências conflitantes sobre seus preditores (13–15), sendo definida como cansaço extremo ou exaustão que afeta a capacidade de realizar atividades da vida diária e está fortemente relacionada com as percepções de satisfação com a qualidade de vida e ao uso contínuo da medicação (16–23).

No contexto da fadiga como um dos principais sintomas do processo infeccioso, o prolongamento da vida com o uso da medicação, sedentarismo, inatividade física, desregulação do sono ou efeitos colaterais dos esquemas medicamentosos reafirmam a necessidade de análises sistemáticas das percepções da doença e dos sintomas relacionados ao estado funcional e qualidade de vida, devido a perda de eficiência do organismo e redução do processo metabólico que permeia aspectos físicos e mentais e envolve vários sistemas orgânicos ao longo da vida da PVHIV (24–26).

O aspecto biopsicossocial desse sintoma deve ser monitorado para mitigar o impacto, reduzir sua gravidade em todos os contextos de saúde e domínios de qualidade vida (18,27,28) e precisa ser investigado com atenção, com identificação de padrões e ocorrências por meio de processos metodológicos e análises específicas e por abordagens com melhor direcionamento e eficácia, o que permite aplicação de políticas públicas específicas para cada situação e intervenções mais eficazes (29,30).

A qualidade de vida da PVHIV não é exclusiva de questões físicas e biológicas da infecção, envolve mecanismos neuroendócrinos, imunológicos e fisiológicos e exige abordagem multidisciplinar investigativa nas diversas áreas atuantes, para compreensão dos distintos fatores que influenciam o desenvolvimento da doença (31). Compreendê-los, juntamente com seus fatores adjacentes que geram e mantem a fadiga, favorece a elaboração de estratégias terapêuticas eficazes à demanda das pessoas, considerando a realidade local da cidade de Aracaju (31).

Há uma importância da prática de atividade física para o gerenciamento e controle da fadiga na PVHIV, tanto física quanto mental, sendo apresentada no formato de prescrição médica e orientada pelo profissional responsável, atendendo às necessidades físicas e psicológicas em prol da qualidade de vida para mitigação dos efeitos típicos da medicação (32).

Isso traz a exigência de um direcionamento efetivo de serviços que garantam um futuro seguro e equitativo para todos para potencializar a redução de barreiras sociais (33). Com esse entendimento interpreta-se as particularidades e anseios dos pacientes para direcionar intervenções, sejam clínicas e etiológicas, que tragam melhorias através de ações multidisciplinares à PVHIV acolhida e tratada no CEMAR.

A fadiga é debilitante na PVHIV e gera interferências severas nas atividades da vida diária e no engajamento com a medicação e tratamento da infecção. Mesmo com os avanços do controle do HIV, a experiência com esse sintoma é um desafio multidisciplinar que exige atenção devido ao impacto multidimensional no físico, no psicológico e no social. Essas verificações favorecem o entendimento do impacto que a percepção sobre saúde e sintomas afetam o bem-estar físico, social e mental e pode possibilitar intervenções para o cuidado pautadas na relação entre saúde e doença no contexto social, econômico, cultural, espiritual, ambiental e emocional.

Consideramos também que tal compreensão limitada de mecanismos fisiológicos, psicológicos e sociais que contribuem para a fadiga nessa população dificulta o desenvolvimento de intervenções integrativas e personalizadas que combinem manejo clínico, suporte social e psicológico e programas adaptados às necessidades da PVHIV.

Contudo, ainda não é claro na literatura a combinação de qualidade de vida e prática de atividade física relacionada com a experiência de fadiga em grupos de PVHIV. Tal lacuna dificulta a identificação de perfis e de padrões de ocorrência e dificulta a elaboração de alternativas ou intervenções em saúde por meio de políticas públicas para o manejo da fadiga e mesmo diante da complexidade da fadiga em PVHIV, a literatura ainda carece na identificação de grupos nessa população e caracterizam as experiências da doença em perfis de qualidade de vida e atividade física. As análises que investigam as relações entre essas variáveis com esse sintoma altamente relatado nessa população precisam explorar mais tais interações.

Atualmente, na cidade de Aracaju, capital do estado de Sergipe, há escassez de estudos sobre como variáveis sociodemográficas, clínicas, econômicas e culturais podem interferir significativamente nas associações com a fadiga no contexto da qualidade de vida e da prática de atividade física em PVHIV. Isso favorece a geração de limitações substanciais às intervenções específicas, sejam de caráter individual ou social e clínico, trazendo sérios problemas no avanço da melhoria na saúde e na percepção positiva de qualidade de vida e engajamento em práticas de hábitos saudáveis e no controle e redução dos níveis de fadiga.

2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Esse estudo justifica a importância da compreensão da fadiga e como o sintoma relacionado ao HIV interfere negativamente na PVHIV, com o intuito de contribuir substancialmente na construção de intervenções e políticas públicas personalizadas, essenciais para o gerenciamento da doença, aqui na cidade de Aracaju. Em Sergipe, os dados epidemiológicos geraram impulso para inúmeras campanhas e o conjunto de ações e esforços adotados atingiu a marca da erradicação da transmissão vertical, em 2023, mas ainda é fundamental conhecermos e aprofundarmos nossas análises na realidade local, adaptando ações à realidade da região, considerando suas particularidades, sejam econômicas, sociais, culturais.

Campanhas de prevenção e adoção de hábitos saudáveis precisam ser estimuladas em todos os espaços, assim como proteção sexual, testagem e adesão ao uso da TARV (quando diagnosticado), ou incentivo ao uso da profilaxia pré-exposição (PrEP), onde ferramentas acessíveis devem ser utilizadas para que a população, de forma geral, tenha proveito efetivo dessas ações. O Programa Academia da Cidade (PAC), ação governamental de promoção de saúde em pólos distribuídos em Aracaju e outras regiões de Sergipe e Brasil, é uma ferramenta estratégica para ampliação dessas campanhas. Atualmente, o PAC acolhe aproximadamente 1.400 usuários em 18 pólos na cidade de Aracaju e tem demonstrado impacto positivo na qualidade de vida dos usuários ao orientar à adoção de hábitos saudáveis através de uma concepção ampla de cuidados que favorecem a vivência de práticas corporais, de orientação nutricional e socialização, estratégias que podem

se tornar grande aliada para melhoria da saúde da PVHIV e da população em geral (34,35).

Considerando a infecção do HIV, sua sintomatologia, em destaque a fadiga, e a importância de incentivar à prática de atividade física nessa população para melhorar a percepção positiva da qualidade de vida, subsidiando equipes de saúde e a sociedade civil no desenvolvimento de ações centradas na pessoa e no contexto local, este trabalho pode fundamentar políticas públicas específicas à PVHIV, trazendo benefícios não apenas à Sergipe, mas estendendo a outras regiões do Brasil, promovendo saúde, inclusão social e manejo mais amplo e efetivo da doença em prol do bem-estar da população.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo geral: Identificar, caracterizar e destacar a prevalência de fadiga em subgrupos de pessoas vivendo com HIV com base em seus perfis de qualidade de vida e nível de atividade física e investigar a associação destes perfis com a experiência de fadiga.

3.2. Objetivos específicos:

- a) Caracterizar os subgrupos identificados em termos de variáveis sociodemográficas e clínicas;
- b) Investigar a associação entre os subgrupos identificados e a experiência de fadiga, ajustando para fatores sociodemográficos e clínicos relevantes.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Epidemiologia do HIV/AIDS

Os primeiros casos da infecção pelo HIV ocorreram no final década de 70, sendo definida como AIDS no ano de 1982, sendo isolada no ano de 1984.

Segundo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/AIDS - UNAIDS (7,36) desde sua descoberta até o final os dias atuais, 88,4 milhões de pessoas foram infectadas pelo vírus e em 2023 um total de 39,9 milhões vivem com HIV em todo o mundo, onde 30,7 milhões fazem uso da TARV. No mesmo ano houve 630 mil [500 mil - 820 mil] óbitos relacionados à doença, com 38,6 milhões de pessoas acima dos 15 anos vivendo com HIV, 53% do sexo feminino.

De acordo com UNAIDS, Organização das Nações Unidas (ONU) e Organização Mundial de Saúde (OMS), é possível pôr fim à epidemia do HIV/AIDS no mundo até 2030 com a implementação da “Meta 90-90-90” (37), cujo objetivo é: alcançar 90% das PVHIV devem conhecer seu status sorológico, 90% das PVHIV deve fazer uso da medicação e que 90% das pessoas em tratamento estejam com a carga viral suprimida (3,37). No ano de 2023, 103 países reportaram o total de 230 milhões de testagem em ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e acolhimento e desde o ápice da infecção em 1995, reduziu em torno de 60% o nível de contaminação, com decréscimo de 39% em 2010. É um número baixo considerando a meta de menos de 370 mil casos até 2025 e havendo uma morte por AIDS a cada minuto, no mundo, em 2023 (7,36).

Enquanto isso, as populações-chave no mundo, isto é, a população adulta (15 aos 49 anos) mais vulnerável, discriminada e marginalizada, a prevalência média da infecção foi elevada, superando a prevalência de 0,8% de outros grupos populacionais, sendo 7,7% maior em homens que fazem sexo com outros homens e homens gays e 9,2% maior entre pessoas trans (7).

No Brasil, o primeiro caso foi registrado na cidade de São Paulo, em 1982, com 16 mil notificações até o ano de 1993. Em 1987 houve o primeiro caso de infecção em Sergipe. O paciente, sergipano, que morava em São Paulo, retornou para Sergipe para buscar tratamento e ser acolhido pela família. Em 1999 houve redução de óbito pela infecção em 50%, devido a inclusão e reconhecimento da eficácia da TARV juntamente com esforços de políticas públicas e mobilização da sociedade civil, fortalecendo o combate à epidemia, e gerando esforços para manter o compromisso de prevenção da doença.

Em 2003, em torno de 150 mil pessoas passaram a ter acesso ao tratamento. Em 2022 foram registrados em torno de 1 milhão de PVHIV, com 40 mil diagnósticos e 10,9 mil mortes relacionadas ao HIV. Os diagnósticos tiveram maior concentração em indivíduos entre 25 e 39 anos, de público majoritariamente masculino, atingindo a meta 88-83-95, isto é, 88% conhecendo seu diagnóstico, 83% fazendo uso da medicação e 95% dos que fazem uso são indetectáveis(7,37–41).

4.2. Avanços no tratamento e aumento da expectativa de vida

Há um aumento da prevalência da doença em diversas partes do globo e um dos motivos é a introdução da TARV, que aumenta a sobrevida e reduz a mortalidade por doenças associadas a infecção, mesmo contribuindo com a probabilidade de transmissão e nesses 40 anos a profilaxia vem controlando a carga viral nas populações, mudando as perspectivas e prognósticos da PVHIV (42,43), ampliando a sobrevida da PVHIV, melhorando a qualidade de vida e reduzindo a morbimortalidade por meio da supressão, que representa a redução da carga viral e restauração do sistema imunológico afetado pela ação do vírus (44)

A efetividade da TARV iniciou na década de 60, muitos anos antes da descoberta do HIV. A primeira medicação que apresentou atividade antiviral foi a zidovudina (AZT), primeiramente aplicada no tratamento de câncer, identificado no ano de 1985, sua atividade anti-HIV e dois anos depois foi incluído para a profilaxia contra ao avanço da doença com o nome de Retrovir (45,46). Posteriormente vieram novas descobertas de análogos a esta medicação, que foram sintetizados para obtenção de medicamentos mais eficazes contra a infecção (43).

No Brasil, a profilaxia inicial começou a ser distribuída em 1991 e em 1996 foi apresentado o “coquetel”, uma combinação de drogas que reduziu em torno de 100 vezes a reprodutibilidade do vírus HIV em relação ao AZT: os inibidores de transcriptase reversa nucleosídeo – nucleotídeo, inibidores de transcriptase reversa não-nucleosídeo e inibidores de protease (45,46,43).

O país se tornou destaque internacional, como modelo de controle epidemiológico do HIV, devido ao Programa Nacional de Doenças Sexualmente

Transmissíveis/AIDS do Ministério da Saúde. A medicação é oferecida gratuitamente no país desde 1996 pelo Sistema Único de Saúde – SUS, que recomenda o início imediato do tratamento, independentemente da contagem dos indicadores TCD4+ e carga viral (38,46,47). Hoje, disponibiliza cerca de 17 medicações que são administradas por meio da TARV tríplice, padrão mundial desde 1996, que elimina a aplicação de doses múltiplas diárias, promovendo a adesão e reduzindo efeitos colaterais (46,48,49).

Nesse processo de evolução da medicação, contamos com a terapia de resgate, aplicada a pessoas com resistência medicamentosa, causada por agentes alternativos, baseados na testagem genotípica e fenotípica (49).

Em 2017 foi introduzida uma nova terapia de prevenção que reduz o risco de infecção do vírus: a PrEP, indicada previamente antes da relação sexual (50), na qual até então, a única profilaxia prevista era o uso de preservativos (43). Hoje novos formatos de prevenção foram elaborados e a “Prevenção Combinada” é uma ferramenta estratégica de ações de medidas preventivas que não hierarquiza métodos, sendo a PrEP uma dessas alternativas e tem como foco central a pessoa e em qual grupo ela está inserida, isto é, é recomendada para indivíduos com alto risco de infecção (populações-chave) que tiveram exposição ao vírus devido a algum comportamento de risco e fora da janela de 72h (51).

Dos cuidados paliativos no início da infecção até os dias atuais, houve uma evolução significativa na eficiência e toxicidade reduzida das medicações. Hoje o tratamento pode ser feito com uma única medicação, a exemplo do dovato (52), em um comprimido diário ou através de esquemas de remédios combinados para um controle individualizado, mesmo na possibilidade da falha terapêutica. O que era antes uma letal doença desconhecida, agora tornou-se uma doença crônica, tratável e controlável (45,43).

4.3. Fadiga no contexto do HIV

Frequentemente percebido, o fenômeno da fadiga é um sintoma subjetivo incapacitante, cuja etiologia (estudo da causa das doenças) é complexa e multifatorial,

expressado por circunstâncias e aspectos físicos, cognitivos e emocionais que afetam consideravelmente a qualidade de vida, sendo conceituado como persistente cansado, exaustão física e mental desproporcional à atividade praticada, não recuperada pelo sono e interfere negativamente nas atividades da vida diária (20,23,53).

Mesmo promovendo o aumento da longevidade, a medicação está associada a uma série de sintomas, tanto da infecção do vírus quanto do tratamento e a fadiga se destaca, com uma prevalência de 17 a 60% na PVHIV e de 43 a 85% em pessoas com AIDS e altamente correlatada ao HIV, com a TARV sendo potencial preditor, juntamente com depressão e ansiedade (13,27,54,55).

É classificada de acordo com o tempo percebido. Quando percebida até um mês é considerada fadiga recente; de 1 a 6 meses: fadiga prolongada; mais de seis meses: fadiga crônica. Geralmente é não-patológica se durar menos de 3 meses e se sua causa for detectável. Do contrário, é altamente debilitante e patológica (56,57).

Por dimensão é classificada como fadiga física, relacionada à resposta muscular, quando há forte sensação de fraqueza, mesmo após repouso; fadiga cognitiva, quando relacionada aos níveis de atenção, memória e concentração; e fadiga afetiva, relacionada à diminuição da motivação por atividades que não proporcionam prazer (58,59).

Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (60) indivíduos com fadiga crônica possuem baixos níveis de atividade como um todo, possível tendência à depressão, ocorrência de eventos estressantes no cotidiano, distúrbios relacionados ao sono e dificuldade em lidar com o estresse, quando comparados a indivíduos saudáveis, diminuição do autocuidado e da capacidade física, redução na memória e concentração, irritabilidade e frustração (61).

Sua fisiologia consiste na expressão física, intermediada por mecanismos centrais e mediada pelo sistema nervoso central, que falha na transmissão de impulsos motores em movimentos voluntários; e periféricos, que resultam numa falta de resposta no sistema neuromuscular após estimulação central (57).

O processo fisiológico da fadiga pode estar relacionado ao acúmulo de lactato ou neurotoxinas e depleção do glicogênio por esforço excessivo. mas pode também

ter sua eferência associada à inadequada regulação de variáveis necessárias para seu enfrentamento. Tais variáveis podem ser afetadas por algum tipo de fator estressante, seja um agente patológico de uma infecção, uma doença incurável ou o tratamento, e a forma como o organismo responde a tais efeitos é desproporcional devido a regulações das variáveis causadoras (61).

O desenvolvimento dessa condição na PVHIV é profundo e ocorre também pelo processo de envelhecimento, da infecção – cronicidade - e sua progressão, por doenças oportunistas (AIDS), por anemia – semelhante a anemia por envelhecimento -, pela quantidade de linfócitos TCD4+, do sedentarismo, dos efeitos colaterais da profilaxia, da discriminação e medo de adoecimento do sono ruim ou dos efeitos de sedação diurna (24,61,62). Também pode estar relacionada a quantidade de ansiedade, inatividade física, na alta percepção de stress, tendo caráter multicausal de origem fisiológica e psicológica, diminuindo a possibilidade de adesão à medicação e trazendo agravos e prejuízos a saúde, tais como redução na capacidade de realização de atividades da vida diária (17,27,63,64).

A infecção do HIV é um fator preponderante que contribui para presença de fadiga prolongada ou crônica. Outros sintomas estão associados a concepção e podem ser relatados como a própria fadiga que, semiologicamente, precisam ser diferenciados no processo de identificação: fraqueza (doença neuromuscular), dispneia ao esforço (doença cardíaca), sonolência ou sintomas de transtornos que causam privação do sono (56,60).

Sua relação com as características fisiológicas do sono pode ser um indicador relacionado a qualidade de vida, sendo tipicamente afetado em estados de doença crônica, como hoje é considerada a AIDS. Há também relação muito próxima com o uso crônico da medicação, devendo ser avaliada com cautela para compreensão dos seus aspectos clínicos, em quais condições surgem e levam a situação de experiências da condição (65,66) .

A atenuação da fadiga e sintomatologia é um desafio para os serviços de saúde envolvidos em um procedimento interdisciplinar, de cuidados integrados, exigindo abordagem situacional de aproximação da pessoa em políticas de saúde, de adesão e manutenção à medicação e de promoção de autocuidado e

comportamentos saudáveis, além de ações de caráter educacional e socioeconômico (24,27,54,67).

A identificação da fadiga e seus níveis em PVHIV reafirmam a necessidade de intervenções bem direcionadas e mostra o quão complexa é a influência dos fatores biopsicossociais, associados ou não ao comportamento de risco, na qualidade de vida e como sua sintomatologia interfere nesse processo. Portanto é necessário utilizar de recursos para gerenciamento dos preditores da fadiga e a prática de atividade física moderada é uma aliada substancialmente adequada no gerenciamento e redução dos seus efeitos nas mais diversas populações clínicas (68).

4.4. Qualidade de vida em pessoas que vivem com HIV

O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde é multidimensional, possuindo concepção ampla e abrangente que permite observações diferenciadas quando tratamos de situações ou doenças, não sendo mensurado de forma única, com várias interpretações, envolvendo aspectos psicológicos, físicos e sociais (69).

Em uma abordagem holística, a qualidade de vida reflete como o indivíduo percebe sua posição na vida, no contexto cultural e nos sistemas de valores pessoais. Isso é influenciado por seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Não é apenas uma concepção factual e transcende a dicotomia de ter ou não doença ou saúde (70) .

Com a evolução de sua concepção, a qualidade de vida relacionada à saúde é avaliada com base no efeito causados por intervenções de promoção e recuperação da saúde. No Brasil, é um conceito reafirmado pelo Plano Nacional de Saúde (PNS), que monitora e avalia políticas públicas para melhoria da saúde e qualidade de vida, tendo questões sociais, econômicas, políticas e culturais como norteadoras dos seus princípios (71).

Cultura, espiritualidade, ambiente, autonomia e independência também têm impacto profundo na concepção de qualidade de vida e a adoção de políticas públicas e ações em saúde devem considerar o bem-estar físico, social e mental, em uma visão mais abrangente e inclusiva da relação saúde e doença (72).

Com o aumento substancial da sobrevida da PVHIV devido ao uso da medicação, o desenvolvimento de estratégias de orientação pelos profissionais e pesquisadores da área da saúde devem considerar planos de ação que abordem tanto a transmissão viral quanto a mitigação dos efeitos colaterais da medicação a longo prazo. Contudo, a qualidade de vida não está relacionada exclusivamente com o prolongamento da vida na PVHIV. Envolve uma superação de combate a eventos que vulnerabilizam, como discriminação, abandono, segregação, estigmatização, falta de recursos sociais e financeiros, rupturas afetivas e problemas com sexualidade (73,74).

Além disso, existem fatores físicos e emocionais que trazem influências negativas à qualidade de vida: sintomas relacionados ao HIV, depressão, níveis mais altos de estresse e falta de apoio social e também uma concepção representada por características objetivas, como trabalho e moradia, mas que engloba circunstâncias subjetivas positivas como apoio (das mais variadas esferas), felicidade, pertencimento e religião (74,75).

Identificar as variáveis sociodemográficas que influenciam a qualidade de vida da PVHIV e quais características clínicas podem estar independentemente associadas ao declínio da percepção em diferentes domínios além da saúde, como o domínio social e econômico é fundamental para compreensão de como essa relação interage entre si, não devendo limitar-se exclusivamente a questões físicas e biológicas da infecção pelo HIV. Uma intervenção interdisciplinar é fundamental por causa da forte associação entre fatores biopsicossociais, sejam de natureza psicológica, como ansiedade, depressão e estresse; biológicos, que envolvem mecanismos neuroendócrinos, imunológicos e fisiológicos; e sociais, como moradia, educação e acesso aos serviços de saúde (76–79).

Experiências de vida também moldam as percepções da PVHIV sobre qualidade de vida, seus valores e preferências, e é construída por meio de interações com diversos atores, como amigos, familiares, mídia, redes sociais e profissionais de saúde, e as crenças da PVHIV ao conjunto de relações sociais, na qual é notória a desconstrução da percepção por conta do estigma e preconceitos associados à infecção (74,80).

Tendo essa variedade de conceitos e interpretações, propostas de instrumentos para avaliação da qualidade de vida com desfecho de saúde têm sido propostas. Estes considerando aspectos e domínios referentes ao perfil da pessoa, tendo especificidades em suas aplicações e públicos distintos, seja para análise individual ou coletiva.(81).

Os instrumentos genéricos avaliam qualidade de vida e estado de saúde. São utilizados para comparar o perfil de portadores de doenças iguais ou diferentes da população em geral, podendo ser falhos para detecção de situações particulares de determinada doença, enquanto os específicos podem verificar particularidades de determinada doença e efeitos de tratamento, ideais para encontrar dados para elaboração de manejo direcionado, porém são falhos para comparação de qualidade de vida em condições clínicas diferentes (82,83).

Os três principais questionários de avaliação de qualidade de vida são: WHOQOL-100; WHOQOL-bref; SF-36 e TQWL-42, cada um para um determinado tipo de público (84), com suas categorias elaboradas pela Organização Mundial de Saúde OMS podem ser utilizadas para doenças e situações não-médicas, mas sua aplicação para algumas doenças não é completa, ou até mesmo adequada. O primeiro módulo WHOQOL de ajuste criado foi para o HIV/AIDS (WHOQOL-HIV e WHOQOL-HIV-bref), devido à características exclusivas da condição clínica, como estigma, impacto social e grau de infecção (85,86).

WHOQOL-HIV avalia a qualidade de vida em seis domínios (físico, psicológico, independência, relações sociais, ambiente e espiritualidade) e 29 facetas, com cinco facetas adicionais: sintomas, inclusão social, perdão e culpa, preocupações sobre o futuro e preocupações com a morte, enquanto o WHOQOL-HIV-bref é a versão abreviada do WHOQOL-HIV e para ajudar na comparação transcultural, os resultados são convertidos em escala de 0 (menor qualidade de vida) a 100 (maior qualidade de vida) (86,87).

Ter essas compreensões pelos instrumentos e análises específicas no contexto da saúde ajudam a identificar fatores que afetam consideravelmente a qualidade de vida nos mais diferentes domínios da PVHIV, podendo estabelecer procedimentos e políticas públicas que propiciam a redução de desigualdade e

vulnerabilidade, ajudando à adesão ao tratamento, reduzindo o preconceito e discriminação e melhorar ações de transmissão viral.

4.5. Atividade Física e HIV

A AIDS, antes considerada uma doença fatal, devido à introdução da medicação tornou-se uma doença crônica. Diagnóstico precoce, acesso aos esquemas da medicação e o acompanhamento da PVHIV, somado a estratégias para manutenção da qualidade de vida foram inseridas no tratamento a partir de uma estrutura de atendimento multiprofissional (88), permeado por uma interdisciplinaridade de formação contínua que fortalece a estrutura multiprofissional e garante atendimento humanizado e integrado à PVHIV, a partir de suas necessidades, focando em intervenções assertivas (89,90).

No contexto do princípio de integralidade, um dos pilares de sustentação do SUS, baseado em ações de promoção, prevenção de agravos e recuperação de saúde a partir de uma estrutura que transcende a prática curativa e a PVHIV é observada a partir de uma concepção holística que considera tanto aspectos biológicos da doença, quanto fatores psicossociais que impactam a qualidade de vida (91).

Ações de incentivo de adesão à medicação e reconhecimento da pessoa antes da doença contribuem para aceitação da sorologia e estimula a prática de comportamentos saudáveis, pois, quando não controlados, comprometem a efetividade terapêutica e favorece o desenvolvimento de cepas resistentes à medicação, reduzindo a qualidade de vida da pessoa (48,92).

Novos subsídios começam a ser abordados por diversos profissionais das mais distintas áreas para o acompanhamento da PVHIV, tendo o profissional de Educação Física como um membro importante nas Equipes Multiprofissionais, utilizando de suas prerrogativas para atender às expectativas de saúde dessa população com um acompanhamento integral (93).

O exercício físico (EF) é um instrumento que o profissional de Educação Física utiliza como recursos para proteger ou atenuar efeitos de doenças crônicas não-transmissíveis, reduzir efeitos adversos e colaterais do uso contínuo da medicação e

do declínio cognitivo relacionado ao HIV, contribuindo também para redução de estigma e discriminação, tendo em vista o caráter social e de práticas inclusivas (93–96).

Estima-se que, em 2022, quase um terço da população adulta mundial não é fisicamente ativa (32,3%; 1,8 bilhões de pessoas), tendo o sexo feminino como predominante (97,98), enquanto no Brasil, 47% da população brasileira é insuficiente inativa (99). Entre PVHIV, os níveis de atividade física regular (AF) ainda estão abaixo do esperado (73,100,101) e que carecem estudos com rigor metodológico adequados para mensurar a prevalência de inatividade física nessa população (102).

Para suprir essa necessidade, a Organização Panamericana de Saúde e OMS elaboraram um Plano de Ação Global de Atividade Física e recomendam sua prática por ser benéfica para a saúde e o bem-estar, apresentando diretrizes e orientações a nível local e global para o seu manejo em PVHIV (103).

A OMS, a *American College of Sports Medicine* e *American Heart Association* (80,104,105) e o Ministério da Saúde - Brasil recomendam que adultos pratiquem de 150 a 300 minutos de AF aeróbica de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos de AF aeróbica vigorosa, ou combinado, durante a semana para obtenção de benefícios à saúde, sendo a mesma orientação recomendada para PVHIV, ressaltando que a intensidade deve ser controlada, prescrita no nível moderado, para que não afete o sistema imunológico (80,88,105–108).

A AF e o EF são estratégias terapêuticas essenciais na qualidade de vida e reduz consideravelmente os níveis de fadiga em PVHIV, trazendo percepções positivas nos indicadores biopsicossociais na complementação do tratamento com a medicação, devido seus benefícios metabólicos, fisiológicos, psicológicos e sociais, aumentando a disposição para atividades da vida diária (109,110).

O Ministério da Saúde (88) também destaca os benefícios da prática de AF leve à moderada para a PVHIV: sob orientação adequada, não reduz a contagem de linfócitos; melhora a composição corporal de usuários ou não da medicação; melhora a aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular; diminui ansiedade e depressão e estimula a adoção de hábitos saudáveis, além de melhorar a qualidade de vida e favorecer a socialização (107).

Em 2011 iniciou o *Programa Academia da Saúde (PAS)* e *Agita Brasil*, que se destacam até hoje na promoção de AF leve à moderada de forma acessível à população através das unidades básicas de saúde, porta de entrada da Atenção Primária, sendo uma eficiente ferramenta da Atenção Primária que favorece os vínculos terapêuticos de cuidados de saúde (34).

O cuidado da PVHIV no primeiro nível de Atenção à Saúde, compartilhando com o nível especializado, facilita o acesso aos serviços básicos, aumenta o vínculo da pessoa com o sistema de saúde e melhora a qualidade de vida devido a maior proximidade com indivíduos do território adscrito e tendo a Academia da Saúde como ação promotora de saúde e de ampliação de cuidados à população, possui uma estratégia que vai além da oferta de práticas corporais. Eleva-se o escopo do cuidado integral à promoção de saúde e modo de vida saudável através de construção coletiva para produção de conhecimento e gerando diálogo de práticas integrativas e complementares em saúde (111,112).

Mesmo com os efeitos da AF leve à moderada muito bem documentados na literatura, a prevalência de inatividade física ainda é alta e conhecer os benefícios de sua prática não é o suficiente, havendo determinantes que influenciam o comportamento da PVHIV nesse quesito (113). Dos fatores associados à baixos níveis de AF leve à moderada nessa população, destacam-se a idade, o baixo nível de linfócitos (114), exposição à medicação e presença de lipodistrofia (115), gênero e autoeficácia e barreiras percebidas em crenças de saúde, hipertensão e baixa escolaridade (116), exigindo pesquisas para investigação para ampliar as evidências e melhorar os níveis de prática de AF leve à moderada em pacientes, principalmente de países em desenvolvimento.

Dos efeitos negativos, sejam colaterais ou adversos pelo uso da medicação (lipodistrofia, doenças cardiovasculares, alterações osteoarticulares), a PVHIV ainda lida com o impacto psicossocial da infecção (88) e na especificidade da Síndrome Metabólica, considerada pelo Relatório do Painel de Tratamento de Adultos III (ATP III) como anormalidade metabólica da TARV, principalmente em classes específicas de medicamentos, sua incidência pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares associadas, principalmente em mulheres, pessoas com alto Índice de Massa Corporal (IMC) e idosos com HIV, sendo necessário a compreensão dos mecanismos

fisiopatológicos para gerenciamento da doença quando essa condição é identificada (117,118).

É necessário aumentar o nível de AF leve à moderada e melhorar a aptidão física relacionada a saúde em PVHIV, tornando-a fisicamente ativa, tendo em vista os benefícios e a mitigação dos efeitos negativos da medicação e da infecção do vírus, sendo uma adequada estratégia, principalmente para o controle de alterações metabólicas, mesmo que tenhamos hoje novas classes de medicamentos elaboradas com baixa hepatotoxicidade, quase que imperceptível, trazendo benefícios consideráveis à PVHIV (88,119–121).

A literatura está consolidada quando se trata do efeito da Atividade Física leve à moderada nas mais diversas populações, inclusive em PVHIV. De forma geral, a premissa básica de que AF leve à moderada traz benefícios saúde e deve ser incorporada em planos de tratamento como complemento a TARV, independentemente de ser ou não positivo para o HIV, no caso de usuários de PrEP, é permanente.

4.6. Abordagem centrada na pessoa

A eficácia do controle do HIV no indivíduo depende de uma abordagem de acolhimento baseada na escuta ativa, de motivação para início de tratamento e incentivo à continuidade; efetividade de políticas públicas e melhor estrutura dos serviços de saúde, assim como a desmistificação de estereótipos e desenvolvimento de pertencimento para superação da exclusão social, fator que possui impacto negativo na adesão ao tratamento (113,2,122–125).

E considerando fatores como a relação insatisfatória da pessoa com profissionais e serviços de saúde prestados, crenças negativas e informações inadequadas referentes ao tratamento e à doença, ou efeitos colaterais decorrentes do uso contínuo da medicação podem dificultar a adesão ou interromper o seu uso (126,127).

A aproximação do profissional de saúde no cuidado à PVHIV teve mudanças significativas com a evolução da ciência e com o surgimento de novas abordagens de

saúde e manejo da doença, sendo a Abordagem Centrada na Pessoa (ACP) uma dessas estratégias, que utiliza do profissional de saúde, respaldado pela técnica e ética, para lidar com a pessoa frente suas necessidades e considerações clínicas. Essa ação possibilita identificar riscos e gerar diálogo para elaboração de medidas preventivas e cuidados à saúde, ofertando apoio emocional e educativo a pessoa, colocada no centro do planejamento de cuidados e tomadas de decisão, não considerando, exclusivamente, o contexto de saúde, mas também suas percepções de vivência e experiências sociais, emocionais, biológicas e cognitivas (128).

A ACP é dividida em duas fases, a Inter-Humana e Pós-Rogeriana ou Neorogeriana, é uma ramificação da Psicologia Humanista, criada pelo psicólogo Carl Rogers, que sustenta uma perspectiva do homem e suas relações como um todo, atentando para a promoção de saúde considerando as influências do ambiente externo, do meio social, no meio consciente e inconsciente, sendo dividida (129,130).

No contexto da saúde pública, a ACP fundamenta intervenções baseadas na visão de mundo da pessoa, como se relaciona e interage socialmente e como o profissional de saúde fornece condições para seu amadurecimento, sendo tratada pela OMS sob a perspectiva de levar os cuidados de saúde ao maior número de pessoas possíveis e para torná-la universal, os serviços de atendimento precisam ser reorganizados com foco num sistema integrado para poder alcançar todas as populações, sem distinções e de forma equitativa (131,132).

A UNAIDS e o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (*Department of Health and Human Services* – HHS), com a iniciativa americana “*Ending the HIV Epidemic*” (EHE) (133), têm como meta reduzir em até 90% o número de infecções pelo vírus nos EUA até 2030 (37) e utilizam da ACP para acelerar o cumprimento da meta, melhorando o sistema de atendimento de saúde e serviços direcionados a PVHIV (134).

Essa abordagem é peça fundamental e contribui para o manejo da infecção do HIV, ampliando os cuidados à saúde, superando desigualdades no atendimento e melhorando a qualidade da prestação de serviços, trazendo resultados compensatórios no tratamento e saúde da PVHIV.

4.7. População-chave e personalização de intervenções

Nos últimos anos vêm ocorrendo o aumento de infecção dentro das populações-chave e um dos motivos é o aumento da criminalização, estigma e discriminação, impedindo o acesso aos serviços de saúde (135). A ONU define população-chave do HIV como grupos de pessoas que, ao considerarmos os comportamentos específicos e de risco, são mais suscetíveis a infecção, independente do contexto local (136). Destacam-se os profissionais do sexo, homens que fazem sexo com outros homens, pessoas que fazem uso de drogas injetáveis, pessoas trans e pessoas em situação de cárcere. Inclui também os parceiros das populações-chave (136–139).

Todas as categorias, junto com seus parceiros sexuais, representam 55% das infecções por HIV no mundo (137,140) e são caracterizadas pelo acesso desigual aos serviços de saúde em muitas partes do globo e têm níveis de estigma, preconceito, discriminação, violação dos direitos humanos e criminalização desproporcionais, isto é, são pessoas de alto grau de vulnerabilidade, receptoras de ameaças e ataques violentos (141).

Esses subgrupos precisam ter um olhar diferenciado pelas equipes de saúde e comunidade, devido ao enfrentamento de situações que aumentam a vulnerabilidade, como troca constante de parceiros sexuais, maior frequência de contato sexual e padrões de relacionamento sexual entre subgrupos, na perspectiva que essas observações favorecem a compreensão da dinâmica da infecção e são fundamentais para adaptar tratamentos e desenvolver estratégias potencialmente eficazes em prol da qualidade de vida. Dessa forma, o monitoramento do comportamento sexual se torna instrumento essencial para controlar a proliferação do vírus nos mais diversos grupos e situações (142).

Como estratégia de prevenção de controle da epidemia nas populações-chave e populações prioritárias (de vulnerabilidade relacionada a dinâmica social: adolescentes e jovens, população negra, indígena e de rua), o Ministério da Saúde desenvolveu uma agenda que engloba a prevenção combinada do HIV a partir de abordagens comportamentais, biomédicas e estruturais, reforçando o princípio de integralidade, isto é, atendendo ao indivíduo a partir de seu contexto de vida (143).

A abordagem biomédica tem como foco a redução do risco à exposição ao vírus (dividido em barreira física, como o uso de preservativos, e no uso da medicação, para reduzir a capacidade de infecção); abordagem comportamental tem como foco a redução de riscos a partir da mudança de comportamento e evitar situações de risco; abordagem estrutural tem como foco mudar as causas eventuais que afetam risco e aumentam a vulnerabilidade viral (144).

Atendendo ao princípio de equidade (145), existe uma diferenciação de serviços de acordo com a especificidade das populações-chave, com o objetivo de garantir acesso aos serviços de saúde, inclusive ultrapassando barreiras que impedem atendimento de qualidade, continuidade de tratamento e dificultam acesso aos serviços de saúde (137,146).

Foi elaborado o “Caderno de Orientações consolidadas sobre prevenção, diagnóstico, tratamento e cuidados relativos ao HIV, às hepatites virais e às IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis) para as Populações-Chave (2022)” (147) como uma resposta político-social à saúde pública a fim de discutir e orientar as diretrizes pautadas pela OMS para garantir o direito e a equidade à PVHIV e portadores de IST e lidar com as barreiras que impedem o direito de acessibilidade adequada aos serviços de saúde, endossando a necessidade da identificação de perfis de pessoas nos quais os efeitos da infecção, seja de caráter biológico ou social, são destacados e para a lidar com redução da infecção de HIV no mundo.

Prevenir a disseminação do HIV é uma ação direta de investimentos públicos e privados nos instrumentos de controle e prevenção, como preservativos, PrEP e centros de testagem, e exige reforma política para reverter as ameaças de progresso de prevenção nas populações-chave causadas pelo estigma e discriminação (135,148).

4.8. Análise de clusters no contexto do HIV

Considerando a importância de personalizar intervenções em prol do alcance de metas e da qualidade de vida na PVHIV e suas particularidades, monitorando padrões de transmissão do vírus, uma estratégia que vem apresentando eficácia é a

utilização da análise de clusters, facilitadora de direcionamento de planos de cuidados em saúde.

Cluster significa grupos de objetos com características semelhantes, porém diferentes de outros que estão fora do grupo e cabe ao investigador, a partir de uma análise subjetiva, definir se um objeto pertence a um cluster ou a outro (149).

A epidemiologia molecular, ciência básica de investigação clínica, auxilia o entendimento sobre os clusters populacionais e estabelece ações de controle intersetoriais para interrupção da transmissão viral, alterando o comportamento de risco da área identificada. Isso fornece perspectivas para manutenção da saúde física, mental e social por um longo período de tempo (133,150,151).

Um dos pilares da UNAIDS e EHE que fundamentam a proposta de redução da infecção até 2030 é a “detecção e resposta rápida a clusters de HIV para prevenir novas infecções” (152), que busca compreender a dinâmica de transmissão em grupos de risco específicos, investindo em programas e ações de saúde em lugares críticos.

Essa detecção é fundamental, principalmente na ocorrência de transmissão rápida em determinada área geográfica ou subgrupos, indicando que ações de controle da doença e serviços de saúde não estão afetando regiões específicas de forma devida, ressaltando que são os fatores sociais ou estruturais de riscos que exigem intervenções de prevenção mais intensas (133,153).

Ações de provedores de saúde, de agentes e da comunidade, que identificam grupos ou eventos situacionais de riscos de transmissão em determinada região também é uma forma de detecção de clusters, baseadas na epidemiologia, necessária para compreensão da dinâmica de transmissão atual e para implementação de estratégias de prevenção (133,154,155), e as epidemias de HIV/ AIDS, tuberculose e hepatite-C se encaixam perfeitamente nas características conceituais dos objetivos e métodos de clusters (149).

Existem vários tipos e formas de identificação de clusters de HIV. Entre os métodos estão a análise molecular de dados de genótipo de HIV de resistência medicamentosa (monitoramento de resistência à medicação e sequencias genéticas do vírus são muito parecidas na transmissão rápida); detecção de tempo-espço

(aumento do número de casos em determinada região e em determinado período de tempo); identificação por especialistas em intervenção de doenças (*Disease Intervention Specialist* - DIS) (154).

Populações afetadas são identificadas pela transmissão rápida do vírus e entender como isso acontece ajuda a fortalecer programas de intervenção pautadas na prevenção e tratamento (156). A detecção também ocorre por análise de dados da vigilância epidemiológica e seus diversos métodos se complementam (152,154).

Outro método é a observação de profissionais de saúde e comunidade que, ao perceber o aumento do número de casos em determinado grupo, fazem o rastreio de identificação dos grupos e notificam as populações de risco, oferecendo informações e testagem no atendimento para tratar rapidamente quem foi exposto e impedir a proliferação do vírus (133). Esse processo vincula pessoas aos serviços de saúde para o manejo da doença e instala ações preventivas com uma rede de apoio vigilante para múltiplos sintomas a partir de ações públicas melhores e potencialmente articuladas (133,150,156,157).

A abordagem de detecção de clusters pode ultrapassar limites de questões demográficas e geográficas arbitrárias que estão passando por transmissões rápidas, facilitando respostas preventivas mais adequadas e eficazes, com melhor entendimento do escopo (155).

Para superar esse desafio, os EUA possuem um plano de ACP para o cuidado do HIV no país. O Plano de Emergência do Presidente dos Estados Unidos para Alívio da AIDS (*U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief* – PEPFAR) tem como premissa a identificação dos clusters e inclui estratégias pautadas na distribuição de medicação, adesão ao tratamento e abordagens pautadas no estigma e discriminação (158).

O Plano fez uma sequência de análise de clusters em cinco cidades americanas. Foi feita a detecção e identificada a resposta dos grupos, respaldando a implementação de ações de saúde e estratégias de prevenção, tratamento, controle e conscientização sobre o HIV, enquanto na Geórgia, parcerias buscaram reduzir o preconceito, enquanto em Michigan reforça o engajamento da comunidade e educação como essenciais. Texas prioriza o acesso aos serviços de saúde.

Massachusetts destaca estratégias integradas de prevenção e tratamento e Minnesota organiza suas intervenções no diagnóstico precoce (159).

Esses exemplos funcionam como evidências que apresentam o esforço para melhoria do atendimento em saúde para PVHIV, reduzindo a transmissão através de uma abordagem de suporte mais amplo, endossando, inclusive, a importância de trabalho multidisciplinar essencial no combate à doença e alinhar estratégias de prevenção, tratamento e apoio psicossocial, considerando as especificidades de cada grupo, reforça a importância da multidisciplinaridade a fim de alcançar o objetivo maior: a qualidade de vida da PVHIV.

5. METODOLOGIA

5.1. Área e período de estudo

Este estudo foi realizado CEMAR, localizado na capital do Estado de Sergipe, na Região Nordeste do Brasil. O centro possui dois serviços de atendimento: 1- Serviço de Assistência Especializada em IST, HIV e AIDS -SAE e o Centro de Testagem e Aconselhamento – CTA.

Para atendimento de pessoas diagnosticadas com Infecções sexualmente transmissíveis, destacamos o Serviço de Atendimento Especializado – SAE, onde também realizam testes-rápidos para HIV. Para acesso ao medicamento antirretroviral, a unidade dispensadora encontra-se no CEMAR (SAE).

O estudo é de caráter descritivo e transversal, realizado de outubro de 2023 a janeiro de 2024.

5.2. Critérios de Inclusão e exclusão

Foram incluídos adultos (maiores de 18 anos) que vivem com HIV ou usuários da PrEP atendidos no CEMAR (SAE). Pessoas com condição clínica ou cognitiva que impossibilitava a compreensão da pesquisa, pessoas com restrições quanto a abordagem (como no caso de escolta policial), pessoas cuja carga emocional

relacionada ao contágio ou infecção foi afetada, gerando sofrimento e desconforto adicional devido as perguntas, e pessoas que responderam os questionários com dados insuficientes, foram excluídas.

5.3. Tamanho da amostra e cálculo amostral

Foram coletados dados de 172 participantes, dos quais 57 foram excluídos por preenchimento inadequado dos questionários ou interrupção para atendimento médico, resultando em amostra final de 115 participantes.

O cálculo amostral foi realizado a posteriori utilizando o software G*Power (versão 3.1.9.7). Com a amostra obtida ($n=115$) e nível de significância $\alpha=0,05$, o poder estatístico alcançado foi superior a 90% tanto para a associação entre clusters e fadiga (teste qui-quadrado, tamanho de efeito=0,4) quanto para a regressão de Poisson (RP=0,29; IC95% 0,14-0,57) (ver detalhes dos testes estatísticos utilizados na seção “Análise estatística”).

5.4. Variáveis de estudo

Para os fatores sociodemográficos foram definidas: Idade, cor da pele, estado civil, sexo biológico, escolaridade. Para fatores relacionados à doença e ao tratamento: Tempo de diagnóstico, modo de transmissão, estágio de infecção, uso de medicação (PrEP/ PeP), adesão ao tratamento. Para fatores psicossociais e pessoais: Fadiga, atividade física habitual, qualidade de vida, percepção de doença, satisfação financeira, sentimento de exclusão e sofrimento por estigma e/ou preconceito.

5.5. Instrumentos, procedimentos de coleta e mensuração das variáveis

Os instrumentos foram escolhidos a partir da garantia de validade e confiabilidade das informações obtidas na abordagem, aplicados assegurando a uniformidade e precisão do processo de coleta e obtenção de dados. Os questionários foram administrados por um único entrevistador, com o objetivo de padronizar a

aplicação, reduzir o viés e minimizar o impacto de abordagens diferentes, garantindo inclusive a uniformidade do protocolo estabelecido e maior consistência de respostas.

Consideramos, nesse aspecto, os desafios do uso de questionários a uma população de difícil acesso, tais como baixa taxa de retorno; o quantitativo de resposta a serem dadas de acordo com o número de instrumentos utilizados; a alta taxa de não devolução ou preenchimento incompleto; dificuldade em compreender perguntas, principalmente pelo baixo letramento, quando existe; respostas superficiais e que podem não representar a realidade do entrevistado; e por fim, a motivação reduzida de expor suas respostas devido à carga emocional relacionada a doença, por medo ou estigma.

O entrevistador apresentou-se ao paciente, realizou o convite, explicou sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e objetivos da pesquisa. Após concordância em participação, informou o procedimento de cada questionário e através de entrevista semiestruturada assinalou as respostas dadas pelos entrevistados. Todas as questões foram lidas e explicadas de forma simples, numa linguagem que permitisse a rápida e fácil compreensão do conteúdo apresentado por parte do entrevistado.

O convite e entrevistas aconteceram em lugar reservado para evitar intimidação ou constrangimento e na necessidade de um acompanhante, assegurou-se que não houvesse nenhum tipo de interferência ou influência à resposta do entrevistado.

Para coleta de dados sociodemográficos e fatores relacionados à doença e tratamento, utilizou-se de um questionário com questões objetivas e subjetivas, desenvolvido especificamente para o presente trabalho, revisado por três especialistas selecionados por conveniência, aplicado à PVHIV e usuários de da profilaxia pré-exposição - PrEP, cujas categorias foram apresentados em frequência (%): perfil sociodemográfico, perfil clínico, autopercepção relacionada à saúde e doença, estigma e preconceito, envolvimento em prática de AF leve à moderada e qualidade de vida (**ANEXO 1**).

A fadiga foi mensurada através do *Fatigue Assessment Scale* (FAS), traduzido como Escala de Avaliação de Fadiga (EAF), instrumento de autorrelato para avaliação

de fadiga crônica, tratando-a como construto unidimensional, sem separação de medidas em fatores distintos, limitando-se apenas em físico e mental (**ANEXO 2**). A escala foi desenvolvida a partir de um conjunto de questionários de fadiga e acrescentado um grupo semântico extra para ter um número par de itens (10 itens), representando fadiga física e mental (160), cuja pontuação varia de 10 a 50: quanto menor a pontuação, menor sua intensidade (161). É um instrumento de validade fatorial e de parâmetros psicométricos que representam seu construto com consistência (162).

Para o *score* da Escala de Avaliação de Fadiga: a pontuação menor que 22 indica níveis normais de fadiga, isto é, níveis saudáveis. Entre 22 e 34 indica fadiga leve a moderada, enquanto maior igual a 35 indica um grau de fadiga severa, enquanto a fadiga mental equivale ao somatório das questões 3, 6, 7, 8 e 9, e da física, das questões 1, 2, 4, 5 e 10, havendo recodificação nas questões 4 e 10 (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1).

Foi utilizado o WHOQOL-HIV-Bref (*World Health Organization Quality of Life*), instrumento que a Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliar qualidade de vida de PVHIV (86,163), sendo versão curta do WHOQOL-HIV, baseado no WHOQOL-100, com 26 questões mais cinco questões adicionais, (164) foi utilizado para analisar variáveis que compreendem seis domínios: físico (4 itens), psicológico (5 itens), nível de independência (4 itens), relações sociais (4 itens), meio ambiente (8 itens) e espiritualidade/religião/crenças pessoais (4 itens) (**ANEXO 3**).

O questionário tem sua pontuação em escala tipo *Likert* (de 1 a 5), sendo padronizado por pontuação de 0 a 100, sendo calculado para cada faceta, domínio, qualidade de vida geral e estado geral de saúde e quanto maior a pontuação, melhor qualidade de vida, exceto nas facetas invertidas (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1): dor, sentimentos negativos, dependência de tratamento, perdão, conexão espiritual/experiência espiritual pessoal, morte/morrer (165). Sua aplicação seguiu o protocolo firmado pelo manual do utilizador e sintaxe (166).

As facetas do domínio Físico abordam questões sobre desconforto, dor, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividade do cotidiano, uso de medicação e capacidade laboral; domínio psicológico trata sobre pensamentos

(positivos ou negativos), memória, concentração e imagem corporal. O domínio de independência se refere à mobilidade, capacidade de realização de atividades da vida diária, autonomia e dependência de medicações ou tratamentos. O domínio de relações sociais aborda interações, suporte social e atividades sexuais, enquanto o domínio meio ambiente inclui segurança, proteção, ambiente do lar, recursos financeiros, acesso aos serviços de saúde; o de espiritualidade avalia religiosidade, crenças espirituais e enfrentamento da condição de saúde (164,165,167).

Para Atividade Física, utilizou-se do questionário de Atividade Física Habitual – Baecke, dividido em três categorias: atividade física ocupacional (AFO – 8 perguntas), atividades relacionadas ao ambiente de trabalho; exercícios físicos no lazer (EFL – 4 perguntas), focado em EF estruturado, esporte e atividades recreativas, fora do ambiente de trabalho; e atividade física no lazer e locomoção (AFL – 4 perguntas), atividades realizadas em tempo livre, que não se encaixam no exercício formal e não são atividades vigorosas (168) (**ANEXO 4**).

O *score* do AFO é calculado a partir da média das questões 1 a questão 8. O cálculo da questão 1, referente ao tipo de ocupação, se dá através da verificação da intensidade do tipo de ocupação indicado pelo “Compêndio de atividade física de *Ainsworth*”, segundo gasto energético, enquanto a pontuação da questão 2 deve ser subtraída por 6 (169). O *score* de EFL é calculado a partir da média das questões 9 a questão 12. Para o cálculo da questão 9, a intensidade do tipo de modalidade é determinada conforme gasto energético correspondente. Os valores devem ser multiplicados e somados por modalidade (1 e 2), para, finalmente, ser estipulado o *score* de 0 a 5, sendo protocolo de aplicação do questionário.

Para AFL, subtrai de 6 o valor relatado da questão 13, e é feita a média das questões 13 a questão 16. O *score* total é o somatório dos valores obtidos em cada domínio (*Score* total=AFO + EFL + AFL) (168–171).

5.6. Aspectos éticos

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe, de parecer consubstanciado de CAE nº 70522923.6.0000.5546 e parecer de

nº 6.230.930, com os direitos dos participantes de pesquisa descritos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como a análise ética do TCLE promovida pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, necessariamente consideraram a Resolução nº 466/2012, VII. 2, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que ressaltam a necessidade de revisão ética e científica das pesquisas envolvendo seres humanos, visando salvaguardar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar do participante de pesquisa (ANEXO 5).

5.7. Análise Estatística

A análise estatística foi realizada em quatro etapas principais: definição dos clusters, caracterização dos clusters, comparação entre os clusters e associação dos clusters com fadiga. Os dados para o procedimento foram considerados a partir dos instrumentos principais: Escala de Avaliação de Fadiga, Questionário de Atividade Física Habitual – Baecke e WHOQOL-HIV-Bref e questionário sociodemográfico.

Inicialmente, foi conduzida uma análise hierárquica de cluster utilizando o método de Ward e a distância Euclidiana quadrada, que sugeriu três clusters. Prosseguiu-se com análise *K-means* utilizando os escores Z (padronizados) dos domínios de qualidade de vida (físico, psicológico, independência, relações sociais, ambiente e espiritualidade) e o nível total de AF, com convergência em 4 iterações.

A caracterização dos clusters utilizou os centros finais e ANOVA para verificar se as variáveis selecionadas (domínios de qualidade de vida e nível de AF) discriminavam significativamente entre os grupos formados, confirmando a adequação da solução de três clusters.

Na comparação entre os participantes de cada cluster, devido à variabilidade na distribuição dos dados entre eles, optou-se por utilizar testes não paramétricos para todas as análises comparativas. O teste de Kruskal-Wallis foi empregado para comparar as variáveis contínuas entre os três clusters, seguido por comparações pareadas com correção de Bonferroni. Para variáveis categóricas, utilizou-se o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher, conforme apropriado.

Finalmente, a relação entre os clusters identificados e a fadiga foi analisada utilizando regressão robusta de Poisson, escolhida devido à alta prevalência do desfecho na amostra. A variável dependente foi a presença de fadiga (dicotomizada), e as variáveis independentes foram os clusters, ajustando para idade, sexo, satisfação financeira e tempo de diagnóstico de HIV. O cluster 3 foi definido como referência. Os resultados são apresentados como RP com intervalos de confiança de 95% (IC95%).

O poder estatístico post-hoc (G*Power 3.1.9.7) foi superior a 90% tanto para associações (qui-quadrado) quanto para regressão de Poisson. As análises foram realizadas no IBM SPSS Statistics (versão 29), $\alpha=0,05$.

6. RESULTADOS

A análise de cluster *K-means* resultou em três grupos distintos, com um total de 115 casos válidos, distribuídos da seguinte forma: cluster 1 (n=41, 35,7%), cluster 2 (n=41, 35,7%) e cluster 3 (n=33, 28,6%):

Tabela 1. Características dos centros finais (n=115):

Variável	Cluster 1 (n=41, 35,7%)	Cluster 2 (n=41, 35,7%)	Cluster 3 (n=33, 28,6%)	F	P valor
Qualidade de vida, pontuação por domínio					
Físico	0,63	-0,43	-0,26	16,91	<0,001
Psicológico	0,42	0,29	-0,85	25,72	<0,001
Independência	0,77	0,09	-1,05	65,41	<0,001
Relações Sociais	0,57	0,27	-0,96	40,03	<0,001
Ambiente	0,60	0,23	-0,98	44,97	<0,001
Espiritualidade	-0,20	-0,20	0,49	6,21	0,003
Nível de Atividade Física (AF total)	0,62	-0,51	-0,23	19,97	<0,001

Legenda: Utilização da Análise de Variância (ANOVA) para diferenciação dos clusters (F).

As características dos clusters, baseadas nos centros finais, são as seguintes:

Cluster 1: Caracterizado por escores mais altos em todos os domínios de qualidade de vida, exceto espiritualidade, e o maior nível de AF. Este grupo pode ser descrito como tendo "Alta Qualidade de Vida e Alto Nível de Atividade Física".

Cluster 2: Apresenta escores intermediários na maioria dos domínios de qualidade de vida e nível de AF ligeiramente abaixo da média. Este grupo pode ser caracterizado como tendo "Qualidade de Vida e Nível de Atividade Física Moderados".

Cluster 3: Demonstra os escores mais baixos em todos os domínios de qualidade de vida, exceto espiritualidade (onde apresenta o escore mais alto), e o menor nível de AF. Este grupo pode ser descrito como tendo "Baixa Qualidade de Vida, Alta Espiritualidade e Baixo Nível de Atividade Física" (**Tabela 1**).

O domínio de Espiritualidade é exceção no cluster 1 e 2, pois apresentou baixos escores para esta variável nestes grupos.

A ANOVA indicou que todas as variáveis incluídas contribuíram significativamente para a diferenciação dos clusters ($p < 0,01$ para todas as variáveis). As variáveis que mais contribuíram para a diferenciação dos clusters, com base nos valores F, foram: independência ($F = 65,413$), ambiente ($F = 44,974$), relações sociais ($F = 40,038$) e aspectos psicológicos ($F = 25,724$).

Estes resultados sugerem a existência de três perfis distintos de qualidade de vida e nível de AF entre os participantes do estudo, variando de um grupo com alta qualidade de vida e alto nível de AF a um grupo com baixa qualidade de vida, alta espiritualidade e baixo nível de AF (**Tabela 1**).

Tabela 2. Caracterização e Comparação entre os clusters:

Variável	n	Total (n=115)	Cluster 1 (n=41)	n	Cluster 2 (n=41)	n	Cluster 3 (n=33)	n	P
Idade (anos)	110	37,7 ± 12,0	38,3 ± 12,5	39	38,8 ± 13,1	41	35,4 ± 9,5	30	0,658
Sexo	114			41		41		32	0,206
Masculino		89 (78,1)	36 (87,8)		30 (73,2)		23 (71,9)		
Estado civil	115			41		40		32	0,615
Solteiro		82 (72,6)	33 (80,5)		27 (67,5)		22 (68,8)		
Casado		24 (21,6)	6 (14,6)		9 (22,5)		9 (28,1)		
Separado/divorciado		6 (5,3)	2 (4,9)		3 (7,5)		1 (3,1)		
Viúvo		1 (0,9)	--		1 (2,5)		--		
Escolaridade	114			41		41		32	0,021
< 8 anos		26 (22,8)	4 (9,8)		10 (24,4)		12 (37,5)		
≥ 8 anos		88 (77,2)	37 (90,2)		31 (75,6)		20 (62,5)		
Satisfação Financeira	115			40				33	0,223
Satisfeito		73 (64)	28 (70,0)		28 (68,3)		17 (51,5)		
Insatisfeito		41 (36)	12 (30,0)		13 (31,7)		16 (48,5)		
Tempo de diagnóstico (anos)	90	8,1 ± 8,4	7,4 ± 7,0	30	8,4 ± 9,5	34	8,5 ± 8,6	31	0,681
Modo de transmissão HIV	115			37		40		31	0,024
Relação Sexual		60 (52,2)	17 (45,9)		29 (72,5)		14 (45,2)		
Outro		48 (41,7)	20 (54,1)		11 (27,5)		17 (54,8)		
Estágio de Infecção	115			32		36		29	0,608
Assintomático indetectável		88 (76,5)	29 (90,6)		33 (91,7)		26 (78,8)		
Assintomático detectável		6 (5,2)	3 (9,4)		2 (5,6)		1 (3,4)		
Sintomático		3 (2,6)	--		1 (2,4)		2 (6,9)		

Sobre uso de medicação	115			40		41		32	0,492
Uso regular TARV		106 (92,2)	39 (97,5)		38 (92,7)		29 (90,6)		
Uso regular PrEP		7 (6,1)	1 (2,5)		3 (7,3)		3 (9,4)		
Adesão ao tratamento	115			41		41		32	0,491
Boa adesão		107 (93,0)	40 (97,6)		38 (92,7)		29 (90,6)		
Dificuldade de adesão		7 (6,1)	1 (2,4)		3 (7,3)		3 (9,4)		
Percepção de doença	115			36		40		31	0,081
Considera-se doente		13 (11,3)	3 (8,3)		5 (12,5)		5 (16,1)		
Não se considera doente		82 (71,3)	32 (88,9)		31 (77,5)		19 (61,3)		
Não sabe		12 (10,4)	1 (2,8)		4 (10,0)		7 (22,6)		
Atividade Física Habitual									
Atividade Física Ocupacional	110	2,8 ± 0,4	2,9 ± 0,4	41	2,7 ± 0,4	37	2,7 ± 0,5	32	0,023
Atividade Física Esportiva	115	2,5 ± 0,4	2,6 ± 0,4	41	2,5 ± 0,4	41	2,4 ± 0,4	33	0,046
Atividade Física no Lazer	115	2,3 ± 0,7	2,8 ± 0,7	41	1,9 ± 0,5	41	2,2 ± 0,6	33	<0,001
Total	115	7,6 ± 1,3	8,5 ± 0,8		6,9 ± 1,3	41	7,3 ± 1,1	33	<0,001
Qualidade de vida, escore				41		41		33	
Físico	115	47,1 ± 15,9	57,3 ± 15,1		40,2 ± 11,4		42,9 ± 15,8		<0,001
Psicológico	115	66,8 ± 17,1	74,0 ± 12,4		71,8 ± 16,0		51,8 ± 14,2		<0,001
Independência	115	63,1 ± 18,5	77,2 ± 10,8		64,7 ± 13,8		43,3 ± 13,5		<0,001
Relações Sociais	115	62,9 ± 24,0	75,6 ± 18,6		68,4 ± 15,1		38,4 ± 21,9		<0,001
Ambiente	115	29,1 ± 5,94	32,7 ± 4,1		30,4 ± 4,0		23,1 ± 5,2		<0,001
Espiritualidade	115	53,3 ± 20,7	49,2 ± 20,9		49,2 ± 18,4		63,6 ± 19,9		0,006
Escore de fadiga	115			41		41		33	
Fadiga física	115	23,8 ± 4,5	10,4 ± 3,4		12,3 ± 3,8		16,0 ± 4,7		<0,001
Fadiga mental	115	12,7 ± 4,5	8,9 ± 2,8		11,0 ± 3,9		13,7 ± 4,2		<0,001
Total	115	11,0 ± 4,1	19,4 ± 5,0		23,3 ± 6,1		29,8 ± 7,8		<0,001

Legenda: dados apresentados em média e desvio padrão e n(%). Foi realizado o teste Kruskal-Wallis com post hoc de Bonferroni, quando aplicável, para dados numéricos e o teste do qui quadrado ou teste exato de Fisher para dados categóricos. Resultados dos testes post hoc: Atividade física ocupacional - 3<1; 2<1. Atividade física esportiva - 3<1; 2<1. Atividade física no lazer - 3<1; 2<1. Atividade física total - 3<1; 2<1. Qualidade de vida, físico - 3<1; 2<1. Psicológico - 3<1; 3<2. Independência - 3<2<1. Relações sociais - 3<1; 3<2. Ambiente - 3<1; 3<2. Espiritualidade - 3>1; 3>2. Escore de fadiga – fadiga física - 3>1; 3>2. Fadiga mental - 3>2>1. Total - 3>2>1.

A **Tabela 2** apresenta uma comparação detalhada entre os três clusters identificados em termos de características sociodemográficas, clínicas, níveis de AF, qualidade de vida e fadiga. Foram observadas diferenças significativas entre os clusters em várias dimensões.

O número de participantes (n) considerados nas análises das variáveis divergem devido ao caráter exclusivamente descritivo, indicando a quantidade de dados que foram disponibilizados ou validados na análise de cluster. Das variáveis significativas necessárias para caracterização dos clusters, o tamanho representativo da amostra foi de 115 participantes, as demais não foram utilizadas nos ajustes, mantendo a natureza descritiva da amostra.

Em termos de características sociodemográficas, a escolaridade foi significativamente diferente entre os grupos ($p = 0,021$), com o cluster 1 apresentando a maior proporção de indivíduos com 8 ou mais anos de estudo (90,2%). O modo de transmissão do HIV também diferiu significativamente ($p = 0,024$), com o cluster 2 apresentando a maior proporção de transmissão por relação sexual (72,5%).

Os níveis de atividade física diferiram significativamente entre os clusters em todas as dimensões avaliadas ($p < 0,05$), com o cluster 1 consistentemente apresentando os maiores níveis de atividade física.

Em relação à qualidade de vida, observaram-se diferenças significativas em todos os domínios ($p < 0,01$). O cluster 1 apresentou os melhores escores em quase todos os domínios, exceto espiritualidade, onde o cluster 3 se destacou com o maior escore.

Os escores de fadiga também diferiram significativamente entre os clusters ($p < 0,001$), com o cluster 3 apresentando os maiores níveis de fadiga tanto física quanto mental, seguido pelo cluster 2 e, por fim, o cluster 1 com os menores níveis de fadiga.

Tabela 3. Regressão robusta de Poisson para fadiga em pessoas vivendo com HIV, de acordo com clusters e variáveis de ajuste.

Variável	RP	Intervalo de confiança 95%	p
Cluster 1	0,29	0,14 – 0,57	<0,001
Cluster 2	0,69	0,49 – 0,96	0,031
Cluster 3	Referência	--	--

Legenda: RP – Razão de Prevalência. A análise foi ajustada pelas covariáveis idade, sexo, satisfação financeira e tempo de diagnóstico.

A análise de regressão robusta de Poisson (**Tabela 3**) revelou associações significativas entre os clusters e a presença de fadiga. Em comparação ao cluster 3 (referência), os participantes do cluster 1 apresentaram uma prevalência 70,8% menor de fadiga (RP=0,29; IC95%: 0,14-0,57; $p<0,001$), enquanto os participantes do cluster 2 demonstraram uma prevalência 30,7% menor (RP=0,69; IC95%: 0,49-0,96; $p=0,031$).

Estes achados sugerem que os perfis representados pelos clusters estão fortemente associados à experiência de fadiga em pessoas vivendo com HIV, independentemente de fatores demográficos e clínicos. Especificamente, o cluster 3, caracterizado por pior qualidade de vida e menor nível de AF, apresentou maior prevalência de fadiga quando comparado aos outros clusters. Os clusters 1 e 2, que apresentaram respectivamente 70,8% e 30,7% menor prevalência de fadiga, parecem exercer um efeito protetor contra este sintoma, sugerindo que melhores níveis de qualidade de vida e AF podem estar associados a menor ocorrência de fadiga nesta população.

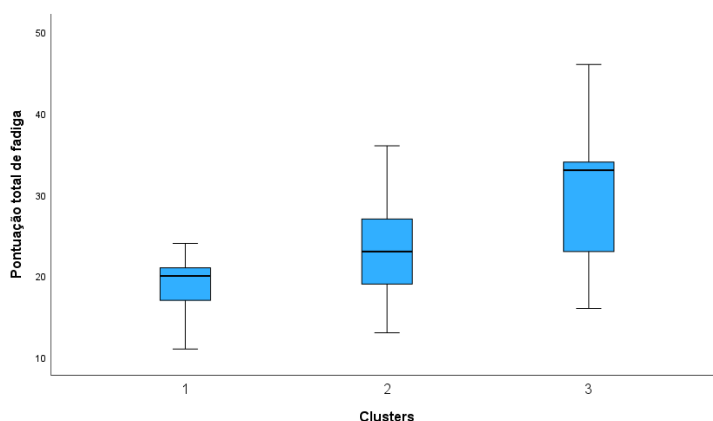


Figura 1. Comparação dos níveis de fadiga entre os três clusters identificados em pessoas vivendo com HIV

A **Figura 1** apresenta *boxplots* representando a distribuição dos escores totais de fadiga em cada cluster. As caixas indicam o intervalo interquartil (IQR), com a linha horizontal representando a mediana. As hastes verticais se estendem até 1,5 vezes o IQR, e pontos além desses limites, se presentes, representariam outliers. Cluster 1 (n=41): melhor qualidade de vida e maior nível de atividade física; cluster 2 (n=41): qualidade de vida e nível de atividade física moderados; cluster 3 (n=33): pior qualidade de vida, menor nível de atividade física e maior espiritualidade.

7. DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi identificar e caracterizar subgrupos de PVHIV atendidas no CEMAR, com base em seus perfis de qualidade de vida e nível de AF, e investigar a associação com a experiência de fadiga.

Os achados demonstraram que há uma relação entre AF Habitual Total, qualidade de vida e menor percepção de fadiga. A categorização ocorreu pelo agrupamento de indivíduos com características similares, porém os grupos formados foram consideravelmente diferentes, enquanto a clusterização *K-means* resultou na distinção de três perfis e fortaleceu a sugestão de cuidados personalizados na PVHIV eficazes e relevantes no cuidado à saúde, quando associados às características clínicas e sociodemográficas.

Três clusters foram categorizados de acordo com nível de AF Habitual Total relacionado à qualidade de vida. O cluster 1 foi classificado "Alta Qualidade de Vida e Alto Nível de Atividade Física"; o cluster 2 como "Qualidade de Vida e Nível de Atividade Física Moderados"; o cluster 3 como "Baixa Qualidade de Vida, Alta Espiritualidade e Baixo Nível de Atividade Física".

7.1. Caracterização dos clusters

O cluster 1 possuiu maior nível de AF, maiores escores nos domínios de qualidade de vida (exceto espiritualidade), menor percepção de fadiga e sinalizou um grupo com maior percepção positiva sobre saúde, quando comparado aos

outros dois grupos. Isso pode sugerir que programas de prática de AF regular formam um conjunto de estratégias importantes para melhorar qualidade de vida e reduzir a fadiga dessa população. É também agente revigorante e beneficia o enfrentamento de situações cotidianas, proporcionando autonomia e independência à PVHIV, com benefícios consideráveis à qualidade de vida (19,172,173).

A alta escolaridade do cluster 2 sugeriu que indivíduos educados estão inclinados à adoção de hábitos e práticas corporais relacionadas a saúde, capaz de ser um agente protetor contra comportamento de risco e amplificador da percepção de qualidade de vida (174). Do contrário, um estudo realizado em São Bento do Sul, em Santa Catarina, concluiu que o aumento do número de novos casos de infecção foi observado em pessoas com maior nível de escolaridade, numa amostra com maior proporção de indivíduos com baixa escolaridade, indicando que o comportamento de exposição ao risco de infecção e o estilo de vida é independente do nível de escolaridade e diferente entre as cidades, não sendo um fator exclusivo (175).

O Cluster 3, se destaca pela maior proporção de pacientes infectados por via sexual. Os meios de transmissão do vírus são diversos: via sexual desprotegida, compartilhamento de objetos perfurocortantes contaminados, transmissão vertical (durante a gestação, parto ou amamentação), tendo o sexo desprotegido como comportamento de risco mais comum, exigindo das equipes multidisciplinares do CEMAR foco em intervenções de educação sexual (111,142,144,146,176), principalmente quando considerado que em relacionamentos amorosos e relações sexuais, existe um impacto negativo na qualidade de vida ao ter o diagnóstico de HIV que é potencializado por estigmas, preconceitos, desconhecimento sobre a doença e sentimento de culpa associados à infecção (177).

Apesar do conhecimento de métodos seguros, comportamentos de risco são comuns em certas populações, principalmente as populações-chaves, e quando tratamos do público feminino, a mulher, na posição de subserviência, não utiliza de proteção sexual por confiarem nos homens (178–180). Compreendemos, que a incidência de infecção por via sexual reforça a importância de elaboração de intervenções de redução de comportamento de risco para prevenir reinfecção,

evitar a resistência viral à medicação por via dessas retransmissões e estabelecer formações de educação sexual entre os usuários do CEMAR, incluindo usuários de PrEP.

Considerar nível de escolaridade e educação sexual (cluster 1 e 2, respectivamente), implica a geração de uma reflexão que, além da formação acadêmica, é preciso conscientizar sobre prevenção das IST e educação sexual nos mais diversos ambientes, e reforçar o uso de métodos de prevenção, garantir o acesso à testagem e serviços de tratamento e aconselhamento é necessário, afinal abordagens de práticas seguras de relações sexuais e orientações gerais demonstram ser grandes aliadas nesse processo, principalmente no público jovem (174,181).

No grupo de maior vulnerabilidade, com baixos escores na independência, relações sociais, ambiente e AF, e maior nível de fadiga entre os grupos, destacou-se o domínio da Espiritualidade, onde fé e a crença podem servir como instrumento de enfrentamento e respaldo emocional, sendo efetivas ferramentas de abordagem centrada na pessoa que favorece o engajamento da PVHIV, inclusive, no uso da medicação. A inclusão de práticas espirituais por meio de espaços de manifestação de fé nos centros de tratamento pode impactar no bem-estar da PVHIV, uma vez que a abordagem de gestos positivos para a qualidade de vida reafirma a importância do desenvolvimento de intervenções além da medicamentosa hospitalocêntrica (108,104,182,183).

7.2. Diferenciação dos clusters

A independência teve destaque na diferenciação dos clusters, sugerindo que realizar atividades da vida diária tem associação com melhor qualidade de vida e menor percepção de fadiga. A alta significância estatística sugeriu uma conexão entre suporte social e percepção de ambiente influenciando o bem-estar e o desenvolvimento da autonomia do indivíduo. Este domínio também está relacionado ao nível de aptidão física, pois a prática de AF leve à moderada traz efeitos na força, na resistência muscular e na saúde psicológica (108). Estimular a população atendida no CEMAR à prática de AF, da leve à vigorosa, promovendo

funcionalidade nos mais diversos domínios, é fundamental para redução dos níveis de fadiga, visto que a perda de massa musculoesquelética avança com a progressão do HIV e reduz o desempenho físico e a saúde mental da PVHIV (184). Contudo, a prática de AF leve à moderada preserva a força e a massa muscular (185), mantém autonomia e independência (173) e traz influências positivas nas percepções de qualidade de vida.

Os achados se corroboram com um estudo que verificou a qualidade de vida e a relação com linfócitos TCD4+, carga viral e tempo de diagnóstico, concluindo que pessoas com melhor condição clínica devido ao uso da medicação e alta contagem dos leucócitos têm maiores escores neste domínio (186). Nessa mesma perspectiva, um outro estudo que verificou a resiliência e qualidade de vida da PVHIV concluiu que neste domínio, cuja percepção também configurou positiva, o uso da medicação e da adesão ao tratamento apresentaram-se como determinantes (187). Nesse contexto, as análises coincidiram com os escores observados no domínio de Independência neste trabalho, no qual 93% tiveram boa adesão ao tratamento com a TARV, 90,6% são indetectáveis, 92,2% fazem uso da medicação, enquanto 71,3% não se consideraram doentes.

O domínio do meio ambiente, relacionado com a segurança, proteção, ambiente do lar, recursos financeiros e acesso aos serviços de saúde impacta a condição de manter uma rotina e estilo de vida saudável. Quanto mais favorável e receptivo, melhor adesão à medicação e menor percepção de estigmatização, discriminação e de barreiras associadas à saúde física e mental. Facilitar o acesso aos serviços especializados no Estado de Sergipe, a partir de uma operacionalização de políticas de acesso universal, com ampliação da qualidade de atendimento e quantitativo de profissionais, com novos pólos distribuídos em outras cidades, melhorar as condições de moradia e ampliar o suporte comunitário impacta diretamente no bem-estar dessa população e é fundamental para melhorar as percepções da qualidade de vida da PVHIV (188).

Barreiras percebidas afetam substancialmente a qualidade de vida e reduzem o nível de AF leve à moderada (189) e quando estão relacionadas a escola, trabalho, ambientes físicos e estruturais, políticas e assistências públicas tem impacto negativo e exige reformulação na cobertura nacional de acessibilidade à saúde (190). Ao considerarmos o cluster 1 com maior escore, a percepção

positiva desse grupo pode estar relacionada com os cuidados à saúde a partir de uma vista segura observada no contexto das diversas facetas do domínio. É importante destacar que infraestrutura, recursos financeiros, oportunidade de ter atividades de lazer e acesso aos serviços de saúde, principalmente quando em áreas de alta vulnerabilidade social, são exemplos que podem afetar a adesão à medicação e a adoção de comportamentos e hábitos adequados (191,192).

Um estudo verificou a influência de vivências ambientais que estabelecem a posição da PVHIV no enfrentamento da doença e concluiu que o ambiente intrafamiliar apresenta desafios para lidar com a doença, extrapolando da família para a sociedade, reforçando como a falta de suporte primário e o gerenciamento de parceiros sexuais afetam a PVHIV(193). Nossos achados apresentaram percepções positivas das facetas deste domínio, mas não apresenta uma relação causal da superação das possíveis barreiras ambientais. Intervenções devem ser planejadas considerando às diferenças e particularidades, atendendo lacunas e superando obstáculos que impactam o bem-estar e a qualidade de vida da PVHIV, no caráter individual e coletivo.

O domínio de Relações Sociais, que trata as interações, suporte social e atividades sexuais, também foi fundamental para diferenciação e verificação da qualidade de vida positiva na amostra, diferenciando principalmente o grupo 1 dos demais. Para tal, promover conexões interpessoais, introduzir grupos e redes de apoio, rodas de conversas e compartilhamento de experiências utilizando de intervenções psicossociais são estratégias que podem combater o isolamento social e trazer percepções positivas sobre a vida, nesse contexto (194).

Esse domínio apresentou diferença significativa entre os clusters identificados neste trabalho, com o cluster 1 sugerindo maior apoio social e indivíduos com melhores relações sociais e está relacionado com o suporte social recebido e percebido no tratamento da doença e como isso interfere em aspectos físicos, psicológicos e emocionais da PVHIV (195). Um estudo concluiu que há relação do suporte social com o suporte emocional, principalmente entre participantes com parceiros, cuja presença pode ser uma alternativa para mitigação dos impactos negativos e como medida de enfrentamento da doença por uma rede de apoio que pode ser sustentada pela família, amigos, vizinhos, igrejas e centros

de autoajuda (196), contudo, em nossos achados, 72,6% da amostra é solteira, podendo indicar vulnerabilidades nesse aspecto.

O suporte familiar é um forte preditor de qualidade de vida neste domínio, devendo ser considerada no cuidado da PVHIV por promover melhora na autoestima e autoaceitação e favorecer a adesão ao uso da medicação (184,195), porém é necessário considerar os preceitos éticos e a privacidade da pessoa para que esse suporte seja estabelecido adequadamente, num somatório de sistema de valores individuais e familiares (197). Essa perspectiva implica a importância da identificação de barreiras para o desenvolvimento de estratégias e políticas que prezam a equidade das ações no âmbito familiar e clínico, com medidas que garantam cuidado e suporte social e acesso à saúde de qualidade (198).

Os resultados do domínio psicológico indicaram que a saúde mental e emocional da PVHIV são fundamentais na percepção de boa qualidade de vida e como o indivíduo percebe a fadiga. Lidar com pensamentos positivos, autoaceitação e percepção positiva da autoimagem favorece uma boa gestão dos sentimentos e emoções frente os desafios da infecção.

A qualidade do sono também afeta a ansiedade e depressão, comumente relatada pela PVHIV como sintomas que, junto com sofrimento mental, são fortes preditores na saúde mental e fatores associados à fadiga (23,65), o que exige intervenções psicossociais sejam na família, comunidade ou nos serviços de saúde (100,199), mas ainda é um aspecto que precisa ser investigado para aumento de evidências (200). Porém, a saúde mental é potencialmente afetada pela infecção do HIV, com ampliação da percepção de sofrimento, depressão e ansiedade, interferindo na adesão ao tratamento (201). O cluster 1 provavelmente tem menores percepções negativas e menor nível de sofrimento aparente, consequentemente menor grau de fadiga.

O domínio de espiritualidade apresentou uma particularidade no cluster 3. Os demais domínios de qualidade de vida obtiveram escores negativos, menor nível de AF e maior grau de fadiga, sugerindo que a crença pode ser uma ferramenta de enfrentamento e suporte socioafetivo quando os outros domínios estão comprometidos. A oração e o gerenciamento da fé parecem ter algum potencial na convivência do indivíduo com a infecção (202), afetando em diferentes níveis a progressão da doença e saúde física e mental, mas ainda é uma barreira

devido a relutância dos gerenciadores de saúde na implementação e ainda é uma estratégia utilizada nas ações de saúde como cuidado paliativo (76,203).

Contrariando nossos achados, um trabalho realizado no Canadá verificou que a religião tem associação com baixos níveis de dor crônica e fadiga. Segundo autores, a espiritualidade está relacionada com o emocional, que envolve questões psíquicas e perspectivas de visão de mundo sustentada em entidades de suporte, e com a prática de EF, em prol da manutenção do corpo, uma dádiva divina a ser cuidada (204).

Investigar esse domínio exige o direcionamento das pessoas a métodos terapêuticos específicos, baseados nas ACP. Inclusive o incentivo à participação de cultos religiosos pode ser uma sugestão no tratamento para redução de fadiga tanto da PVHIV, como da população em geral, sendo forte aliado no desenvolvimento saudável devido à natureza de preservação e autocuidado da vida instaurada pela fé, no processo de restauração de resiliência, mas mesmo assim, deve haver o cuidado quando a espiritualidade gera uma relação negativa e amplia o sentimento de culpa e sofrimento, trazendo consigo uma visão fatalista da doença (202,205).

As diferenças desses domínios nos clusters podem estar relacionadas a existência de assistência de saúde mental das mais diversas naturezas, de forma coletiva ou individual, que podem contribuir no domínio. Entretanto, a natureza transversal desse trabalho não determina a relação de causa e efeito, sugerindo apenas possibilidades que podem ser investigadas futuramente.

7.3. Características gerais e sociodemográficas dos clusters

Os dados apresentados são distribuídos entre o cluster 1, com maior nível de EF no Lazer e AF Habitual Total, exceto no domínio de lazer e maiores escores em todos os domínios de qualidade de vida, exceto espiritualidade; o cluster 2, o grupo intermediário; e o cluster 3, que possuiu os piores escores de qualidade de vida, maior grau de fadiga e menor nível de AF, principalmente no lazer e trabalho. Idade, sexo, estado civil, tempo de diagnóstico, estágio de infecção, uso de medicação e adesão ao tratamento não foram fatores determinantes entre os clusters na nossa amostra do CEMAR, ao contrário da escolaridade, EFL, AFHT e

os domínios da qualidade de vida (exceto espiritualidade). O cluster 3 foi um grupo proporcionalmente maior de indivíduos com menos de 8 anos de escolaridade, sugerindo que esta variável foi discriminante entre o cluster 1 e 2.

Esses achados confirmam os resultados de Passos e Souza (79), que apresentaram menores escores de qualidade de vida em indivíduos com até oito anos de escolaridade e que variáveis sociodemográficas, emprego, educação e fonte de renda são situações que ampliam a socialização do indivíduo e reduzem o sofrimento emocional. A PVHIV com um suporte social adequado aumenta a adesão ao uso da medicação (79).

O cluster 1 apresentou menor escore de fadiga em comparação com o cluster 3, sugerindo uma possível relação entre níveis altos de AF leve à moderada e menor nível de percepção de fadiga, que pode ser influenciada pelos domínios da qualidade de vida. E apresentando maior média na AFO, reforçou a diferença nas ocupações laborais ou na intensidade das ações realizadas no ambiente de trabalho desse grupo, quando comparado com o cluster 2 e 3.

Dos relatos da amostra, as profissões foram: cuidador de idoso, técnico em enfermagem, diaristas e donas de casa, encanador, faxineira (consideradas moderadas, segundo Compêndio de *Ainsworth* (206) e de intensidade vigorosa temos pecuarista, armazenista, agricultor, *personal trainer* e pedreiro. Entendemos que quanto menor a percepção de fadiga no trabalho, melhor o desenvolvimento de satisfação com a atividade, limitando, inclusive, situações de estresse e redução de conflitos, num sistema de adaptação favorável à qualidade de vida do trabalhador (207).

Entre AF Ocupacional e exaustão emocional, quanto maior a intensidade da atividade laboral exercida, maior exaustão emocional e maior esgotamento físico e emocional (208), estando relacionado com o domínio de independência, visto que ambos têm como facetas a capacidade de trabalho, estando em consonância com o cluster 1, que apresenta maiores escores nesse contexto.

A capacidade de exercer tarefas moderadas a vigorosas no trabalho, que demandam gasto energético considerável, é importante para a PVHIV, pois traz benefícios de autonomia funcional, tanto para o trabalho quanto para as atividades da vida diária, que é fundamental para a independência do indivíduo. No contexto do CEMAR, os resultados do EFL indicam que o cluster 1 têm a prática de AF leve

à moderada como um estilo de vida rotineiro através de práticas esportivas. Segundo relato dos participantes, destacam-se a corrida, patinação, ciclismo, caminhada, vôlei, artes marciais, futebol e práticas de musculação.

A prática de atividades esportivas promove o aumento da autoestima e reduz a fadiga, havendo a necessidade de discutir a pauta esportiva entre PVHIV (209). De forma geral, a prática de AF leve à moderada tem associação com redução do sofrimento sintomático e atende como intervenção não-farmacológica para melhoria da qualidade de vida, redução de dor e redução de fadiga (210).

No escore de AF Habitual Total o cluster 1 apresentou maior média sugerindo maior adesão a programas nos mais diversos contextos. Engajamento em programas de treinamento devem ser considerados, tendo em vista os benefícios à saúde física, mental e também no contexto psicossocial, na interação e socialização da PVHIV em todos os espaços e locais de promoção de saúde. Determinar e compreender as barreiras à prática de AF leve à moderada é fundamental para fornecer orientações às equipes de saúde para elaboração de medidas mais eficazes de promoção e adesão de hábitos e comportamentos adequados à manutenção do bem-estar dessa população (113,124,211).

7.4. Associação dos clusters com a presença de fadiga

Tendo o cluster 3 como referência devido as suas piores percepções de qualidade de vida e de menor nível de prática de AF, percebemos que houve uma associação dos baixos níveis dessas variáveis com a experiência fadiga, sugerindo que a percepção positiva pode estar associado com a possibilidade de lidar com o sintoma.

O estímulo das práticas regulares de exercício e de comportamentos saudáveis trazem efeitos positivos, muito bem relatados na literatura, reduz sintomas e melhora o bem-estar do paciente, inclusive nas diversas dimensões da fadiga (68,212–214). Estudos se fazem necessários para elaborar protocolos de treinamento específicos e de longo prazo para o controle da fadiga na PVHIV (16,21). Com os clusters 2 e 3 apresentando menores níveis de prática de AF leve à moderada e menores escores de qualidade de vida, podem estar associados a

presença de fadiga e com a percepção negativa sobre bem-estar e saúde devido a infecção.

Idade, nível socioeconômico e nível de AF estão relacionados com a presença de fadiga física nesta população, principalmente na população mais velha e desempregada (32). Estudos indicam que é necessária a implementação de políticas públicas que favoreçam economicamente a PVHIV, fornecendo apoio financeiro a partir de geração de emprego e renda e combate à desigualdade social (215,216). Inclusive segurança financeira é um fator de aderência à medicação, pois percepções negativas podem afetar a gestão da doença e nas ações de combate (191).

Um outro estudo verificou como a extensão de fatores socioeconômicos explicam o risco de adquirir a infecção por HIV em cidades africanas, mesmo sob controle de fatores de risco comportamentais e individuais, concluindo que mesmo sob esses ajustes há um impacto na ocorrência da doença, havendo a redução de busca pela testagem, por homens e aumento de risco sexual pelas mulheres (217).

O Reino Unido investigou como fatores socioeconômicos estão associados a não adesão à medicação e concluiu que, mesmo no cenário europeu e sua qualidade de assistência à saúde e acessibilidade da população ao tratamento, desvantagens financeiras afetam de forma negativa e substancial o tratamento da infecção (218).

A insatisfação financeira favorece o surgimento de situações que podem aumentar os níveis de estresse e ansiedade, a percepção negativa de qualidade de vida e, finalmente, aumentar a fadiga nessa população (32). Entretanto, uma revisão sistemática concluiu que, embora haja evidências de uma tendência positiva da situação econômica e adesão à medicação, esta associação com satisfação financeira pode ser diferente de acordo com o contexto cultura, geográfico e econômico de cada região, exigindo estudos mais rigorosos sobre esse aspecto(191).

A análise de cluster foi essencial para observamos questões importantes sobre o bem-estar da PVHIV atendida no CEMAR. Os 3 grupos identificados são respostas das experiências vividas, sejam de natureza social, mental, emocional, biológica, e da percepção de mundo que poderiam passar despercebidos, como a

questão espiritual, no contexto da qualidade de vida e como se relaciona com AF e fadiga.

7.5. Abordagem centrada na pessoa e análise de cluster

A abordagem holística, no contexto da ACP, é uma estratégia importante à PVHIV, visto que não há medicamento ou tratamento para a fadiga ou para a experiência da doença. Lidar com fadiga envolve cuidados sociais, físicos, mentais e emocionais e sua causa multifatorial exige uma atenção especial. Utilizar dessas abordagens é fundamental para a melhora da pessoa na atenuação de sintomas e fatores adjacentes que podem ser confundidos com outras doenças que compartilham os mesmos mecanismos (219,220).

As experiências da fadiga tendem a reduzir a qualidade de vida da PVHIV num ciclo vicioso de efeito físico, que interfere no psicológico, que interfere no emocional, e situações que antes eram realizadas sem esforço, hoje trazem exigências para serem cumpridas, podendo ser extremamente exaustiva a mais simples execução (220).

Nesse sentido, damos importância ao uso da ACP, que desempenha um papel essencial, incentivando hábitos saudáveis de forma adaptada ao contexto individual e coletivo. Além de contribuir para a adesão ao tratamento por meio da desestigmatização da doença, essa abordagem favorece a criação de ambientes mais inclusivos, onde fatores sociais, econômicos e culturais são levados em consideração. Assim, a ACP não apenas reduz obstáculos que impactam negativamente a qualidade de vida das PVHIV, mas também fortalece ações que promovem o bem-estar físico, social e emocional dessa população.

8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Os resultados desse estudo devem ser verificados com cautela, devido a sua natureza transversal. Por se tratar de uma população de difícil acesso, houve resistência por parte dos entrevistados de responder perguntas consideradas

íntimas/pessoais relacionadas à infecção, ocasionando no preenchimento incompleto dos questionários, assim como os riscos de respostas que não condizem com a realidade da PVHIV, com tendência de minimização ou maximização das percepções, dificuldades, danos e enfrentamentos.

Apesar dessa limitação, o estudo traz um contributo significativo ao apresentar a relação entre fadiga e aspectos psicossociais em PVHIV, na especificidade dos pacientes atendidos no CEMAR, podendo servir de base para novos modelos de atendimento e cuidado.

Entendemos que algumas variáveis podem ser afetadas ao longo do tempo por inúmeros fatores, a exemplo da própria sintomatologia da fadiga ou mudança de esquema medicamentoso e seus possíveis efeitos colaterais. Assim, estudos longitudinais poderiam verificar momentos diferentes e impactos diferentes da PVHIV e são sugeridos para compreensão das mais diversas variáveis em diversos outros contextos.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da dificuldade de acesso a dados, conseguimos uma amostra robusta que permitiu a identificação de certas fragilidades dessa população em um contexto específico. Isso nos traz a uma reflexão de como a PVHIV atendida no CEMAR lida com a fadiga a partir das percepções dos domínios de qualidade de vida e níveis de AF, cujos achados deste estudo observaram proximidade entre essas variáveis nos mais diferentes graus e grupos.

O indivíduo com maiores percepções positivas de independência pode realizar atividades da vida diária sem assistência, conferindo-lhe autonomia e autoeficácia, tanto da capacidade de locomoção e realização de atividades da vida diária quanto adesão ao uso da medicação, faceta de impacto nesse domínio e menor sentimento de fadiga.

Identificamos a Espiritualidade como domínio diferenciado no grupo mais vulnerabilizado (cluster 3), que exige uma análise complexa e aprofundada para compreensão do contexto que justifique sua significância. Nossas análises podem

estimular novas intervenções no atendimento personalizado nos mais diversos domínios, seja para melhoria dos níveis ou manutenção deles, estimulando e incentivando práticas e hábitos saudáveis na vida da PVHIV.

Através dos achados, observamos que Intervenções pautadas na manutenção de comportamento saudável e autocuidado, de caráter preventivo, tanto para população com HIV, quanto para indivíduos não diagnosticados (usuários da profilaxia pré-exposição).

A promoção da AF em PVHIV pode ser potencializada por meio de práticas bem estruturadas, que sejam sustentáveis, de fácil replicação e cuidadosamente planejadas. Programas eficazes devem envolver a participação ativa da comunidade e de agentes promotores de saúde, focando não apenas na superação de barreiras, como preconceitos e estereótipos relacionados ao uso da medicação, mas também na ampliação das oportunidades para um estilo de vida mais saudável.

10. CONCLUSÃO

Foram identificados três grupos distintos de pessoas vivendo com HIV, baseados nas características de qualidade de vida e nível de Atividade Física, que influenciaram substancialmente a experiência de fadiga. O cluster 1 teve alta percepção de qualidade de vida, elevado nível de Atividade Física e menor experiência de fadiga. O cluster 2 apresentou moderadas percepções dessas variáveis, com chances significativamente maiores de apresentar fadiga. O cluster 3 apresentou menor qualidade de vida, menor nível de Atividade Física e maior experiência de fadiga, independente das variáveis sociodemográficas. Portanto, o estudo conclui que há associação entre a percepção negativa da qualidade de vida, menor nível de Atividade Física e maior experiência de fadiga em pessoas vivendo com HIV assistidas no Centro de Especialidade Médica de Aracaju, Sergipe.

REFERÊNCIAS

1. Batista JFC, Oliveira MR, Pereira DLM, Matos MLSDS, Souza ITD, Menezes MO. Distribuição espacial e tendência temporal da AIDS no Brasil e regiões entre 2005 e 2020. *Rev bras epidemiol.* 2023;26:e230002.
2. Cabral JDR, Ramos YTDM, Cabral LDR, De Andrade Moraes DC, Bushatsky M, De Oliveira RC. QUALIDADE DE VIDA E FATORES ASSOCIADOS EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS. *Cogitare Enferm [Internet]*. 8 de agosto de 2018 [citado 24 de agosto de 2024];23(2). Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54742>
3. Lucas MCV, Böschmeier AGE, Souza ECF de. Sobre o presente e o futuro da epidemia HIV/Aids: a prevenção combinada em questão. *Physis.* 15 de maio de 2023;33:e33053.
4. Cezar VM, Draganov PB. A História e as Políticas Públicas do HIV no Brasil sob uma Visão Bioética. 2014;18(3).
5. Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento.
6. Forattini OP. AIDS e sua origem. *Rev Saúde Pública.* junho de 1993;27:153–6.
7. Estatísticas - UNAIDS Brasil [Internet]. 2022 [citado 24 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://unaids.org.br/estatisticas/>
8. Muniz CG, Brito C. O que representa o diagnóstico de HIV/Aids após quatro décadas de epidemia? *Saúde debate.* 6 de janeiro de 2023;46:1093–106.
9. Nascimento DRD. A AIDS no Final do Século XX. Em: *As Pestes do século XX: tuberculose e Aids no Brasil, uma história comparada [Internet]*. Editora FIOCRUZ; 2005 [citado 9 de outubro de 2024]. p. 81–112. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/7wcpn/pdf/nascimento-9786557081143-06.pdf>
- 10.: : O vírus da Aids, 20 anos depois :: [Internet]. [citado 9 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/aids20anos/linhadotempo.html>
11. Greco DB. Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015. *Ciênc saúde coletiva.* maio de 2016;21(5):1553–64.
12. Prefeitura de Aracaju - Site Oficial [Internet]. [citado 13 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.aracaju.se.gov.br/saude/ist-aids/>
13. Jong E, Oudhoff LA, Epskamp C, Wagener MN, van Duijn M, Fischer S, et al. Predictors and treatment strategies of HIV-related fatigue in the combined antiretroviral therapy era. *AIDS.* 19 de junho de 2010;24(10):1387.
14. Pinto Neto LF da S, Perini F de B, Aragón MG, Freitas MA, Miranda AE, Pinto Neto LF da S, et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo HIV em adolescentes e adultos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde [Internet]*. 2021 [citado 7 de julho de

2024];30(ESP1). Disponível em:
http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742021000500013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

15. Barroso J, Pence BW, Salahuddin N, Harmon JL, Leserman J. Physiological Correlates of HIV-Related Fatigue. *Clin Nurs Res*. fevereiro de 2008;17(1):5–19.
16. Barroso J. A Review of Fatigue in People With HIV Infection. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. setembro de 1999;10(5):42–9.
17. Barroso J, Hammill BG, Leserman J, Salahuddin N, Harmon JL, Pence BW. Physiological and Psychosocial Factors that Predict HIV-Related Fatigue. *AIDS Behav*. dezembro de 2010;14(6):1415–27.
18. Claborn KR, Meier E, Miller MB, Leffingwell TR. A systematic review of treatment fatigue among HIV-infected patients prescribed antiretroviral therapy. *Psychology, Health & Medicine*. 3 de abril de 2015;20(3):255–65.
19. Webel AR, Perazzo J, Decker M, Horvat-Davey C, Sattar A, Voss J. Physical activity is associated with reduced fatigue in adults living with HIV / AIDS. *Journal of Advanced Nursing*. dezembro de 2016;72(12):3104–12.
20. Baye M, Fisseha B, Bayisa M, Abebe SM, Janakiraman B. Experience of fatigue and associated factors among adult people living with HIV attending ART clinic: a hospital-based cross-sectional study in Ethiopia. *BMJ Open*. outubro de 2020;10(10):e042029.
21. Hughes AM, Campbell L, Graham H, Post F, Chalder T. A Biopsychosocial Approach to HIV Fatigue: A Cross-Sectional and Prospective Analysis to Identify Key Modifiable Factors. *Behavioral Medicine*. 3 de julho de 2021;47(3):205–13.
22. aidsmap.com [Internet]. 2022 [citado 24 de setembro de 2024]. Fatigue and HIV. Disponível em: <https://www.aidsmap.com/about-hiv/fatigue-and-hiv>
23. Langseth R, Berg RC, Rysstad O, Sørli T, Lie B, Skogen V. Prevalence and predictors of fatigue among people living with HIV in Norway. *AIDS Care*. 3 de agosto de 2022;34(8):1008–13.
24. Lee KA, Jong S, Gay CL. Fatigue management for adults living with HIV: A randomized controlled pilot study. *Research in Nursing & Health*. fevereiro de 2020;43(1):56–67.
25. Aouizerat BE, Gay CL, Lerdal A, Portillo CJ, Lee KA. Lack of Energy: An Important and Distinct Component of HIV-Related Fatigue and Daytime Function. *J Pain Symptom Manage*. fevereiro de 2013;45(2):191–201.
26. Kube LC. FISILOGIA DA FADIGA, SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DO AVIADOR E NA SEGURANÇA NA AVIAÇÃO. 2010;2(1).

27. Gebreyesus T, Belay A, Berhe G, Haile G. Burden of fatigue among adults living with HIV/AIDS attending antiretroviral therapy in Ethiopia. *BMC Infect Dis.* 15 de abril de 2020;20:280.
28. Oliveira VHD, Azevedo KPMD, Medeiros GCBSD, Knackfuss MI, Piuvezam G. Desafios do profissional de educação física nos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica: uma revisão sistemática da literatura brasileira. *Cad saúde colet.* março de 2022;30(1):108–14.
29. Miaskowski C, Barsevick A, Berger A, Casagrande R, Grady PA, Jacobsen P, et al. Advancing Symptom Science Through Symptom Cluster Research: Expert Panel Proceedings and Recommendations. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute.* 1º de abril de 2017;109(4):djw253.
30. Santos LMB, Biase NG. Análise de agrupamento dos estados brasileiros com base nas taxas de incidência de Aids entre os anos de 1990 e 2008. *Brazilian Journal of Development.* 11 de agosto de 2021;7(8):79591–602.
31. Bogart LM, Catz SL, Kelly JA, Gray-Bernhardt ML, Hartmann BR, Otto-Salaj LL, et al. Psychosocial Issues in the Era of New AIDS Treatments from the Perspective of Persons Living with HIV. *J Health Psychol.* julho de 2000;5(4):500–16.
32. Bergamaschi A. Perceived HIV-related physical fatigue, sociodemographic characteristics and physical activity: A cross-sectional study. 2019 [citado 6 de julho de 2024]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.14793>
33. Key Populations [Internet]. [citado 13 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.theglobalfund.org/en/key-populations/>
34. Ministério da Saúde [Internet]. [citado 30 de outubro de 2024]. Programa Academia da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/academia-da-saude/programa-academia-da-saude>
35. Academia da Cidade atua na garantia de hábitos saudáveis e redução de doenças crônicas [Internet]. [citado 15 de janeiro de 2025]. Disponível em: https://www.aracaju.se.gov.br/noticias/99143/academia_da_cidade_atua_na_garantia_de_habitos_saudaveis_e_reducao_de_doencas_cronicas.html
36. HIV Situation in the Americas - PAHO/WHO | Pan American Health Organization [Internet]. [citado 24 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/en/hiv-situation-americas>
37. Almeida E. Relatório Global do UNAIDS mostra que a pandemia de AIDS pode acabar até 2030 e descreve o caminho para alcançar esse objetivo - UNAIDS Brasil [Internet]. 2023 [citado 2 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://unaids.org.br/2023/07/relatorio-global-do-unaid-mostra-que-a-pandemia-de-aids-pode-acabar-ate-2030-e-descreve-o-caminho-para-alcan-car-esse-objetivo/>

38. Boletim Epidemiológico - HIV e Aids 2023 — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 27 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2023/hiv-aids/boletim-epidemiologico-hiv-e-aids-2023.pdf/view>
39. ÓBITOS POR HIV/AIDS EM SERGIPE: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E TENDÊNCIAS [Internet]. [citado 9 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.bjid.org.br/en-pdf-S1413867023003252>
40. HIV: Sergipe tem 222 novas infecções pelo vírus — Ministério da Saúde [Internet]. [citado 9 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/sergipe/2023/fevereiro/hiv-sergipe-tem-222-novas-infeccoes-pelo-virus>
41. Relatório de Monitoramento Clínico do HIV 2022 — Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 14 de janeiro de 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/relatorio-de-monitoramento-clinico-do-hiv-2022.pdf/view>
42. Fetti J, Swaminathan M, Murrill CS, Kaplan JE. Global Epidemiology of HIV. *Infectious Disease Clinics of North America*. setembro de 2014;28(3):323–37.
43. Falando Farmacologia - Medicamentos e Farmacoterapia [Internet]. 2022 [citado 15 de outubro de 2024]. A evolução do tratamento farmacológico de pessoas que vivem com HIV - Falando Farmacologia. Disponível em: <https://falandofarmacologia.ufms.br/a-evolucao-do-tratamento-farmacologico-de-pessoas-que-vivem-com-hiv/>
44. Manual de Adesão ao Tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids - 2008 | Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 16 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2008/manual-de-adesao-ao-tratamento-para-pessoas-vivendo-com-hiv-e-aids-2008>
45. Souza MVN de, Almeida MV de. Drogas anti-VIH: passado, presente e perspectivas futuras. *Quím Nova*. maio de 2003;26:366–72.
46. Os antirretrovirais através da história, da descoberta até os dias atuais [Internet]. [citado 15 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/11130>
47. Junior SSN, Ciosak SI. Terapia antirretroviral para hiv/aids: o estado da arte. *Revista de Enfermagem UFPE on line*. 4 de abril de 2018;12(4):1103–11.
48. Maria MPM, Carvalho MP de, Fassa AG. Adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 10 de fevereiro de 2023;39:e00099622.

49. Oliveira GMLD, Fortuna AFL, Ferraz MED, Oliveira NAD, Ferraz JGD. Desenvolvimentos recentes em terapias antirretrovirais para o tratamento do HIV. *Braz J Hea Rev.* 23 de abril de 2024;7(2):e69142.
50. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 17 de outubro de 2024]. PrEP (Profilaxia Pré-Exposição). Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/prep-profilaxia-pre-exposicao/prep-profilaxia-pre-exposicao>
51. Saúde M da. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pré-exposição (PREP) de risco à infecção HIV. Ms; 2016.
52. O USO DO DOVATO NO TRATAMENTO HIV – ISSN 1678-0817 Qualis B2. Revista ft [Internet]. [citado 16 de outubro de 2024]; Disponível em: <https://revistافت.com.br/o-uso-do-dovato-no-tratamento-hiv/>
53. Mota DDC de F, Pimenta CA de M. Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. *Rev Bras Cancerol.* 30 de dezembro de 2002;48(4):577–83.
54. Voss JG. Predictors and Correlates of Fatigue in HIV/AIDS. *Journal of Pain and Symptom Management.* fevereiro de 2005;29(2):173–84.
55. Barroso J, Leserman J, Harmon JL, Hammill B, Pence BW. Fatigue in HIV-Infected People: A Three-Year Observational Study. *Journal of Pain and Symptom Management.* julho de 2015;50(1):69–79.
56. Manuais MSD edição para profissionais [Internet]. [citado 18 de outubro de 2024]. Fadiga - Tópicos especiais. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/tópicos-especiais/sintomas-inespecíficos/fadiga>
57. Jason LA, Evans M, Brown M, Porter N. What is Fatigue? Pathological and Nonpathological Fatigue. *PM&R.* 1º de maio de 2010;2(5):327–31.
58. Servaes P, Verhagen C, Bleijenberg G. Fatigue in cancer patients during and after treatment: prevalence, correlates and interventions. Em: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet] [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2002 [citado 19 de janeiro de 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK69409/>
59. Radbruch L, Strasser F, Elsner F, Gonçalves JF, Løge J, Kaasa S, et al. Fatigue in palliative care patients — an EAPC approach. *Palliat Med.* janeiro de 2008;22(1):13–32.
60. Tg T, Mr G, At S. Fadiga Crônica: Diagnóstico e Tratamento.

61. Associação Brasileira de Cuidados Paliativos. UFPel. 2010 [citado 19 de janeiro de 2025]. Consenso Brasileiro de Fadiga. Disponível em: <http://portal.ufpel.edu.br/>
62. for the INTRO-HCV Study Group, Vold JH, Gjestad R, Aas CF, Chalabianloo F, Skurtveit S, et al. Impact of clinical and sociodemographic factors on fatigue among patients with substance use disorder: a cohort study from Norway for the period 2016–2020. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. dezembro de 2020;15(1):93.
63. Coetzee BJ, Loades ME, Du Toit S, Kagee A. Correlates of Fatigue Among South African Adolescents Living with HIV and Receiving Antiretroviral Therapy. *AIDS Behav*. março de 2019;23(3):602–8.
64. Nogueira LFR, Pellegrino P, Duarte A de S, Inoue SRV, Marqueze EC. Transtornos Mentais Comuns estão associados a maior carga viral em Pessoas Vivendo com HIV. *Saúde debate*. 5 de agosto de 2019;43:464–76.
65. Ferreira LTK, Ceolim MF. Qualidade do sono em portadores do vírus da imunodeficiência humana. *Rev esc enferm USP*. agosto de 2012;46:892–9.
66. Perazzo JD, Webel AR, Voss JG, Prince-Paul M. Fatigue Symptom Management in People Living With Human Immunodeficiency Virus. *J Hosp Palliat Nurs*. abril de 2017;19(2):122–7.
67. Muhammed OS, Hassen M, Taye M, Beyene E, Bedru B, Tileku M. Treatment burden and regimen fatigue among patients with HIV and diabetes attending clinics of Tikur Anbessa specialized hospital. *Sci Rep*. 3 de março de 2024;14(1):5221.
68. Barakou I, Sakalidis KE, Abonie US, Finch T, Hackett KL, Hettinga FJ. Effectiveness of physical activity interventions on reducing perceived fatigue among adults with chronic conditions: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Sci Rep*. 4 de setembro de 2023;13(1):14582.
69. Leidy NK, Revicki DA, Genesté B. Recommendations for evaluating the validity of quality of life claims for labeling and promotion. *Value Health*. 1999;2(2):113–27.
70. Fleck MPA, Lousada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Saúde Pública*. abril de 1999;33:198–205.
71. Plano Nacional de Saúde (PNS) — Ministério da Saúde [Internet]. [citado 19 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/gestao-do-sus/instrumentos-de-planejamento/pns>
72. Pence BW, Barroso J, Leserman J, Harmon JL, Salahuddin N. Measuring fatigue in people living with HIV/AIDS: psychometric characteristics of the HIV-Related Fatigue Scale. *AIDS Care*. agosto de 2008;20(7):829–37.

73. Santos L, Olkoski M, Silva D, Ohara D, Sonigo J, Rombaldi A. Nível de atividade física, indicadores clínicos e qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Rev Bras Ativ Fis Saude* [Internet]. 30 de novembro de 2014 [citado 28 de abril de 2024];19(6). Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/4256>
74. Castanha AR, Coutinho M da P de L, Saldanha AAW, Ribeiro CG. Avaliação da qualidade de vida em soropositivos para o HIV. *Estud psicol (Campinas)*. março de 2007;24:23–31.
75. Huang Y, Luo D, Chen X, Zhang D, Wang M, Qiu Y, et al. Changes and determinants of health-related quality of life among people newly diagnosed with HIV in China: a 1-year follow-up study. *Qual Life Res*. janeiro de 2019;28(1):35–46.
76. Korthuis PT, Zephyrin LC, Fleishman JA, Saha S, Josephs JS, McGrath MM, et al. Health-Related Quality of Life in HIV-Infected Patients: The Role of Substance Use. *AIDS Patient Care and STDs*. novembro de 2008;22(11):859–67.
77. Remor EA. Aspectos psicossociais na era dos novos tratamentos da AIDS. *Psic: Teor e Pesq*. dezembro de 2002;18(3):283–7.
78. Primeira MR, Santos WM dos, Paula CC de, Padoin SM de M. Quality of life, adherence and clinical indicators among people living with HIV. *Acta paul enferm*. 11 de maio de 2020;33:eAPE20190141.
79. Passos SMK, Souza LD de M. An evaluation of quality of life and its determinants among people living with HIV/AIDS from Southern Brazil. *Cad Saúde Pública*. abril de 2015;31:800–14.
80. Oliveira Junior RDJD, Marques SC, Oliveira DCD, Cecílio HPM, Spindola T, Hipólito RL. Representação social da qualidade de vida de pessoas com HIV residentes em municípios de pequeno porte. *Rev enferm UERJ*. 16 de janeiro de 2023;30(1):e67208.
81. Neto JFR, Ferreira CG. Qualidade de Vida como medida de desfecho em Saúde. 13(1):42–6.
82. Kluthcovsky ACGC, Kluthcovsky FA. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul* [Internet]. 26 de maio de 2010 [citado 21 de outubro de 2024];31. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rprs/a/dpfNr9ySHS3JyF8bNmjHQtw/>
83. Masson VA, Monteiro MI, Vedovato TG. Qualidade de Vida e Instrumentos para Avaliação de Doenças Crônicas – Revisão de Literatura.
84. Silva FS, Silva I, Sousa A, Lima V, Lopes T, Viana A, et al. Principais Questionários de Avaliação de Qualidade de Vida: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 17 de outubro de 2022;11:e09111436051.

85. Fleck MP de A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc saúde coletiva*. 2000;5:33–8.
86. Pedroso B, Gutierrez GL, Duarte E, Pilatti LA, Picinin CT. Avaliação da qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS: uma visão geral dos instrumentos Whoqol-HIV e Whoqol-HIV-Bref. *Conexões*. 10 de maio de 2012;10(1):50–69.
87. Canavarro MC, Pereira M. Avaliação da qualidade de vida na infecção por VIH/SIDA: Desenvolvimento e aplicação da versão em Português Europeu do WHOQOL-HIV-Bref. *LP*. 24 de março de 2013;9(1):49–66.
88. Recomendações para Prática de Atividades Físicas para pessoas com HIV/AIDS — Ministério da Saúde [Internet]. [citado 11 de outubro de 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/recomendacoes_pratica_atividades_fisicas_pessoas_hiv_aids.pdf/view
89. Peduzzi M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Rev Saúde Pública*. fevereiro de 2001;35:103–9.
90. Silva WMM, Puglia CC, Ribeiro JF, Lima MC de, Oliveira EV de S, Silva DIB e, et al. A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL E O DEBATE ACERCA DO ATENDIMENTO HUMANIZADO. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 22 de dezembro de 2023;5(5):6154–64.
91. de Souza MC, de Araújo TM, Júnior WMR, Souza JN, Vilela ABA, Franco TB. Integralidade na atenção à saúde: um olhar da Equipe de Saúde da Família sobre a fisioterapia. *O Mundo da Saúde*.
92. Fiuza MLT, Lopes EM, Alexandre H de O, Dantas PB, Galvão MTG, Pinheiro AKB. Adesão ao tratamento antirretroviral: assistência integral baseada no modelo de atenção às condições crônicas. *Esc Anna Nery*. dezembro de 2013;17:740–8.
93. Lima LRA de, Teixeira DM, Santos ECM dos, Petroski EL. Contributo da Educação Física na área do esporte, atividade física, saúde e educação para as crianças e jovens que vivem com o HIV. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 23 de maio de 2016;18(2):243–58.
94. Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, Andersen LB, Owen N, Goenka S, et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *The Lancet*. julho de 2012;380(9838):272–81.
95. Winston N, Swanson B, Capuano AW, Fogg LF, Barnes LL. Physical Activity and Cognitive Health Among People Living With HIV: An Integrative Review. *J Assoc Nurses AIDS Care*. maio de 2020;31(3):268–78.

96. Tanaka LF, Latorre MDRDDO, Da Silva AM, Konstantyner TCRDO, Peres SV, Marques HHDS. High prevalence of physical inactivity among adolescents living with HIV/AIDS. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*. setembro de 2015;33(3):326–31.
97. Strain T, Flaxman S, Guthold R, Semanova E, Cowan M, Riley LM, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *The Lancet Global Health*. agosto de 2024;12(8):e1232–43.
98. Almeida-Cruz MCM de, Castrighini C de C, Sousa LRM, Pereira-Caldeira NMV, Reis RK, Gir E. Percepções acerca da qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV <fn fn-type="other" id="fn01"><label>a</label><p>Artigo extraído da tese “Desenvolvimento de escala para avaliar a qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV: parte 2” apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, em 2019.</p></fn>. *Esc Anna Nery*. 13 de janeiro de 2021;25:e20200129.
99. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*. 1º de outubro de 2018;6(10):e1077–86.
100. Silva JV da C, Araujo ES, Cantanhede ALD, Santos WP, Rosa CR de AA. Prevalence and factors associated with physical activity practice in people living with HIV/AIDS. *Rev epidemiol controle infecç*. 2023;202–8.
101. Vancampfort D, Mugisha J, De Hert M, Probst M, Stubbs B. Sedentary Behavior in People Living With HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Physical Activity and Health*. julho de 2017;14(7):571–7.
102. Schuelter-Trevisol F, H. Wolff F, R. Alencastro P, Grigoletti S, L. Ikeda M, B. M. Brandao A, et al. Physical Activity: Do Patients Infected with HIV Practice? How Much? A Systematic Review. *CHR*. 1º de agosto de 2012;10(6):487–97.
103. HIV/aids - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. 2024 [citado 24 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/hivaids>
104. Santo GCDE, Rocha WBD, Luiz RJS, Lopes EADS, Santos TDS, Lopes MAC, et al. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PORTADORES DE HIV: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *REASE*. 22 de setembro de 2023;9(8):2323–34.
105. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. agosto de 2007;39(8):1423–34.

106. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2020. 1 p.
107. Eidam C de L, Lopes A da S, Oliveira OV. Prescrição de exercícios físicos para portadores do vírus HIV. *Rev bras ciênc mov.* 2005;81–8.
108. Santos L, Siqueira M, Damiani RHC, Martelli A, Delbim LR. Impacto do exercício físico em pessoas com HIV/AIDS / Impact of physical exercise on people with HIV/AIDS. *Brazilian Journal of Technology.* 5 de novembro de 2020;3(4):130–45.
109. Oliveira FBM, Moura MEB, Araújo TME de, Andrade EMLR. Qualidade de vida e fatores associados em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Acta paul enferm.* dezembro de 2015;28:510–6.
110. Puetz TW. Physical Activity and Feelings of Energy and Fatigue: Epidemiological Evidence. *Sports Medicine.* 2006;36(9):767–80.
111. Saúde M da. Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela atenção básica: manual para a equipe multiprofissional. Ms; 2016.
112. Ministério da Saúde [Internet]. [citado 30 de outubro de 2024]. Pessoas com HIV podem praticar atividade física? Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/pessoas-com-hiv-podem-praticar-atividade-fisica>
113. Behenck MS. Barreiras à prática de atividades físicas em pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos em um serviço de referência do RS. 26 de agosto de 2016 [citado 13 de julho de 2024]; Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/21423>
114. Kitilya B, PrayGod G, Peck R, Changelucha J, Jeremiah K, Kavishe BB, et al. Levels and correlates of physical activity and capacity among HIV-infected compared to HIV-uninfected individuals. *PLoS One.* 21 de janeiro de 2022;17(1):e0262298.
115. Vancampfort D, Mugisha J, Richards J, De Hert M, Probst M, Stubbs B. Physical activity correlates in people living with HIV/AIDS: a systematic review of 45 studies. *Disabil Rehabil.* julho de 2018;40(14):1618–29.
116. Silveira EA, Santos ASEADC, Falco MDO, Cardoso RDC, Vitorino PVDO. Association of physical inactivity with hypertension and low educational level in people living with HIV / AIDS. *AIDS Care.* 3 de agosto de 2018;30(8):1004–9.
117. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report [Internet]. [citado 18 de janeiro de 2025]. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epdf/10.1161/circ.106.25.3143>

118. Ergin HE, Inga EE, Maung TZ, Javed M, Khan S. HIV, Antiretroviral Therapy and Metabolic Alterations: A Review. *Cureus*. 12(5):e8059.
119. Biały M, Czarnecki M, Inglot M. Impact of Combination Antiretroviral Treatment on Liver Metabolic Health in HIV-Infected Persons. *Viruses*. 15 de dezembro de 2023;15(12):2432.
120. Gouvêa-e-Silva LF, Said R do C, Kietzer KS, Freitas JJ da S, Xavier MB. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E SÍNDROME LIPODISTRÓFICA EM PACIENTES COM HIV/AIDS. *Rev Bras Med Esporte*. abril de 2016;22:147–52.
121. Lee JY, Ryu S, Sung KC. Association of baseline level of physical activity and its temporal changes with incident hypertension and diabetes mellitus. *Eur J Prev Cardiol*. julho de 2018;25(10):1065–73.
122. Freitas GM de, Lavezzo F, Domingos NAM, Seidl EMF, Miyazaki MC de OS. Variáveis psicossociais e adesão ao tratamento antirretroviral para HIV/Aids. *Revista Psicologia e Saúde*. dezembro de 2020;12(4):191–206.
123. Pimentel GS, Ceccato MDGB, Costa JDO, Mendes JC, Bonolo PDF, Silveira MR. Qualidade de vida em indivíduos iniciando a terapia antirretroviral: um estudo de coorte. *Rev saúde pública*. 12 de dezembro de 2020;54:146.
124. Christofoletti M, Streit IA, Garcia LMT, Mendonça G, Benedetti TRB, Papini CB, et al. Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física em diferentes domínios no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc saúde coletiva*. 15 de agosto de 2022;27:3487–502.
125. Silva JVC, Araujo ES, Cantanhede ALD, Santos WP, Rosa CRAA. Prevalência e fatores associados à prática de atividade física em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Rev Epidemiol Control Infect [Internet]*. 12 de dezembro de 2023 [citado 28 de abril de 2024];13(4). Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/18251>
126. Santos ARR dos. Vida positiva: desafios da interação social de pessoas vivendo com HIV/ AIDS (PVHA). 2021.
127. Silva MFB. Manifestações clínicas e orofaciais de pacientes vivendo com HIV na era pós-HAART [Internet]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2018 [citado 9 de outubro de 2024]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23154/tdc-25062018-122402/>
128. Pequeno CS, Macêdo SM de, Miranda KCL. Aconselhamento em HIV/AIDS: pressupostos teóricos para uma prática clínica fundamentada. *Rev Bras Enferm*. junho de 2013;66:437–41.
129. Trzan-Ávila A, Jacó-Vilela AM. Uma história da Abordagem Centrada na Pessoa no Brasil. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. dezembro de 2012;12(3):1063–9.

130. Moreira V. Revisitando as fases da abordagem centrada na pessoa. *Estud psicol (Campinas)*. dezembro de 2010;27:537–44.
131. Castro RCL de. Os fundamentos da Abordagem Centrada na Pessoa na obra de Carl Ransom Rogers e a relevância deles para a prática clínica da Medicina de Família e Comunidade. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 30 de julho de 2022;17(44):3170–3170.
132. Integrated people-centred care - GLOBAL [Internet]. [citado 30 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/integrated-people-centered-care>
133. Oster AM, Lyss SB, McClung RP, Watson M, Panneer N, Hernandez AL, et al. HIV Cluster and Outbreak Detection and Response: The Science and Experience. *American Journal of Preventive Medicine*. novembro de 2021;61(5):S130–42.
134. Posner JE, Duffy M, Madevu-Matson C, Casella A, Tagoe H, Nagai H, et al. Assessing the person-centered care framework and assessment tool (PCC-AT) in HIV treatment settings in Ghana: A pilot study protocol. *PLOS ONE*. 5 de janeiro de 2024;19(1):e0295818.
135. budhi. Saiba por que a prevenção do HIV em populações-chave é tão importante para o fim da epidemia de AIDS - UNAIDS Brasil [Internet]. 2016 [citado 2 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://unaids.org.br/2016/11/prevencao-do-hiv-em-populacoes-chave/>
136. DEFINITIONS OF KEY TERMS. Em: Consolidated Guidelines on HIV Prevention, Diagnosis, Treatment and Care for Key Populations – 2016 Update [Internet]. World Health Organization; 2016 [citado 13 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK379697/>
137. U.S. Agency for International Development [Internet]. 2024 [citado 12 de outubro de 2024]. Key Populations | Health Areas | HIV and AIDS | Technical Areas. Disponível em: <https://www.usaid.gov/global-health/health-areas/hiv-and-aids/technical-areas/key-populations>
138. Programa da ONU explica quem são as populações-chave na resposta ao HIV | As Nações Unidas no Brasil [Internet]. [citado 1º de novembro de 2024]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>
139. World Health Organization. The global health sector strategy on HIV/AIDS 2011-2015: an interim review of progress: abridged report, May 2014 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [citado 1º de novembro de 2024]. 44 p. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/112790>
140. With new HIV infections rising in a growing number of countries and regions, urgent action is needed to turn the prevention crisis around [Internet]. [citado 11 de outubro de 2024]. Disponível em: https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2024/july/20240724_prevention

141. New HIV infections data among key populations: proportions in 2010 and 2022.
142. Barbosa Júnior A, Szwarcwald CL, Pascom ARP, Souza Júnior PB de. Tendências da epidemia de AIDS entre subgrupos sob maior risco no Brasil, 1980-2004. *Cad Saúde Pública*. abril de 2009;25:727–37.
143. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 2 de novembro de 2024]. Prevenção Combinada. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/campanhas-da-saude>
144. Manual do cuidado contínuo das pessoas vivendo com HIV/aids — Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. [citado 2 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/manual-do-cuidado-continuo-das-pessoas-vivendo-com-hivaids-atual/view>
145. Ministério da Saúde [Internet]. [citado 2 de novembro de 2024]. Sistema Único de Saúde - SUS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/sus/sus>
146. Almeida E. Atlas de Populações-Chave tem novos indicadores adicionados - UNAIDS Brasil [Internet]. 2022 [citado 2 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://unaids.org.br/2022/01/atlas-de-populacoes-chave-tem-novos-indicadores/>
147. Orientações consolidadas sobre a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e os cuidados relativos ao VIH, às hepatites virais e às IST para as populações-chave, 2022 | GPC [Internet]. [citado 2 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://hivpreventioncoalition.unaids.org/pt-pt/resources/consolidated-guidelines-hiv-viral-hepatitis-and-sti-prevention-diagnosis-treatment-and-1>
148. Populacoes Chave | GPC [Internet]. 2024 [citado 2 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://hivpreventioncoalition.unaids.org/pt-pt/populations-programmes/key-populations>
149. Grabowski MK, Herbeck JT, Poon AFY. Genetic Cluster Analysis for HIV Prevention. *Curr HIV/AIDS Rep*. abril de 2018;15(2):182–9.
150. HIV.gov [Internet]. [citado 25 de outubro de 2024]. What is 'Ending the HIV Epidemic: A Plan for America'? Disponível em: <https://www.hiv.gov/ending-hiv-epidemic>
151. Lima LV de, Pavinati G, Bossonario PA, Monroe AA, Pelissari DM, Alves KBA, et al. Clusters da heterogeneidade da coinfeção tuberculose-HIV no Brasil: um estudo geoespacial. *Rev Saúde Pública*. 19 de abril de 2024;58:10.
152. Wilbourn B, Saafir-Callaway B, Jair K, Wertheim JO, Laeyendeker O, Jordan JA, et al. Characterization of HIV Risk Behaviors and Clusters Using HIV-Transmission Cluster Engine Among a Cohort of Persons Living with HIV in

Washington, DC. AIDS Research and Human Retroviruses. 1º de setembro de 2021;37(9):706–15.

153. Oster AM, France AM, Panneer N, Bañez Ocfemia MC, Campbell E, Dasgupta S, et al. Identifying Clusters of Recent and Rapid HIV Transmission Through Analysis of Molecular Surveillance Data. JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. 15 de dezembro de 2018;79(5):543–50.
154. HIV Cluster Detection.
155. France AM, Oster AM. The Promise and Complexities of Detecting and Monitoring HIV Transmission Clusters. J Infect Dis. 28 de março de 2020;221(8):1223–5.
156. Science Brief | HIV Cluster and Outbreak Detection and Response | Guidance | Program Resources | HIV | CDC [Internet]. 2023 [citado 25 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/programresources/guidance/cluster-outbreak/science-brief.html>
157. Voss JG, Portillo CJ, Holzemer WL, Dodd MJ. Symptom Cluster of Fatigue and Depression in HIV/AIDS. Journal of Prevention & Intervention in the Community. 8 de fevereiro de 2007;33(1–2):19–34.
158. The United States President’s Emergency Plan for AIDS Relief - United States Department of State % [Internet]. United States Department of State. [citado 30 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.state.gov/pepfar/>
159. HIV | HIV | CDC [Internet]. [citado 28 de outubro de 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/>
160. Michielsen HJ, De Vries J, Van Heck GL. Psychometric qualities of a brief self-rated fatigue measure. Journal of Psychosomatic Research. abril de 2003;54(4):345–52.
161. Drent M, Lower EE, De Vries J. Sarcoidosis-associated fatigue. Eur Respir J. julho de 2012;40(1):255–63.
162. Oliveira GF de, Gouveia VV, Peixoto GP, Soares MAL. Análise fatorial da escala de avaliação da fadiga em uma amostra de universitários de instituição pública. ID on line Revista de psicologia. 17 de janeiro de 2010;4(11):51–60.
163. Canavarro MC, Simões M, Pintassilgo AL, Ferreira AP. ESTUDOS PSICOMÉTRICOS DA VERSÃO PORTUGUESA (DE PORTUGAL) DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NA INFECÇÃO VIH DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE(WHOQOL-HIV).
164. Silveira MF, Ferreira AC, Brito MFSF, Pinho LD, Teixeira Júnior AL, Carneiro M. Propriedades psicométricas do WHOQOL-HIV Bref para avaliação da qualidade de vida. Psico-USF. setembro de 2019;24(3):475–87.

165. Zimpel RR, Fleck MP. Quality of life in HIV-positive Brazilians: application and validation of the WHOQOL-HIV, Brazilian version. *AIDS Care*. agosto de 2007;19(7):923–30.
166. WHOQOL_HIV_Manual do Usuario.
167. Teixeira CNG, Rodrigues MI de Q, Silva PG de B, Barros MMAF, Alves CMC, Almeida MEL de. Qualidade de vida de estudantes de pós-graduação em Odontologia: uma análise por meio dos domínios do WHOQOL-bref. *Revista da ABENO*. 24 de dezembro de 2021;21(1):1110–1110.
168. Rocha DS, Dibai-Filho AV, Pinheiro JS, de Azevedo LFS, Falcai A, Tavares RR de J, et al. The Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire (BHPAQ): a valid internal structure of the instrument to assess healthy Brazilian adults. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2022;68(7):912–6.
169. Farinatti, P. Apresentação de uma versão em português do Compêndio de Atividades Físicas: uma contribuição aos pesquisadores e profissionais em Fisiologia do Exercício. *RBEFE*. 2003;2:177–208.
170. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr*. novembro de 1982;36(5):936–42.
171. Perrin BM, Diacogiorgis D, Sullivan C, Gerrard J, Skinner I, Skinner TC, et al. Habitual Physical Activity of People with or at Risk of Diabetes-Related Foot Complications. *Sensors (Basel)*. 22 de junho de 2023;23(13):5822.
172. Caetano AFP, Silva DAS, Martins PC, Toscano JJDO. IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON FATIGUE AND QUALITY OF LIFE OF CANCER PATIENTS. *Rev Bras Med Esporte*. dezembro de 2020;26(6):498–502.
173. Souza RC de C. Efeitos dos exercícios físicos nas atividades da vida diária em idosos: uma revisão bibliográfica. dezembro de 2016 [citado 6 de novembro de 2024]; Disponível em: <http://repositorio.ascses.edu.br/jspui/handle/123456789/540>
174. Pereira AL, Silva LR da, Palma LM, Moura LCL, Moura M de A, Pereira LL. IMPACTO DA ESCOLARIDADE NA TRANSMISSÃO DO HIV E DA SÍFILIS. *INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CIÊNCIAS MÉDICAS*. 24 de agosto de 2022;6(1):19–23.
175. Moreira LF de S. Perfil sociodemográfico, clínico, imunológico e virológico de portadores de infecção pelo HIV-1 em acompanhamento no único serviço público de tratamento de HIV em São Bento do Sul, Santa Catarina. 2023 [citado 11 de novembro de 2024]; Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/64933>
176. Alves B/ O/ OM. HIV e aids | Biblioteca Virtual em Saúde MS [Internet]. [citado 12 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/hiv-e-aids/>

177. Sá AAM de, Santos CVM dos. A Vivência da Sexualidade de Pessoas que Vivem com HIV/Aids. *Psicol cienc prof.* dezembro de 2018;38:773–86.
178. Faria KR, Ávila RLP de, Ferreira TK de A, Coelho EJB, Almeida ME, Guedes HM. Comportamentos de risco quanto ao Vírus da Imunodeficiência Humana entre caminhoneiros [Human Immunodeficiency Virus risk behavior among truck drivers]. *Revista Enfermagem UERJ.* 13 de março de 2015;23(1):27–32.
179. Griep RH, Araújo CLF, Batista SM. Comportamento de risco para a infecção pelo HIV entre adolescentes atendidos em um Centro de Testagem e Aconselhamento em DST/aids no Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* junho de 2005;14(2):119–26.
180. Lima TC, Freitas MIP. Comportamentos em saúde de uma população portadora do HIV/Aids. *Rev Bras Enferm.* fevereiro de 2012;65:110–5.
181. Impact of HIV and sexual health education on the sexual behaviour of young people: a review update.
182. Santos CKA dos, Santana MP de, Amorim MS de, Oliveira EAD de, Filho ESF, Santos JRL, et al. EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NO CONDICIONAMENTO FÍSICO, NO ASPECTO IMUNOLÓGICO E NO ESTRESSE PSICOLÓGICO EM PESSOAS QUE VIVEM COM HIV. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida.* 1º de julho de 2024;16(2):23–23.
183. Gasperini GR, Gasperini GR, de Souza FJ. O EXERCÍCIO FÍSICO PARA O PORTADOR DO VIRUS HIV/AIDS: efeitos e benefícios na qualidade de vida.
184. D'arc De Melo França MJ, Aires De Arruda G, Andrade MS, Silvestre Monteiro De Freitas CM. Association between the dimensions of family support and qualityof-life of people living with HIV. *Mundo Saúde.* 1º de janeiro de 2020;44:528–38.
185. Mendonça MP, Silio LF elipe, Pedersoli MA, Almeida ÉA, Maia F, Pizzatto LS de C, et al. EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE HIV/AIDS. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* [Internet]. 2019 [citado 11 de julho de 2024];11(2). Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/325>
186. 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.* março de 2012;15:75–84.
187. Bezerra SL. RESILIÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS. 2015;
188. Oliveira IBN. Acesso universal? Obstáculos ao acesso, continuidade do uso e gênero em um serviço especializado em HIV/AIDS em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25:s259–68.

189. Nichols L, Tchounwou PB, Mena L, Sarpong D. The Effects of Environmental Factors on Persons Living with HIV/AIDS. *IJERPH*. 23 de julho de 2009;6(7):2041–54.
190. Khan M, MacEntee K, Kiptui R, Van Berkum A, Oudshoorn A, Ayuku DO, et al. Barriers to and facilitators of accessing HIV services for street-involved youth in Canada and Kenya. *BMC Public Health*. 12 de outubro de 2022;22(1):1901.
191. Peltzer K, Pengpid S. Socioeconomic Factors in Adherence to HIV Therapy in Low- and Middle-income Countries. *J Health Popul Nutr*. 9 de setembro de 2013;31(2):150–70.
192. Mabweazara SZ, Leach LL, Ley C, Smith M, Jekauc D, Dave J, et al. Physical activity behaviours of persons living with HIV of low socioeconomic status: domain, intensity and sociodemographic correlates. *AIDS Care*. fevereiro de 2019;31(2):255–9.
193. Jesus GJD, Oliveira LBD, Caliar JDS, Queiroz AAFL, Gir E, Reis RK. Dificuldades do viver com HIV/Aids: Entraves na qualidade de vida. *Acta paul enferm*. maio de 2017;30(3):301–7.
194. Cecilio HPM, Oliveira DS, Marques SC, Apostolidis T, Oliveira DC. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV atendidas em serviços públicos de saúde [Quality of life of people living with HIV treated in public health services] [Calidad de vida de personas viviendo con VIH atendidas en servicios públicos de salud]. *Revista Enfermagem UERJ*. 28 de março de 2019;27:e37461–e37461.
195. Neves LADS, Castrighini CDC, Reis RK, Canini SRMDS, Gir E. Suporte social e qualidade de vida de indivíduos com coinfeção tuberculose/HIV. *Enf Global*. 27 de março de 2018;17(2):1–29.
196. Lenzi L, Tonin FS, Souza VR de, Pontarolo R. Suporte Social e HIV: Relações Entre Características Clínicas, Sociodemográficas e Adesão ao Tratamento. *Psic: Teor e Pesq*. 29 de novembro de 2018;34:e34422.
197. França MJD de M, Arruda GA de, Andrade MS, Freitas CMSM de. Associação entre dimensões do suporte familiar e qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV: DOI: 10.15343/0104-7809.202044528538. *O Mundo da Saúde*. 1º de outubro de 2020;44:528–38.
198. Farias ECM de H, Oliveira VJ de, Duarte AAB, Bezerra DRB, Silveira GM da, Campigotto RS, et al. Acessibilidade e direito aos serviços de saúde para pessoas vivendo com HIV. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*. 4 de abril de 2024;17(4):e6123–e6123.
199. Santos V da F, Maia ICV de L, Pedrosa SC, Costa AKB, Galvão MTG. Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 20 de maio de 2022;12(76):10500–11.

200. Mwangala PN, Mabrouk A, Wagner R, Newton CRJC, Abubakar AA. Mental health and well-being of older adults living with HIV in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMJ Open*. setembro de 2021;11(9):e052810.
201. Remien RH, Stirratt MJ, Nguyen N, Robbins RN, Pala AN, Mellins CA. Mental health and HIV/AIDS: the need for an integrated response. *AIDS*. 15 de julho de 2019;33(9):1411–20.
202. Calvetti PÜ, Muller MC, Nunes MLT. Qualidade de vida e bem-estar espiritual em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Psicol Estud*. setembro de 2008;13:523–30.
203. Szaflarski M. Spirituality and Religion among HIV-Infected Individuals. *Curr HIV/AIDS Rep*. dezembro de 2013;10(4):324–32.
204. Baetz M, Bowen R. Chronic Pain and Fatigue: Associations with Religion and Spirituality. *Pain Research and Management*. janeiro de 2008;13(5):383–8.
205. Santos LA de O, Silva VA da, Beltrão BCR, Silva ACB da, Mouta AAN, Nogueira FJ de S, et al. A espiritualidade como ferramenta no enfrentamento do HIV/AIDS. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 23 de julho de 2020;12(10):e4513.
206. COMPENDIO DE ATIVIDADE FÍSICA.pdf [Internet]. [citado 27 de abril de 2024]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6498936/mod_resource/content/2/COMPENDIO%20DE%20ATIVIDADE%20FISICA.pdf
207. Blais AR, Gillet N, Houle SA, Comeau CA, Morin AJS. Work Fatigue Profiles: Nature, Implications, and Associations With Psychological Empowerment. *Front Psychol*. 26 de novembro de 2020;11:596206.
208. Gorski GM. RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER E BURNOUT EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA. 2015;
209. Grandiere Perez L, Allavena C, Sécher S, Durand S, Grégoire A, Vandamme YM, et al. Sport and self-esteem in people living with HIV: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 17 de novembro de 2022;22(1):858.
210. Webel AR, Willig AL, Liu W, Sattar A, Boswell S, Crane HM, et al. Physical Activity Intensity is Associated with Symptom Distress in the CNICS Cohort. *AIDS Behav*. março de 2019;23(3):627–35.
211. Nascimento CMC, Gobbi S, Hirayama MS, Brazão MC. NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E AS PRINCIPAIS BARREIRAS PERCEBIDAS POR IDOSOS DE RIO CLARO. *R Educ Fís UEM*. 9 de julho de 2008;19(1):109–18.
212. Virtual P. UNIFAN - IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. [citado 10 de novembro de 2024]. UNIFAN - IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E

QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. Disponível em: <https://unifan.net.br/repositorioacademico/impacto-da-atividade-fisica-sobre-a-fadiga-e-qualidade-de-vida-em-pacientes-oncologicos-sob-cuidados-paliativos-uma-revisao-sistemica/>

213. Caetano AFP, Toscano JJ de O. CORRELAÇÃO ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO, QUALIDADE DE VIDA E NÍVEIS DE FADIGA NOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO. Gep News. 10 de junho de 2019;2(2):290–8.
214. Wender CLA, Manninen M, O'Connor PJ. The Effect of Chronic Exercise on Energy and Fatigue States: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. Front Psychol. 3 de junho de 2022;13:907637.
215. Socio-Economic impact of HIV/AIDS on people living with HIV/AIDS and their families | International Labour Organization [Internet]. 2003 [citado 10 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://www.ilo.org/publications/socio-economic-impact-hiv-aids-people-living-hiv-aids-and-their-families>
216. Luger L. HIV, AIDS prevention and class and socio-economic related factors of risk of HIV infection.
217. Leung Soo C, Pant Pai N, Bartlett SJ, Esmail A, Dheda K, Bhatnagar S. Socioeconomic factors impact the risk of HIV acquisition in the township population of South Africa: A Bayesian analysis. Chimoyi L, organizador. PLOS Glob Public Health. 26 de janeiro de 2023;3(1):e0001502.
218. Burch LS, Smith CJ, Anderson J, Sherr L, Rodger AJ, O'Connell R, et al. Socioeconomic status and treatment outcomes for individuals with HIV on antiretroviral treatment in the UK: cross-sectional and longitudinal analyses. The Lancet Public Health. novembro de 2016;1(1):e26.
219. Harvard Health [Internet]. 2023 [citado 12 de novembro de 2024]. Energy & Fatigue. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/topics/energy-and-fatigue>
220. Holistic Chronic Fatigue Treatment - The London Resilience Clinic [Internet]. 2024 [citado 12 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://londonresilienceclinic.com/holistic-chronic-fatigue-treatment/>

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

Ao cumprimentá-los, convidamos você a participar da pesquisa intitulada “**A Educação Física no atendimento especializado: percepção da equipe multiprofissional do setor de IST e pessoas que vivem com HIV**”, cadastrada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe, a ser desenvolvida como Dissertação de Mestrado de Thiago Silva Sales. Dessa forma você contribuirá com o entendimento acerca da percepção de pessoas sobre o profissional de Educação Física e o seu apoio nas equipes multiprofissionais no CEMAR em Aracaju através de uma análise de dados qualitativa e quantitativa. Garantimos privacidade de qualquer informação concedida e seu anonimato. Para informações e esclarecimentos de dúvidas, você poderá entrar em contato com responsável pelo questionário: THIAGO SILVA SALES, de *email* thiagosales@academico.ufs.br e telefone (79)999261601. Declaramos que o questionário foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Humanos da Universidade Federal de Sergipe, o que permitiu sua aplicação. Desde já, agradecemos a sua colaboração e colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento. Atenciosamente.

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Qual sua idade na entrevista? _____

Cor da pele

() branco () pardo () amarelo () preto () indígena () Opto por não informar

Escolaridade

() 1ª a 4ª série () 5ª a 8ª série () 1º ao 3º Ensino Médio
() Escola técnica () Universidade () analfabeto/ sem escolaridade

Estado civil

() solteiro () casado () vivendo como casado () separado
() divorciado () viúvo () opto por não responder

Identidade de gênero

() trans () homem () mulher () NÃO-binário () Opto por não informar

*para adequação, os termos “homem” e “mulher” corresponderão a identidade de gênero “cis”.

Satisfação da vida financeira

() satisfeito () um pouco satisfeito () normal () insatisfeito () um pouco insatisfeito

Q1) Qual médico o atende no Centro de Especialidade?

☐ Opto por não informar

Q2) Possui algum tipo de Doença Crônica a ser acompanhada/tratada no CEMAR?

SIM ☐ ☐ NÃO ☐ PrEP ☐ Opto por não informar

Se respondeu “NÃO”, “PrEP” ou optou por não informar, agradecemos e encerramos sua participação nessa pesquisa!!

Se respondeu “SIM” e for paciente com Doença Crônica Sexualmente Transmissível, e estiver confortável em dar continuidade à pesquisa, PASSE PARA AS SEGUINTE PERGUNTAS:

Q3) Com quanto anos foi diagnosticado com a Doença Crônica: _____

Q4) Modo de transmissão:

☐ vertical (nasceu com o vírus) ☐ por transfusão de sangue ou objeto perfuro-cortante ☐ por relação sexual ☐ indeterminado ☐ Opto por não informar

Q5) Estágio de infecção:

☐ assintomático indetectável ☐ assintomático detectável
☐ sintomático ☐ AIDS ☐ Opto por não informar

AUTOPERCEPÇÃO EM RELAÇÃO À DOENÇA

Q6) ☐ Considero-me doente ☐ Não me considero doente ☐ Não sei
☐ Opto por não informar

Q7) Com relação a sua saúde:

☐ estou muito insatisfeito ☐ estou insatisfeito ☐ nem satisfeito, nem insatisfeito

☐ estou satisfeito ☐ estou muito satisfeito

Q8) Como você considera sua qualidade de vida?

☐ muito ruim ☐ ruim ☐ nem ruim, nem boa ☐ boa ☐ muito boa

☐ opto por não informar

Q9) Você se sente uma pessoa socialmente excluída por ter tal Doença Crônica?

☐ SIM ☐ NÃO ☐ Não sei ☐ Opto por não informar

Q10) Sofre/sofreu estigma ou preconceito devido à sorologia positiva para esta Doença Crônica? ()SIM ()NÃO () Não sei () Opto por não informar

Q11) Faz uso da medicação indicada pelo médico que te acompanha no CEMAR?

() SIM. () NÃO () Opto por não informar

Q12) Quanto a adesão do tratamento:

() Faço uso corretamente () Tive problemas na adesão () Opto por não informar

ORIENTAÇÃO E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Q13) Você pratica esporte, exercício físico ou atividade física? ()SIM ()NÃO

() Opto por não

informar

ATENÇÃO: SE RESPONDEU SIM À PERGUNTA ANTERIOR, PASSE PARA A PERGUNTA Q13-A1 À Q13-A4. SE RESPONDEU NÃO À PERGUNTA ANTERIOR, PASSE PARA A PERGUNTA Q13-B1.

Q13-A1) Com que frequência na semana você pratica esporte, exercício físico ou atividade física regularmente? Resposta em dias.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () Opto por não informar

Q13-A2) Quanto tempo por dia?

() Menos de 30min/ dia () entre 30 min até 1h/ dia
() mais de 1h e até 1h30min/ dia () mais de 1h30min e até 2h/ dia
() Mais de 2h/dia () Opto por não informar

Q13-A3. É orientado por um profissional de Educação Física?

()SIM. Personal trainer () Instrutor de academia () Outro ()
() NÃO () Opto por não informar

Q13-A4. O que te motiva a fazer atividade física e/ou exercício físico e/ou esporte?

Lazer () saúde () trabalho () locomoção

() Outro(s). Qual (is): _____ Opto por não informar()

Q13-B1. Se NÃO PRÁTICA esporte, exercício físico ou atividade física, tem interesse em praticar? ()SIM ()NÃO*

Por quê? _____

*Item de identificação de barreiras à prática de atividade física/exercício físico

Q14) Conhece algum programa de esporte, exercício físico ou atividade física no seu bairro/ região/ cidade? ()SIM ()NÃO () Opto por não informar

Q15) Conhece os benefícios que o esporte, exercício físico ou atividade física trazem para o praticante? ()SIM ()NÃO () Opto por não informar

Q16) Antes do diagnóstico de tal Doença Crônica, praticava algum esporte, exercício físico ou atividade física? ()SIM. Qual? _____ ()NÃO () Opto por não informar

Q17) Após o diagnóstico, foi orientado a iniciar ou a continuar a prática de esporte, exercício físico ou atividade física? ()SIM. Por quem? _____ ()NÃO

AVALIE AS SENTENÇAS SEGUINTE:

Q18) Considero o Profissional de Educação Física o único responsável pela orientação de esportes, exercício físico ou atividade física.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a) Discordo totalmente () | d) Concordo parcialmente () |
| b) Discordo parcialmente () | e) Concordo totalmente () |
| c) Indiferente () | f) () Opto por não informar |

Q19) Considero importante o papel do profissional de Educação Física no acompanhamento de pessoas com tal Doença Crônica.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a) Discordo totalmente () | d) Concordo parcialmente () |
| b) Discordo parcialmente () | e) Concordo totalmente () |
| c) Indiferente () | f) () Opto por não informar |

Q20) Considero que a função do profissional de Educação Física é tão importante quanto o médico ou psicólogo, por exemplo, no acompanhamento de pessoas que vivem com tal Doença Crônica.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a) Discordo totalmente () | d) Concordo parcialmente () |
| b) Discordo parcialmente () | e) Concordo totalmente () |
| c) Indiferente () | f) () Opto por não informar |

Q21) Considero que o Profissional de Educação Física pode oportunizar situações que aumentam a autoestima de pessoas que vivem com tal Doença Crônica, através da atividade física.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| A) Discordo totalmente () | d) Concordo parcialmente () |
| B) Discordo parcialmente () | e) Concordo totalmente () |
| c) Indiferente () | f) () Opto por não informar |

ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA

QC1) Conhece os benefícios que o esporte, exercício ou atividade física trazem quando são associados à medicação para o tratamento do HIV?

()SIM ()NÃO () Opto por não informar

Q22) O uso da medicação mais a prática de esporte, exercício físico ou atividade física trazem juntas benefícios à saúde, favorecem a socialização e melhoram autoestima, autoimagem e qualidade de vida da pessoa vivendo com HIV.

- a) Discordo totalmente ()
- b) Discordo parcialmente ()
- c) Indiferente ()
- d) Concordo parcialmente ()
- e) Concordo totalmente ()
- f) () Opto por não informar

Q23) A prática de esporte, exercício físico ou atividade é tão importante quanto o uso da medicação para a qualidade de vida, para o bem-estar e para a saúde física e mental. Discordo totalmente ()

- a) Discordo parcialmente ()
- b) Indiferente ()
- c) Concordo parcialmente ()
- d) Concordo totalmente ()
- e) () Opto por não informar

Q24) O uso da medicação é suficiente para o tratamento da pessoa que vive com HIV e dispensa a prática de atividade física, exercício físico e/ou esporte:

- a) Discordo totalmente ()
- b) Discordo parcialmente ()
- c) Indiferente ()
- d) Concordo parcialmente ()
- e) Concordo totalmente ()
- f) () Opto por não informar

ANEXO 2

eSCALA DE AVALIAÇÃO DE FADIGA

Escala de avaliação de fadiga: Fatigue Assessment Scale (FAS)

As dez afirmações que se seguem referem-se a como se sente habitualmente. Por afirmação, pode escolher uma das cinco categorias de resposta, variando de Nunca a Sempre.

Por favor assinale a resposta a cada questão que lhe é aplicável a si. Dê uma resposta para cada questão, mesmo que não tenha quaisquer queixas de momento.

1. Nunca
2. Alguma vezes (mensalmente, ou menos)
3. Regularmente (algumas vezes por mês)
4. Com frequência (semanalmente)
5. Sempre (todos os dias)

	Nunca	Algumas vezes	Regularmente	Com frequência	Sempre
1. A fadiga incomoda-me	☐	☐	☐	☐	☐
2. Fico cansado muito rapidamente.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Não faço muito durante o dia.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Tenho energia suficiente para a vida do dia-a-dia.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Fisicamente, sinto-me exausto.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Tenho problemas em começar as tarefas.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Tenho problemas em pensar com clareza.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Não tenho vontade de fazer nada.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Mentalmente, sinto-me exausto.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Quando estou a fazer algo, consigo concentrar-me bastante bem.	☐	☐	☐	☐	☐

Referências

1. Drent M, Lower EE, De Vries J. Sarcoidosis-associated fatigue. Eur Respir J 2012; 40: 255-263. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22441750>
2. Kleijn WPE, De Vries J, Wijnen PAHM, Drent M. Minimal (clinically) important differences for the Fatigue Assessment Scale in sarcoidosis. Respir Med 2011; 105: 1388-95. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21700440>
3. De Vries, Michielsen H, Van Heck GL, Drent M. Measuring fatigue in sarcoidosis: the Fatigue Assessment Scale (FAS). Br J Health Psychol 2004; 9: 279-91. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15296678>



© ild care foundation; www.ildcare.nl; o uso é apenas permitido com a autorização da ild care foundation: info@ildcare.nl.

ANEXO 3
WHOQOL-HIV-BREF

LUGUEN 01

WHOQOL-HIV BREF



MENTAL HEALTH: EVIDENCE AND RESEARCH
DEPARTMENT OF MENTAL HEALTH
AND SUBSTANCE DEPENDENCE
WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

		Raw Score	Transformed Score	
Domain 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q14 + Q21$ + + +			
Domain 2	$Q6 + Q11 + Q15 + Q24 + (6-Q31)$ + + + +			
Domain 3	$(6-Q5) + Q20 + Q22 + Q23$ + + +			
Domain 4	$Q17 + Q25 + Q26 + Q27$ + + +			
Domain 5	$Q12 + Q13 + Q16 + Q18 + Q19 + Q28 + Q29 + Q30$ + + + + + + +			
Domain 6	$Q7 + (6-Q8) + (6-Q9) + (6-Q10)$ + + +			

Tabela 1. DOMÍNIOS E FACETAS do WHOQOL-HIV*

Domínio I	Físico
1	dor e desconforto
2	energia e fadiga
3	sono e descanso
50	sintomas de PVHAs *
Domínio II	Psicológico
4	sentimentos positivos
5	cognição (pensamento, aprendizagem, memória e concentração)
6	auto-estima
7	corpo (imagem corporal e aparência)
8	sentimentos negativos
Domínio III	Nível de Independência
9	mobilidade
10	avd (atividades da vida diária)
11	dependência de medicação ou tratamentos
12	aptidão ao trabalho
Domínio IV	Relações Sociais
13	relacionamentos pessoais
14	apoio social
15	atividade sexual
51	inclusão social
Domínio V	Meio Ambiente
16	segurança física
17	moradia
18	finanças
19	cuidados (acesso e qualidade à saúde e assistência social)
20	informação (adquirir informação nova / aprender novas habilidades)
21	lazer
22	ambiente físico (poluição/ barulho/ trânsito/ clima)
23	transporte
Domínio VI	Espiritualidade/Religião/Crenças Pessoais
24	ercp (espiritualidade/religião/crenças pessoais)
52	perdão e culpa
53	preocupações sobre o futuro
54	morte e morrer
Qualidade de vida geral e percepção geral de saúde	

* Facetas que são destacadas em negrito são específicas às pessoas que vivem com HIV/AIDS, e como tal foram somadas ao instrumento WHOQOL original.

Please read each question, assess your feelings, and circle the number on the scale for each question that gives the best answer for you.

		Very poor	Poor	Neither poor nor good	Good	Very good
1(G1)	How would you rate your quality of life?	1	2	3	4	5

		Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
2 (G4)	How satisfied are you with your health?	1	2	3	4	5

The following questions ask about **how much** you have experienced certain things in the last two weeks.

		Not at all	A little	A moderate amount	Very much	An extreme amount
3 (F1.4)	To what extent do you feel that physical pain prevents you from doing what you need to do?	1	2	3	4	5
4 (F50.1)	How much are you bothered by any physical problems related to your HIV infection?	1	2	3	4	5
5 (F11.3)	How much do you need any medical treatment to function in your daily life?	1	2	3	4	5
6 (F4.1)	How much do you enjoy life?	1	2	3	4	5
7 (F24.2)	To what extent do you feel your life to be meaningful?	1	2	3	4	5
8 (F52.2)	To what extent are you bothered by people blaming you for your HIV status	1	2	3	4	5
9 (F53.4)	How much do you fear the future?	1	2	3	4	5
10 (F54.1)	How much do you worry about death?	1	2	3	4	5

		Not at all	A little	A moderate amount	Very much	Extremely
11 (F5.3)	How well are you able to concentrate?	1	2	3	4	5
12 (F16.1)	How safe do you feel in your daily life?	1	2	3	4	5
13 (F22.1)	How healthy is your physical environment?	1	2	3	4	5

		Not at all	A little	Moderately	Mostly	Completely
14 (F2.1)	Do you have enough energy for everyday life?	1	2	3	4	5
15 (F7.1)	Are you able to accept your bodily appearance?	1	2	3	4	5
16 (F18.1)	Have you enough money to meet your needs?	1	2	3	4	5
17 (F51.1)	To what extent do you feel accepted by the people you know?	1	2	3	4	5
18 (F20.1)	How available to you is the information that you need in your day-to-day life?	1	2	3	4	5

4

19 (F21.1)	To what extent do you have the opportunity for leisure activities?	1	2	3	4	5
------------	--	---	---	---	---	---

		Very poor	Poor	Neither poor nor good	Good	Very good
20 (F9.1)	How well are you able to get around?	1	2	3	4	5

The following questions ask you how **good or satisfied** you have felt about various aspects of your life over the last two weeks.

		Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
21 (F3.3)	How satisfied are you with your sleep?	1	2	3	4	5
22 (F10.3)	How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?	1	2	3	4	5
23 (F12.4)	How satisfied are you with your capacity for work?	1	2	3	4	5
24 (F6.3)	How satisfied are you with yourself?	1	2	3	4	5
25 (F13.3)	How satisfied are you with your personal relationships?	1	2	3	4	5
26 (F15.3)	How satisfied are you with your sex life?	1	2	3	4	5
27 (F14.4)	How satisfied are you with the support you get from your friends?	1	2	3	4	5
28 (F17.3)	How satisfied are you with the conditions of your living place?	1	2	3	4	5
29 (F19.3)	How satisfied are you with your access to health services?	1	2	3	4	5
30 (F23.3)	How satisfied are you with your transport?	1	2	3	4	5

The following question refers to **how often** you have felt or experienced certain things in the last two weeks.

		Never	Seldom	Quite often	Very often	Always
31 (F8.1)	How often do you have negative feelings such as blue mood, despair, anxiety, depression?	1	2	3	4	5

ANEXO IV

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

1) Qual a sua ocupação principal? _____

2) No trabalho, eu fico sentado:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

3) No trabalho, eu fico em pé:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

4) No trabalho, eu ando:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

5) No trabalho, eu levanto objetos pesados:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre ☐ Muito frequentemente

6) Depois do trabalho, eu me sinto cansado:
☐ Muito frequentemente ☐ Frequentemente ☐ Às vezes ☐ Raramente ☐ Nunca

7) No trabalho, eu suco:
☐ Muito frequentemente ☐ Frequentemente ☐ Às vezes ☐ Raramente ☐ Nunca

8) Em comparação com o trabalho de outras pessoas da minha idade, o meu trabalho é fisicamente:
☐ Muito mais pesado ☐ Mais pesado ☐ Igualmente pesado ☐ Mais leve ☐ Muito mais leve

9) Você pratica exercício físico? ☐ Sim ☐ Não
Se sim:
Qual exercício você pratica mais frequentemente? _____
Quantas horas por semana você pratica este exercício? _____
Quantos meses por ano? _____
Se você pratica um segundo exercício físico:
Qual exercício? _____
Quantas horas por semana você pratica este exercício? _____
Quantos meses por ano? _____

10) Em comparação com outras pessoas da minha idade, minha atividade física durante os momentos de lazer é:
☐ Muito maior ☐ Maior ☐ Igual ☐ Menor ☐ Muito menor

11) Durante os momentos de lazer, eu suco:
☐ Muito frequentemente ☐ Frequentemente ☐ Às vezes ☐ Raramente ☐ Nunca

12) Durante os momentos de lazer, eu pratico exercícios físicos:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

13) Durante os momentos de lazer, eu assisto à televisão:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

14) Durante os momentos de lazer, eu ando:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre

15) Durante os momentos de lazer, eu ando de bicicleta:
☐ Nunca ☐ Raramente ☐ Às vezes ☐ Frequentemente ☐ Sempre ☐ Muito frequentemente

16) Quantos minutos você caminha e/ou anda de bicicleta por dia para ir ou voltar do trabalho, escola e shopping? _____

Tabela 2

Versões originais e traduzidas dos itens

-
1. Como avalia a sua qualidade de vida? [*How would you rate your quality of life?*]
 2. Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde? [*How satisfied are you with your health?*]
 3. Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?
[*To what extent do you feel that physical pain prevents you from doing what you need to do?*]
 4. Até que ponto se sente incomodado(a) com problemas físicos desagradáveis relacionados com a sua infecção VIH?
[*How much are you bothered by any physical problems related to your HIV infection?*]
 5. Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?
[*How much do you need any medical treatment to function in your daily life?*]
 6. Até que ponto gosta da vida? [*How much do you enjoy life?*]
 7. Em que medida sente que a sua vida tem sentido? [*To what extent do you feel your life to be meaningful?*]
 8. Em que medida se sente incomodado(a) pelo facto de as pessoas o(a) culparem pela sua condição de portador(a) do VIH?
[*To what extent are you bothered by people blaming you for your HIV status?*]
 9. Até que ponto receia o futuro? [*How much do you fear the future?*]
 10. Até que ponto se preocupa com a morte? [*How much do you worry about death?*]
 11. Até que ponto se consegue concentrar? [*How well are you able to concentrate?*]
 12. Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia? [*How safe do you feel in your daily life?*]
 13. Em que medida é saudável o seu ambiente físico? [*How healthy is your physical environment?*]
 14. Tem energia suficiente para a sua vida diária? [*Do you have enough energy for everyday life?*]
 15. É capaz de aceitar a sua aparência física? [*Are you able to accept your bodily appearance?*]
 16. Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades? [*Have you enough money to meet your needs?*]
 17. Em que medida se sente aceite pelas pessoas que conhece? [*To what extent do you feel accepted by the people you know?*]
 18. Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?
[*How available to you is the information that you need in your day-to-day life?*]
 19. Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?
[*To what extent do you have the opportunity for leisure activities?*]
 20. Como avalia a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?
[*How well are you able to get around?*]
 21. Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono? [*How satisfied are you with your sleep?*]
 22. Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?
[*How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?*]
 23. Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho? [*How satisfied are you with your capacity for work?*]
 24. Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)? [*How satisfied are you with yourself?*]
 25. Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais? [*How satisfied are you with your personal relationships?*]
 26. Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual? [*How satisfied are you with your sex life?*]
 27. Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?
[*How satisfied are you with the support you get from your friends?*]
 28. Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?
[*How satisfied are you with the conditions of your living place?*]
 29. Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?
[*How satisfied are you with your access to health services?*]
 30. Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza? [*How satisfied are you with your transport?*]
 31. Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?
[*How often do you have negative feelings such as blue mood, despair, anxiety, depression?*]
-

ANEXO V
PARECER COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A EDUCAÇÃO FÍSICA NO ATENDIMENTO ESPECIALIZADO: PERCEPÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DO SETOR DE IST E PESSOAS QUE VIVEM COM

Pesquisador: Ricardo Aurelio Carvalho Sampaio

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70522923.6.0000.5546

Instituição Proponente: Departamento de Educação Física

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.230.930

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas das "Informações Básicas da Pesquisa" e do "Projeto Detalhado / Brochura Investigador", arquivos:

> "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2161043.pdf"