



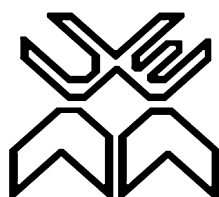
UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

TRABALHO DE LICENCIATURA EM ESTATÍSTICA

**DETERMINANTES DO NÃO USO DO PRESERVATIVO NA
PREVENÇÃO DO HIV/SIDA NOS ADOLESCENTES E JOVENS DA
CIDADE DE MAPUTO**

AUTOR: Belchior Simplício José Mutaquiha

Maputo, Dezembro de 2010



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

TRABALHO DE LICENCIATURA EM ESTATÍSTICA

**DETERMINANTES DO NÃO USO DO PRESERVATIVO NA
PREVENÇÃO DO HIV/SIDA NOS ADOLESCENTES E JOVENS DA
CIDADE DE MAPUTO**

AUTOR: Belchior Simplício José Mutaquiha

SUPERVISOR: (MSc.) Lino Marques

CO-SUPERVISOR: Gerito Augusto (Phd)

Maputo, Dezembro de 2010

DEDICATÓRIA

Aos meus pais,

José Mutaquiha e Florinda Nascimento
pelo incentivo e pelas lições de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao professor (MSc.) Lino Marques, pela orientação e oportunidade de crescimento académico;

À minha querida irmã Cristina Mutaquiha e aos amigos, Zinércio, Mercídio, Ében, Luís e Mpiuka pelas contribuições a este trabalho;

Aos meus colegas de turma, Juvenal Macamo, Mahaluça, que me ajudaram sempre que possível;

Ao meu amigo Ivan Edson e a minha companheira Dércia Siteo, que colaboraram com sugestões, apoio, auxílio e energia positiva, acreditando no total êxito de minha pesquisa;

Agradeço também a todos professores que nos ensinaram bravamente dia-a-dia os conceitos propostos pela faculdade;

Aos funcionários, professores e alunos da UEM que tornaram agradáveis estes anos que passei cursando a Licenciatura;

Ao meu ilustre amigo Alcídio Machado, pela força dada durante estes anos de estudo na busca do saber.

À Deus, por iluminar minha vida e por tudo que tenho, sabendo que nada acontece por acaso.

Muito obrigado!

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que o presente trabalho constitui fruto da minha investigação com base na literatura mencionada no relatório e da orientação dos meus supervisores. E nunca foi apresentado para qualquer obtenção de outro grau académico que não seja o indicado – Licenciatura em Estatística pela Faculdade de Ciências da Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, Dezembro de 2010

(Belchior Simplício José Mutaquiha)

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Conteúdo

CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	2
1.2 OBJECTIVOS.....	2
1.2.1 Objectivo Geral.....	2
1.2.2 Objectivos Específicos	2
1.3 JUSTIFICATIVA	3
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	3
1.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	3
CAPÍTULO II.....	4
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	4
2.1 PERFIL DA EPIDEMIA	4
2.1.1 O Sida Em Moçambique	5
2.1.2 Evolução Da Epidemia No País	6
2.1.3 Impacto Do HIV/SIDA Em Moçambique.....	6
2.2 ADOLESCÊNCIA E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	7
2.3 COMPORTAMENTO SEXUAL DE RISCO.....	8
2.4 FACTORES DE RISCO DE TRANSMISSÃO SEXUAL.....	9
2.4.1 Uso De Preservativo Na Adolescência.....	10
2.4.2 O Sexo Seguro e a relação de género.....	13
2.4.3 Determinantes Do Não Uso De Preservativo	14
2.5 PERCEPÇÃO DE RISCO	15
2.6 PREVENÇÃO	15
2.7 ESCOLA, SAÚDE E ADOLESCÊNCIA.....	17
CAPÍTULO III	19
3. METODOLOGIA	19
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	19
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
3.2.1 Tamanho Da Amostra.....	20
3.2.2 Instrumento.....	21
3.2.3 Pré-Teste	21
3.3 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS	22
3.3.1 Teste de Independência	22

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

3.3.2 Análise Estatística Multivariada	22
3.3.3 Modelo De Regressão Logística.....	28
3.4 FIABILIDADE DO QUESTIONÁRIO	33
CAPÍTULO IV	35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
CAPÍTULO V	53
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	53
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	53
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	54
6. BIBLIOGRAFIA.....	55
7. ANEXOS.....	59

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: VALOR DE KMO ADEQUADO PARA APLICAR AF.....	27
QUADRO 2: PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS CHAVES	28
QUADRO 3: RESUMO DOS PRINCIPAIS FACTORES.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - TESTE QUI QUADRADO <i>USO DE PRESERVATIVO NA PRIMEIRA E ULTIMA RELAÇÃO SEXUAL</i>	39
TABELA 2 - TESTE QUI QUADRADO <i>USO DE PRESERVATIVO NA PRIMEIRA E ÚLTIMA RELAÇÃO SEXUAL</i>	40
TABELA 3 - TESTE DE CONFIABILIDADE.....	40
TABELA 4 - TESTE DE KMO E ESFERICIDADE DE BARTLETT.....	41
TABELA 5 - EXTRACÇÃO DOS COMPONENTES PRINCIPAIS	41
TABELA 6 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA.....	42
TABELA 7 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA.....	44
TABELA 8 - CASE PROCESSING SUMMARY.....	46
TABELA 9 - TESTE DE HOSMER AND LEMESHOW	47
TABELA 10 - OMNIBUS TESTS OF MODEL COEFFICIENTS.....	48
TABELA 11 - MODEL SUMMARY	48
TABELA 12 - VARIABLES IN THE EQUATION.....	49
TABELA 13 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: SEXO DOS RESPONDENTES	35
GRÁFICO 2: FAIXA ETÁRIA DOS RESPONDENTES	36
GRÁFICO 3: NÍVEL EDUCAÇÃO	37
GRÁFICO 4: CONFIANÇA NO PARCEIRO.....	38

ABREVIATURAS

ACP – Análise dos componentes principais (ACP)

AF – Análise Factorial

DTS – Doença de Transmissão Sexual

GATV – Gabinete de Aconselhamento e Testagem Voluntária

HIV – Vírus de Imunodeficiência Humana

KMO – Kaiser-Meyer-Olkin

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONUSIDA – Programa Conjunto das Nações Unidas para SIDA

SIDA – Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

USAID – Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

WHO – World Health Organization

RESUMO

Na vida sexual e reprodutiva, o preservativo masculino é um recurso disponível a homens e mulheres que atende à dupla função de protecção contra a gravidez e contra doenças sexualmente transmissíveis (DST), dentre as quais a SIDA.

O combate a epidemia da SIDA, desafio específico do nosso tempo, tem centralizado os esforços de diversas áreas da ciência. O objectivo principal é a cura, mas enquanto ela não é encontrada, permanece a necessidade de desenvolver campanhas para diminuir os comportamentos de risco e promover medidas de protecção individual através do uso sistemático do preservativo não têm tido o êxito esperado, sobretudo entre adolescentes e jovens. Daí a necessidade de caracterizar as práticas sexuais dos jovens, identificar os determinantes do não uso do preservativo.

Palavras-chave: Uso do preservativo, Análise Factorial, Regressão Logística

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO

O uso do preservativo como uma das directrizes mais importantes para prevenção da infecção do HIV pela via sexual foi, desde os primeiros anos da epidemia, a alternativa para o sexo mais protegida em tempo de SIDA. Optou-se na maioria dos países onde se organizaram respostas nacionais bem sucedidas à epidemia do HIV, por uma perspectiva não supressiva, que focalizava o incentivo ao uso do preservativo, além da diminuição do número de parceiros (Kalichman, 1993).

A população de jovens tem sido identificada na literatura internacional como importante grupo populacional em termos de risco epidemiológicos para doenças sexualmente transmissíveis e definida como prioridade das campanhas das Nações Unidas.

Nos países em desenvolvimento, os adolescentes e jovens constituem a população mais susceptível às doenças sexualmente transmissíveis (DTS), incluindo a SIDA. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que metade de todas novas infecções com HIV ocorre em jovens, resultando aproximadamente 6000 casos por dia (OMS, 2002).

Os adolescentes apresentam alta prevalência dos chamados comportamentos de risco para as DTS devido: início precoce de relações sexuais, múltiplos parceiros sexuais, relações sexuais desprotegidas, uso de álcool e drogas ilícitas. Alguns adolescentes ainda apresentam outras situações de risco relacionadas com a vulnerabilidade social, como desemprego, baixa escolaridade, violência e falta de acesso amplo aos serviços de saúde. Esses e outros factores como conhecimento deficiente sobre uso do preservativo podem influenciar no seu uso.

O uso consistente do preservativo – considerado como a principal estratégia de combate às DTS vem aumentando desde a década de 80, quando iniciou a epidemia da SIDA, e tornou-se mais intenso na década de 90. Entretanto, várias pesquisas realizadas mostram que a proporção de adolescentes que usam preservativo em todas as relações sexuais

ainda é bastante baixa, apesar dos jovens terem um conhecimento razoável sobre a SIDA.

Em quase todos os países, os estudos que buscam descrever os determinantes do maior ou menor uso do preservativo no conjunto da população indicam como factores relevantes: a idade, o nível de escolaridade e o tipo de vínculo com o parceiro – definido como “parceiro casual” ou “fixo/estável”, e em alguns estudos “ser solteiro” ou “casado/unido” (Holtzman & cols. 2001; Lagarde & cols. 2001; Castilla & cols. 1998). Também têm sido indicadores factores como: o número de parceiros, o acesso a vários meios de informação, a raça/etnia, o acesso à educação e programas de prevenção, o nível de conhecimento sobre DTS/SIDA e de práticas preventivas (Johnson & cols. 2001; Holtzman & cols. 2001; Adetunji & cols. 2001).

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Na vida sexual e reprodutiva, o preservativo masculino é um recurso disponível a homens e mulheres que atende a dupla protecção contra a gravidez e contra as doenças de transmissão sexual (DTS), dentre as quais o HIV/SIDA. Mesmo assim, são comuns as resistências explícitas ao seu uso tanto por parte de homens como de mulheres.

1.2 OBJECTIVOS

1.2.1 Objectivo Geral

Esta pesquisa tem como objectivo identificar os factores que influenciam o não uso do preservativo nos adolescentes e jovens.

1.2.2 Objectivos Específicos

- Identificar os possíveis factores que influenciam o não uso do preservativo;
- Verificar com que variáveis se relacionam o uso do preservativo;
- Encontrar um modelo para prever o uso do preservativo;

1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo a (ONUSIDA, 2006), em muitas regiões do mundo, os novos casos de infecção por HIV surgem principalmente no grupo dos 15 aos 24 anos, grupo responsável por 40% das novas infecções nas pessoas com mais de 15 anos de idade.

Moçambique continua a ser o país lusófono com mais pessoas infectadas com o vírus da SIDA, estimando-se que em 2007 existissem 1,5 milhões de moçambicanos atingidos, de acordo com o relatório anual da ONUSIDA. Segundo o “Relatório sobre a Epidemia Mundial do HIV/SIDA-2008”, elaborado pelo Programa Conjunto das Nações Unidas para SIDA (ONUSIDA), estima-se que dessa 1,5 milhões de pessoas infectadas – que representam 12,5% da população, 100 mil sejam crianças e jovens.

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A relevância deste estudo pauta-se na possibilidade de uma vez identificados os factores latentes a prática do sexo não seguro, desenvolver campanhas de prevenção direccionadas a adolescentes e jovens em especial, baseadas na consciencialização da importância do preservativo na prevenção do HIV/SIDA.

1.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A presente pesquisa apesar do rigor utilizado nos procedimentos empregues, apresenta algumas limitações. Uma das limitações metodológicas desse estudo dizem respeito à referência de idade de iniciação sexual, visto que os adolescentes tenderiam a responder aquilo que considerassem mais adequado ou mais correcto, o que pode ter resultado algum tipo de viés de informação.

O método de Regressão Logística foi aplicado em um contexto específico de motivação do não uso do preservativo, o que impede a extrapolação dos resultados e o deslocamento das conclusões para outras faixas etárias.

Mesmo exibindo solidez, os resultados deixam margem à possibilidade de nova pesquisa, em outra região geográfica.

CAPÍTULO II

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PERFIL DA EPIDEMIA

A SIDA (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida) é um conjunto de infecções causadas pelo HIV, o qual ataca e destrói certas células do organismo essenciais ao sistema imunológico. Inicialmente foi identificada em homens homossexuais e em receptores de sangue contaminado pelo HIV, posteriormente tendo sido identificada a via de transmissão heterossexual e por uso de drogas injectáveis. A incidência da SIDA ao longo da evolução da epidemia foi aumentando na população, atingindo, progressivamente, crianças, adolescentes, jovens e adultos (Baptista & Freire, 1999).

As doenças sexualmente transmissíveis (DTS's) são doenças causadas por vários tipos de agentes. São transmitidas, principalmente, por contacto sexual sem o uso do preservativo, com uma pessoa que esteja infectada e, geralmente por meio de feridas, corrimentos e verrugas.

Os primeiros casos de SIDA tornaram-se conhecidos nos Estados Unidos da América em 1981, e a identificação definitiva do vírus que causa a síndrome foi cercada de polémicas entre o grupo francês de pesquisa, coordenado pelo Dr. Luc Montagnier, e o consórcio americano, coordenado pelo Dr. Robert Gallo.

Em 1986, um comité internacional recomendou o termo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) para denominar, reconhecendo-o como sendo capaz de infectar os seres humanos.

Segundo Ferreira (2004) a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) “é o último estágio da infecção pelo HIV, sendo caracterizada por uma grave deficiência do sistema imunológico, o que impede que este possa defender-se das infecções oportunistas e câncer”.

O comportamento é o maior factor de risco para contágio entre adolescentes, pois, dentre os jovens sob risco de contrair o HIV, destacam-se aqueles que usam drogas injectáveis, são sexualmente activos, tiveram múltiplos parceiros, tiveram relações

homossexuais ou receberam sangue e/ou derivados. Alguns adolescentes ainda não acreditam na possibilidade de infecção no primeiro contacto sexual, quando este acontece sem protecção. Acreditam que relações “estáveis” previnem a infecção. O desafio de mudar o comportamento adolescente através da educação é enorme (Krener & Miller, 1989; DiClemente et al., 1991).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de metade das pessoas infectadas por HIV no mundo adquiriram o vírus entre 15 e 24 anos, o que mostra que a adolescência e o início da vida adulta permanecem como fases de grande vulnerabilidade e risco para infecção. Estudos de base epidemiológicos demonstram que a incidência da SIDA aumenta com a idade, através da adolescência e idade adulta (McCoy & Inciardi, 1995).

2.1.1 O Sida Em Moçambique

O primeiro caso de HIV/SIDA em Moçambique foi diagnosticado em 1986. Em Julho de 2002, o Primeiro-Ministro Pascoal Mocumbi declarou, numa conferência de imprensa em Maputo, “Podemos eventualmente deparar-nos com o colapso do país, o colapso de empresas, o colapso da comunicação social, devido ao desaparecimento de jovens formados.”

Em Julho de 2003, estimava-se que entre 500 a 700 Moçambicanos são infectados diariamente. A taxa de prevalência entre adultos aumentou para quase 15%, em relação aos 12% verificados em 2002. Este foi seguido por um aumento constante da taxa de prevalência até um 16,2% estimado na população entre 15-49 anos em 2004. Em Julho de 2004, o Governo declarou uma emergência Nacional. Estima-se que a taxa de prevalência actual na população adulta de 15-49 anos de idade no país seja de 12,5% (ONUSIDA, 2006).

A epidemia tem reduzido a esperança de vida de 41 anos em 1999 para 38,1 anos em 2004. Em média, 500 novas infecções ocorrem diariamente no país (ONUSIDA, 2006). A maioria dos infectados é do sexo feminino. Devido ao desequilíbrio social, poder físico e sexual das mulheres que muitas vezes não tem oportunidade de insistir no sexo seguro e são biologicamente mais vulneráveis.

A taxa de prevalência é muito maior nas províncias centrais de Sofala, Manica, Tete e Zambézia. Sofala conta com a maior taxa de 26,5% (2002). A região central hospeda os corredores de transporte dos países vizinhos para os portos de Nacala e Beira.

Devido à rápida disseminação, a SIDA tornou-se uma importante causa subjacente de doença e morte entre crianças. Em 2003, um total de 16.200 crianças menores de cinco anos de idade foram estimadas por ter morrido em consequência da SIDA.

A resposta ao HIV/SIDA está a ganhar ritmo, mas ainda há muito mais para ser feito para deter e reverter a propagação da doença.

2.1.2 Evolução Da Epidemia No País

Segundo o MISAU, 2010

- 1986: 1º caso de SIDA
- 1992: 662 casos de SIDA
- 1998: 10.963 casos de SIDA
- 2001: 1.1 milhões de infectados com o HIV
- 2008: 1.6 milhões de infectados com o HIV

2.1.3 Impacto Do HIV/SIDA Em Moçambique

A epidemia HIV/SIDA tomou a amplitude de uma crise mundial. É um dos grandes desafios lançados ao desenvolvimento e ao progresso social. Nos países mais atingidos, a epidemia apaga décadas de crescimento, destrói a economia, ameaça a segurança e desestabiliza as sociedades. Para além do sofrimento que impõe aos indivíduos e às suas famílias, a epidemia afecta profundamente o tecido social e económico das sociedades. O HIV/SIDA tornou-se numa terrível ameaça para o mundo do trabalho: atinge o segmento mais produtivo da mão-de-obra, reduz os seus lucros, aumenta consideravelmente as despesas das empresas de todos os sectores de actividade porque reduz a produção, aumenta os custos do trabalho, conduz a uma perda de competências e de experiência. Representa, por outro lado, uma ameaça para os direitos fundamentais no trabalho, nomeadamente com a discriminação e a estigmatização de que são vítimas as pessoas que vivem com o HIV/SIDA ou que por ele são afectadas. A epidemia, com as suas consequências, atinge mais profundamente os grupos vulneráveis, as mulheres e as crianças,

uma vez que acentua as desigualdades entre homens e mulheres e agrava o problema do trabalho infantil.

2.2 ADOLESCÊNCIA E SUAS CARACTERÍSTICAS

A discussão sobre as faixas etárias que delimitam a adolescência e a juventude, é central para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas profissionais, voltadas a esses grupos populacionais. No que tange ao desenvolvimento de ações de prevenção das DTS's não é diferente. A Organização Mundial da Saúde (OMS), que antes considerava como período da adolescência a faixa etária entre 10 e 19 anos, mais recentemente concebe jovens a pessoas na ampla faixa de 10 a 24 anos. A OMS recomenda, porém, para efeitos práticos de análise e de proposição de ações, uma divisão dessa categoria em três subgrupos (OMS, 1986, p.12):

- Pré-adolescentes: 10-14 anos
- Adolescentes: 15-19 anos
- Jovens: 20-24 anos

A adolescência é um período de desenvolvimento cognitivo, emocional e físico frequentemente caracterizado pela exploração e experimentação. É o momento inicial de exploração da intimidade, da sexualidade e do desenvolvimento de autonomia. Por estas razões é, simultaneamente, um período de aquisição de novas forças e competências, e uma época de riscos, incluindo o risco de infecção pelo HIV, que pode levar à aquisição de novas vulnerabilidades.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como o período de desenvolvimento humano compreendido entre os 10 e 20 anos. Sabe-se que esta etapa, do ponto de vista emocional, apresenta características peculiares, sendo considerada como uma crise vital do indivíduo (Phillips, 1997).

Ocorre na adolescência a definição de, pelo menos, quatro importantes grupos de tarefas universais (Offer et al., 1996):

1. Definição da própria identidade;
2. Capacidade de separação e de elaboração de sentimentos específicos sobre a família;

3. Desenvolvimento de relacionamentos amorosos;
4. Domínio dos próprios impulsos assim como das funções e das capacidades corporais.

Durante esse longo processo de transição, pode ocorrer que algumas das tarefas do desenvolvimento não tenham sido ainda completamente adquiridas. Isso favorece um incremento da exposição à riscos pela falta de percepção de vulnerabilidade, pela incapacidade de lidar cognitivamente com eventos hipotéticos futuros e pela necessidade de incorporar a sexualidade como parte integrante de sua identidade (Phillips, 1997).

2.3 COMPORTAMENTO SEXUAL DE RISCO

A sexualidade humana é socialmente construída através das interações do indivíduo com o seu contexto, no qual perpassam a cultura e seus significados (Parker, 2000). Assim, a sexualidade e o comportamento sexual são constituídos sob influência de diversos aspectos da vida da pessoa. “A experiência sexual, como toda experiência humana, é produto de um complexo conjunto de processos sociais, culturais e históricos” (Araújo, 2002, p.74), incluindo as questões de género e aspectos biológicos.

A vivência da sexualidade e os significados atribuídos a ela variam não só entre as culturas, mas também de pessoa para pessoa.

O comportamento sexual de risco, de acordo com Li & colegas (2000), compreende o sexo desprotegido (acto de manter relações sexuais sem o uso de preservativo) e o facto de se ter múltiplos parceiros sexuais. Vários outros estudos concordam com esta definição, utilizando como critério para o comportamento sexual de risco tanto o uso de preservativo, quanto o número de parceiros sexuais (Antunes & cols., 2002; Malow & cols., 2001; Warren & cols., 1998). Contudo, alguns estudos consideram apenas o uso de preservativo (Dekin, 1996; DiClemente & cols., 1992; Tamayo & cols., 2001).

A busca de sensações é descrita como um factor altamente associado ao uso de drogas na adolescência e se caracteriza pela procura desenfreada de sensações e experiências

novas, intensas e pelo desejo de correr riscos físicos, sociais apenas pelo prazer de tais experiências (Martin et al., 2002).

2.4 FACTORES DE RISCO DE TRANSMISSÃO SEXUAL

O conhecimento da transmissão sexual sanguínea do HIV remota ao início dos anos 80. De igual modo, a importância da prevenção como única medida eficaz no controlo da epidemia, cedo nos confrontou com as dificuldades práticas que deixava antever.

A prevenção do risco de infecção por HIV implicava informar, clarificar aspectos relevantes sob o ponto de vista da transmissão do vírus e dos comportamentos que os favorecem e, sobretudo, modificar esses mesmos comportamentos em áreas tão complexas e interditas como a da sexualidade.

A noção inicial de grupos de riscos terá contribuído em larga medida para um sentimento de falsa segurança, que se instala na população em geral e para a estigmatização das pessoas infectadas por HIV.

Em todo caso, o conhecimento dos riscos e dos comportamentos seguros a adoptar não se fez acompanhar pela adesão às normas de prevenção da infecção, sendo aparentemente mais fácil modificar as atitudes face ao HIV, do que o comportamentos sexual. A análise dos determinantes prováveis dos comportamentos tornou-se, então, indispensável quer em termos da percepção do risco, quer da avaliação do risco e dos factores que influenciam a modificação de comportamentos, no sentido de promoção da saúde.

Segundo o relatório das Nações Unidas (UNICEF, 2002), publicado em Julho de 2002, a grande maioria dos jovens não têm menor ideia de como se transmite o HIV/SIDA, nem como se devem proteger. Estamos perante dois factores interdependentes que em grande medida estão a determinar o curso do HIV/SIDA. O primeiro é que os jovens têm relações sexuais, o segundo é que os jovens não dispõem dos conhecimentos necessários para se protegerem. Em termos globais, inquéritos realizados em 60 países indicam que mais de 50% dos jovens entre 15 e os 24 anos têm percepções erradas acerca da transmissão do vírus. O relatório sublinha que os jovens estão no centro da epidemia do HIV/SIDA, são simultaneamente o grupo mais atingido pela doença e o elemento chave para o ultrapassar (UNICEF, 2002).

A maioria dos jovens confia na sua capacidade para reconhecer uma pessoa infectada (por observação), associam a doença a grupos marginais (toxicodependentes ou homossexuais), tendo a percepção de que não estão em risco, que o parceiro é de confiança, pois pertence ao grupo dos amigos. Iniciam as primeiras relações sem as planificar, muitas vezes envolvidas em elevada dose de romantismo. Estas são algumas das muitas razões que podem justificar o elevado número de jovens que têm relações sexuais desprotegidas (McClean & Boulton, 1994).

2.4.1 Uso De Preservativo Na Adolescência

Embora os números (Bombas et al., 2000) revelem que a utilização dos métodos anticoncepcionais, especialmente a utilização do preservativo, pela população adolescente, tem vindo a aumentar progressivamente, sabemos também (Pereira et al., 2001) que cerca de dois terços dos adolescentes não o utilizam de forma correcta ou consistente.

Vive-se numa época de excessos de estímulos sexual em que os média promovem um certo incentivo para o acto sexual sem dar a mínima noção de segurança. Com o advento da internet, a globalização e a pouca censura nos meios de comunicação de massa, surge um apelo sexual frequente e precoce, levando os jovens a experiências ainda incompreendidas por eles. Os adolescentes desejam ser adultos, falando como adultos e querendo se comportar como tal e ter os privilégios da maturidade. Contudo, para o significado real do envolvimento sexual, falta-lhes a experiência e a responsabilidade, e a SIDA passa a ser uma das consequências desastrosas desta situação actual.

Segundo o Ministério da Saúde (MISAU, 2008), no mundo todo, 1 entre 20 adolescentes contrai algum tipo de doença sexualmente transmissível (DTS) a cada ano. Diariamente, mais de 7 mil jovens são infectados pelo HIV, num total de 2,6 milhões por ano, o que representa a metade de todos os casos registados. Estima-se que 10 milhões de adolescentes vivam hoje com o HIV ou estão propensos a desenvolver a SIDA no decorrer dos próximos 15 anos. Aproximadamente 80% das transmissões do HIV no mundo decorrem de práticas sexuais sem protecção. Vale ressaltar que, na

presença de uma DTS, o risco de transmissão do HIV é de 3 a 5 vezes maiores (Thiengo, Oliveira & Rodrigues, 2000).

Este quadro de contaminação nos adolescentes, público-alvo deste estudo, justifica o impacto social causado pela SIDA; impacto este demonstrado por inúmeras pesquisas realizadas na área, como é o caso do estudo de Taquette e colaboradores (2004) trazendo como resultado aspectos considerados na literatura como resultado de alto grau de vulnerabilidade ao HIV/ SIDA como: a iniciação sexual precoce, a multiplicidade de parceiros e o não uso de preservativo nas relações sexuais, sendo também influenciados por um sistema de género que se pauta na dominação masculina, mostrando que os rapazes têm maior número de parceiros e iniciam a actividade sexual mais cedo. Este resultado corrobora com uma pesquisa realizada pela UNESCO (2004), demonstrando a idade média da primeira relação sexual, que acontece em média aos 14,5 entre os meninos e 15,5 anos entre as meninas, considerando também a multiplicidade de parceiros e a ausência do uso de preservativo, como factor preponderante na vulnerabilidade dos adolescentes ao HIV/ SIDA.

Verifica-se que a adolescência, por ser a fase de transição e conflitos, na qual o comportamento sexual e os padrões reprodutivos estão altamente susceptíveis a influências da sociedade, torna-se um período mais vulnerável a contrair DTS's. A sexualidade, neste sentido, ganha ampla conotação dentro do contexto sociocultural e biológico no qual está inserido, sendo demonstrado que esta diminuição da idade de início das práticas sexuais, a multiplicidade de parceiros e a ausência do uso de preservativos, aliados a hábitos socioculturais e crenças, apresentam-se como factores relevantes pela vulnerabilidade, o que dificulta a quebra da cadeia de transmissão do SIDA. (Castro, Abramovay & Silva, 2004).

Apesar da evidente melhoria na abertura do diálogo dos adolescentes com a sua família e amigos, com os quais eles falam com mais liberdade sobre sexualidade, e apesar das informações acessíveis na mídia, muitos jovens não se sentem vulneráveis a estes riscos, principalmente se tratando dos jovens masculinos. Facto comprovado em pesquisa realizada por Guerriero, Ayres e Hearst (2002), acerca da masculinidade e vulnerabilidade ao HIV, cujo resultado mostrou a representação que os homens têm de

sentirem-se fortes, imunes a doenças, serem impetuosos, correrem riscos, serem incapazes de recusar uma mulher, e considerarem que têm mais necessidade de sexo do que a mulher e que seu desejo sexual é incontrolável.

Considerando também o género feminino, a vulnerabilidade neste público está em ascensão. Os principais comportamentos de risco encontrados na pesquisa foram o não uso de preservativo na última relação sexual; início das relações com menos de 18 anos de idade; uso de álcool ou drogas pelo parceiro ou pela mulher antes da relação sexual; dois a três parceiros nos últimos três meses e sexo anal na última relação sexual.

A crescente participação dessa forma de exposição na epidemia HIV/ SIDA traz alguns desafios importantes, destacando-se esta questão de género. Portanto, a decisão pela adopção de medidas preventivas contra o HIV passa pela maneira como os adolescentes estão social e culturalmente estruturados nas suas relações com os jovens adolescentes do sexo oposto, bem como pela forma que a masculinidade ou feminilidade é concebida e afirmada.

Assim, é atribuído à adolescência o seu despreparo inicial para compreender e desfrutar da sua sexualidade; o seu sentimento ilusório de protecção e poder sobre a vida, minimizando os seus riscos e a sua eventual baixa auto-estima, manifestação de conflitos emocionais, relacionamentos instáveis com a família, amigos e namorados, justamente no momento de cobrança e definição do seu papel a ser assumido na vida em sociedade. Ademais, existe uma série de dificuldades a ser enfrentada para tomar decisões, definir a própria identidade, afirmar-se diante do seu grupo e contemporizar a satisfação do desejo com a sua permissão social. Todos esses factores influenciam directamente na adopção ou não de hábitos saudáveis para a prevenção das DTS, em especial da SIDA. É primordial, portanto, promover e fortalecer a participação activa da juventude no processo de sua educação, incluindo principalmente estimulação ao uso do preservativo.

2.4.2 O Sexo Seguro e a relação de género

De acordo com Thiengo, Oliveira & Rodrigues (2005), destacam que o uso da “camisinha” é o principal método para evitar uma DTS.

Adih & Alexander (1999), estudaram os determinantes do uso de preservativo para prevenir a infecção por HIV entre os jovens de Gana (n=601 homens, com idades de 15 a 24 anos). Os achados da análise de regressão logística múltipla indicaram que a susceptibilidade percebida à infecção por HIV, a auto-eficácia percebida para usar preservativos, as barreiras percebidas ao uso de preservativo e o apoio social percebido foram preditivos significativos do uso de preservativos. Homens jovens que percebiam um alto grau de eficácia para utilizar preservativos, e um baixo grau de barreiras com relação ao uso, apresentavam quase três vezes mais probabilidade de ter usado preservativo durante a sua última relação sexual, quando comparados a outros que não tinham essas percepções.

Geluda et al. (2006), levaram a cabo um estudo qualitativo em 34 adolescentes, sexualmente iniciados e que não faziam uso constante de preservativo, procurando saber por que razão não o usava sempre. Com base nas respostas obtidas identificaram três dimensões: *confiança*, *submissão e iniciativa*. E concluíram: quanto à *confiança*, que persistia a valorização das relações monogâmicas como factor de protecção e, por isso, não justificando o uso do preservativo, quanto à *submissão*, o elemento masculino mostrou-se disponível para obedecer à sua parceria, se esta solicitasse o uso do preservativo. No entanto, as mulheres não costumam solicitar o preservativo. Os rapazes raramente optam por utilizar, não querem, mas não se recusam quando solicitados, transferindo para elas a responsabilidade de pedir. Quanto à *iniciativa* do uso ou de solicitação do uso do preservativo, verificou-se que era muito fraca em ambos os sexos.

A questão de género está sempre presente nos relatos de homens e mulheres. Os relatos demonstram que o homem tem o poder de decisão quanto ao uso do preservativo, não sendo oferecido à mulher a oportunidade de negociação.

A subordinação feminina é evidenciada a seguir:

“[...] existe aqueles homens que acham que quando a mulher pede para usar o preservativo ele acha que está traindo ele. Ele acha porque ele é o homem, ele é quem manda.”

Oliveira (2001), considera que as práticas de sexo seguro ocorrem no âmbito das relações entre os géneros e estão correlacionadas com as relações de poder que determinam situações de subordinação e dominação, que se manifestam, principalmente, no campo da sexualidade.

Parker (1997) corrobora que a sexualidade da mulher é percebida como necessariamente limitada pelas exigências do controle masculino, enquanto que a sexualidade do homem é entendida como necessariamente indisciplinada e incontrolável. Assim, a possibilidade de negociar o uso da camisinha - comportamento sexual mais seguro – e práticas semelhantes fica profundamente limitada pela própria estrutura dos valores e papéis sexuais.

2.4.3 Determinantes Do Não Uso De Preservativo

São vários os motivos que levam as pessoas a recusarem o uso do preservativo:

- a. Por se julgarem capazes de prever quem são os parceiros seguros, através da sua aparência saudável ou da sua reputação (Moore & Rosenthal, 1991);
- b. Porque usam pouco o preservativo em relações percebidas como seguras, estáveis, exclusivas, caso contrário, isso pode ser entendido como um sinal de desconfiança em relação à fidelidade do parceiro (Moore et al., 1996; ONUSIDA, 2000);
- c. Porque a comunicação durante os encontros sexuais é sobretudo não-verbal e nem sempre as decisões são discutidas e as situações previstas, tornando a utilização do preservativo pouco provável (Boldero, 1992, apud Cardoso, 1999);
- d. Porque consideram o uso do preservativo desadequado ao acto sexual, visto que este é espontâneo e não premeditado (Moore & Rosenthal, 1991), para além de não acreditarem na sua eficácia protectora (Moore et al., 1996).

2.5 PERCEPÇÃO DE RISCO

A percepção da vulnerabilidade a uma qualquer situação de ameaça, poderá estar na base de modificação do comportamento, no sentido de evitar essa mesma ameaça.

Os factores que intervêm na percepção de risco, analisados a partir de uma perspectiva psicossocial, contemplam a participação do contexto social e de aspectos individuais, na construção da estimativa subjectiva de risco. Várias investigações sugerem que estes factores podem ser agrupados em diferentes níveis, nomeadamente o intrapessoal, o interpessoal e o grupal.

Os factores intrapessoais estão ligados aos sentimentos de controlo, auto-eficácia e optimismo, que são usados como estratégias cognitivas de minimização de risco, em situações de ameaça grave, tal como é o caso da infecção por HIV. Os factores interpessoais estão ligados à dimensão relacional, e no caso da SIDA, à qualidade da relação e ao optimismo/confiança face ao parceiro, que medeiam a suposta relação entre amor e invulnerabilidade.

A dimensão grupal remete para a identidade social, as crenças e valores do grupo, surgindo, no caso da SIDA, a invulnerabilidade à doença ligada à noção de grupos de risco, com os quais o sujeito não se identifica.

2.6 PREVENÇÃO

Com vista a reduzir o risco de contrair o HIV, parece haver um consenso (tanto das instituições, como das pessoas em geral) em como a forma mais eficaz é o uso do preservativo (Amaro, 1994), o que nem sempre é assim tão fácil. Tal problema poderia ser atenuado se, como refere o responsável da Associação Americana de Saúde Pública, existissem métodos de prevenção eficazes que as mulheres pudessem usar e controlar directamente, visto que os preservativos femininos continuam a não estar disponíveis na maior parte dos países (ABRAÇO, 2000).

O uso de preservativos constitui a mudança de comportamentos mais ínfima que torna as relações sexuais menos arriscadas.

Até a data, o uso persistente do preservativo tem se revelado a maneira mais eficaz de evitar os riscos de transmissão do HIV e outras DTS's em encontros sexuais. Os preservativos masculinos de qualidade demonstram uma taxa de resistência em testes de laboratório de 99,99%, ou seja, apenas um em cada 10000 preservativos rasga ou permite a penetração de partículas virais durante os testes de laboratório (PATH, 1994).

Em termos de protecção contra o HIV, os preservativos não são a solução perfeita, pois exigem uma motivação pessoal consistente por parte dos utentes.

Todavia, a nível populacional, o uso dos preservativos pode atrasar o alastramento do HIV/SIDA.

A nível populacional o importante é disponibilizar os preservativos para as pessoas que mais provavelmente transmitem a infecção, ou seja, onde o uso persistente de preservativo pode impedir a transmissão à pessoas que tem múltiplos parceiros. O sobredito foi ilustrado por Moses et al (1991), citado nos estudos do Banco Mundial.

Para além dos preservativos masculinos, os preservativos femininos, feitos de poliuretano, já são comercializados há vários anos (frequentemente chamados de "femidoms"). Os preservativos são mais largos, e contornam a vagina, pelo que os homens não sentem a mesma sensação de restrição como no caso dos preservativos masculinos.

O preservativo feminino também causa mais fricção contra o pénis, em comparação com o preservativo masculino. Uma das vantagens para as mulheres é que o preservativo feminino pode ser inserido muito antes do acto sexual. O "femidom" protege o colo do útero, a vagina e uma parte exterior dos órgãos genitais, proporcionando mais protecção do que o preservativo masculino.

As estratégias de prevenção para o HIV/SIDA, de acordo com Simon, Silva & Paiva (2002), devem considerar a necessidade de criação de espaços nos quais sejam possibilitadas discussões e reflexões, que facilitem o esclarecimento de crenças e percepções que ainda fazem parte do imaginário social, e que possam orientar envolvimentos afectivos, para não serem percebidos como relacionamentos imunes, sendo dispensado o uso de medidas preventivas.

2.7 ESCOLA, SAÚDE E ADOLESCÊNCIA

Grande parte da infância, adolescência e juventude passa-se hoje em meio escolar. O despertar sexual, a partilha de preocupações e experiências, a descoberta de novas sensações e, frequentemente, a própria iniciação sexual ocorre no contexto de relações de escola. Assim, a escolaridade obrigatória é o período da vida em que se alicerçam, de forma decisiva, conhecimentos, atitudes e comportamentos que influenciam a saúde e a qualidade de vida, também por ser o *lugar* de um sem-número de experiências e práticas de vida que põem à prova esses conhecimentos, atitudes e comportamentos. É no ensino secundário que o papel da Escola se torna decisivo para a criação de ideias correctas e precisas sobre a sexualidade e sua integração no processo geral de crescimento físico, psíquico, intelectual, emocional, afectivo, social e cívico. Daí a atenção que deve merecer a educação sexual, afectiva e cívica e a educação para a saúde, em colaboração estreita e inteligente entre a escola e os centros de saúde. Por isso, assumem particular importância nesta fase da vida as questões da protecção e promoção da saúde, requerendo a intervenção coordenada dos serviços de saúde, instituições educativas, legisladores e outras autoridades.

A OMS (Organização Mundial da Saúde) através da Carta de Ottawa, de 1986, define o conceito de *promoção da saúde* e responsabiliza os cidadãos pela promoção de atitudes e comportamentos saudáveis. O conceito de *educação para a saúde* tem como alvos privilegiados as crianças, os adolescentes e os jovens, com o propósito de favorecer e implementar essas atitudes e comportamentos, como parte da educação cívica em geral.

Mas é conhecida a relutância dos jovens em procurar esclarecimentos, informação ou ajuda junto dos serviços de saúde ou com os profissionais de saúde. Perante isso, a escola pode desempenhar um papel fundamental na aquisição de estilos de vida saudáveis e na prevenção de comportamentos de risco, pelo que investir na *promoção da saúde* junto das crianças e dos jovens a nível escolar constitui hoje, para as autoridades de saúde, a estratégia previsivelmente mais eficaz para se obter *ganhos em saúde*, a médio e longo prazo.

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Em articulação com os centros de saúde, as escolas deverão desenvolver actividades educativas nas áreas da sexualidade, da reprodução e da prevenção de infecções sexualmente transmissíveis. Para além disso, cabe-lhes reforçar os factores de protecção relacionados com os estilos de vida noutras áreas de saúde.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos adoptados neste estudo.

Visando atingir os objectivos propostos no presente estudo, a pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: a primeira, de carácter exploratório e a segunda de carácter descritivo.

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo sócio antropológico, descritivo-exploratório, de natureza quantitativa e qualitativa. De acordo com Aaker, Kumar e Day (2004, p. 94), a pesquisa exploratória “é usada quando se busca um entendimento sobre a natureza geral de um problema”.

De acordo com Malhotra (1996), nem sempre é possível, ou desejável usar métodos totalmente estruturados ou formais para obter informações dos entrevistados. As pessoas podem não estar dispostas ou aptas a responder certas questões, sobretudo quando os valores, o emocional e as motivações do nível subconsciente são descansados do mundo externo por meio da racionalização e outras defesas do ego. Nesses casos, as informações desejadas podem ser melhor obtidas através de um estudo qualitativo.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa é formada por adolescentes e jovens da cidade de Maputo, que já haviam iniciado a actividade sexual.

A amostra deste estudo foi seleccionada por conveniência, onde pesaram factores como facilidade de acesso e rapidez na obtenção das informações, bem como o baixo custo envolvido, em função da restrição de orçamento existente para o projecto (Aaker, Kumar e Day, 2001).

O estudo realizado, teve lugar no Sul do país, precisamente na cidade de Maputo, no Gabinete de Aconselhamento e Testagem Voluntária (GATV), localiza-se no bairro Central. O bairro é descrito como sendo residido por pessoas de relativa ou forte estabilidade financeira e social. Entretanto, o lugar não só acolhe jovens e adolescentes das redondezas como dos diferentes bairros periféricos da cidade criando um ambiente misto.

Esta heterogeneidade tornou-se um factor atractivo para a escolha do referido local como espaço para recolha dos dados.

A cidade de Maputo foi escolhida, pela diversidade de meios de comunicação e pela sua localização geográfica o que torna o trabalho exequível.

Participaram no estudo adolescentes de ambos os sexos e com idades entre os 15 e 24 anos, sendo considerados apenas aqueles que já haviam iniciado a actividade sexual. Para a recolha de dados foi utilizado um questionário com questões acerca da prática sexual, da importância da utilização do preservativo e percepção de vulnerabilidade.

3.2.1 Tamanho Da Amostra

Este estudo foi desenvolvido com 350 jovens e adolescentes que já haviam iniciado a sua actividade sexual.

No que concerne ao tamanho da amostra, foi usada a fórmula para cálculo do tamanho da amostra para uma estimativa confiável da proporção populacional p (Equação 1.0), considerando uma margem de erro de 5%.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{\varepsilon^2} \quad \text{Equação 1.0}$$

Onde:

n = número de indivíduos na amostra.

$Z_{\alpha/2}^2$ = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado ($\alpha=90\%$).

p = Proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria em interesse no estudo.

q = Proporção populacional de indivíduos que NÃO pertence à categoria em interesse no estudo.

ε = Margem de erro máximo de estimativa. Identifica a diferença máxima entre a proporção amostral e a verdadeira proporção populacional (p).

A Equação 1.0 exige que se substituam os valores populacionais p e q , por valores amostrais \hat{p} e \hat{q} . Mas se estes também forem desconhecidos, substituímos \hat{p} e \hat{q} por 0,5, obtendo a seguinte estimativa (Levine, 2000):

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot 0.25}{\varepsilon^2} \quad \text{Equação 1.1}$$

3.2.2 Instrumento

Com a análise do material bibliográfico em artigos electrónicos e manuais do Ministério da Saúde, elaborou-se um questionário que se enquadrasse aos objectivos do estudo.

O questionário foi composto de dois tipos de questões fechadas. No primeiro conjunto de questões fechadas foi empregue a escala tipo Likert, de 5 alternativas de resposta, variando de ‘*concordo fortemente*’ a ‘*discordo fortemente*’. A escala de atitudes face ao não uso do preservativo, composta por 23 questões, pretende avaliar a atitude dos jovens face ao preservativo, isto é, a sua predisposição para aceitar ou não a utilização do preservativo. No segundo grupo de questões, foi adoptada a alternativa dicotómica de respostas. As questões dicotómicas foram formuladas com o objectivo precípua de viabilizar o emprego da Regressão Logística.

3.2.3 Pré-Teste

O objectivo do pré-teste, segundo Malhotra (1996), é aplicar o instrumento a uma pequena amostra para identificação e eliminação de possíveis problemas, tais como *layout* e instruções de preenchimento.

Dessa forma, foram realizadas 20 entrevistas, com adolescentes e jovens, escolhidos por conveniência, com objectivo de testar a aplicabilidade do instrumento de recolha de dados.

A análise de pré-teste permitiu identificar pequenas modificações no que diz respeito à forma de explicação de preenchimento da escala.

3.3 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

3.3.1 Teste de Independência

Para testar a relação entre variáveis cruzadas, ou verificar a interdependência entre as variáveis, usou-se o teste estatístico do χ^2 (Qui - quadrado), pois ela verifica a existência de relação de dependências que podem ou não ser relações de causalidade (Mattar, 2002). Eis as hipóteses formuladas:

Primeira Hipótese

H₀: Não existe relação de dependência entre o uso do preservativo na primeira e última relação sexual;

H₁: Existe relação de dependência entre o uso do preservativo na primeira e última relação sexual;

Segunda Hipótese

H₀: Não existe relação de dependência entre o uso do preservativo e confiança no parceiro;

H₁: Existe relação de dependência entre o uso do preservativo e confiança no parceiro;

3.3.2 Análise Estatística Multivariada

A análise multivariada, técnica utilizada para avaliação dos dados neste trabalho, trata de mensurações do grau de associação, ou da correlação entre variáveis aleatórias.

Segundo Johnson & Wichern, (1998), a análise multivariada apresenta três objectivos principais: eliminar os ruídos presentes nos dados, isto é, excluir as variações devidas a erros não controlados; sumarizar os dados e revelar a estrutura dos mesmos. Luchesa (2004) destaca como pontos positivos da estatística multivariada a capacidade de lidar com muitas variáveis aleatórias, simultaneamente; a capacidade de proporcionar informações que permanecem invisíveis nos dados originais e a aplicabilidade em muitos campos do conhecimento humano.

São várias as técnicas estatísticas de análises multivariadas utilizadas na pesquisa científica, destacando-se a análise de componentes principais, análise factorial, regressão logística, análise de correlações canónicas, análise discriminante e análise de agrupamentos. Nesta revisão foram abordadas apenas as três primeiras técnicas, que foram utilizadas neste trabalho.

3.3.2.1 Análise de Componentes Principais

Análise de componentes principais é uma técnica estatística que transforma, linearmente, um conjunto de variáveis em outro conjunto com um número menor de variáveis não-correlacionadas, chamadas de componentes principais. Estas componentes explicam uma parcela substancial das informações do conjunto original, tornando-se um sistema mais simples para análise, podendo-se identificar relacionamentos que, em geral, não seriam possíveis com as coordenadas originais das variáveis. Assim, a partir de um conjunto de dados com n variáveis, são obtidas n componentes principais.

De um ponto de vista algébrico, as componentes principais populacionais são combinações lineares de p variáveis originais correlacionadas com o objectivo de formar p combinações lineares independentes do tipo (Johnson & Wichern, 1998):

$$\zeta_1 = \gamma_{11}X_1 + \gamma_{12}X_2 + \dots + \gamma_{1p}X_p$$

$$\zeta_2 = \gamma_{21}X_1 + \gamma_{22}X_2 + \dots + \gamma_{2p}X_p$$

$$\zeta_p = \gamma_{p1}X_1 + \gamma_{p2}X_2 + \dots + \gamma_{pp}X_p$$

Onde X_1, X_2, \dots, X_p são as p variáveis originais, $\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_p$ são as p componentes principais e γ_{ij} é o peso da variável j na componente principal i .

Segundo Barroso & Artes (2003), os principais objectivos da análise de componentes principais são:

- Redução da dimensionalidade dos dados;
- Obtenção de combinações interpretáveis das variáveis;
- Descrição e entendimento da estrutura de correlação das variáveis.

Algebricamente, as componentes principais são combinações lineares das variáveis originais. Geometricamente, são as coordenadas dos pontos amostrais em um sistema de eixos originais, na direcção de variabilidade máxima dos dados. A análise depende

somente da matriz de covariância ou da matriz de correlação das variáveis e não requer qualquer suposição sobre a forma da distribuição multivariada das mesmas.

A importância de cada componente principal é estabelecida em função da variância contida em cada uma delas, onde reside a sua capacidade de explicação da estrutura de variância/covariância. Assim, para que se possa estabelecer este ordenamento das componentes é preciso analisar quanto cada uma delas explica a variação total do conjunto de dados. Segundo Barroso & Artes (2003), na literatura existem vários critérios que auxiliam na tomada de decisão com relação ao número de componentes principais a ser retida ou considerada na análise, tais como:

- Critério de Kaiser (Hair et al., 2006), que sugere manter na análise as componentes principais correspondentes aos autovalores maiores que a média dos autovalores, se a análise é baseada na matriz de covariância, ou as componentes principais correspondentes aos autovalores maiores que 1, se for usada a matriz de correlação;
- Reter o número de componentes principais que acumulem pelo menos certa percentagem da variabilidade total dos dados (de preferência, acima de 70 %);
- Reter as componentes principais que acumulem pelo menos uma certa percentagem da variabilidade de cada uma das variáveis originais (de preferência, acima de 50 %).
- O teste de *scree plot*, proposto por Cattell (apud Hair et al., 2006).

De acordo com Barroso & Artes (2003), uma ferramenta que pode auxiliar na escolha do número de componentes principais a reter é o “*scree plot*”, gráfico que representa os autovalores. Comumente, a diferença entre os primeiros autovalores é grande e diminui em direção aos últimos. Sugere-se o corte quando a variação passa a ser pequena.

3.3.2.2 Interpretação Das Componentes

A interpretação das componentes principais é feita com base nas correlações entre as variáveis originais e as componentes obtidas e nos coeficientes dados pelas combinações lineares que levam às componentes principais. As correlações são medidas das contribuições individuais de cada variável e não consideram a contribuição

multivariada das demais variáveis e, os coeficientes são medidas das contribuições multivariadas. Como, em geral, se utiliza somente as primeiras componentes, a magnitude das demais determina se as primeiras se ajustam bem às observações. Quanto menor for a parte desprezada, melhor é o ajuste.

Muitas vezes, a análise estatística prossegue após a obtenção das componentes principais e técnicas que exigem a suposição de normalidade, por exemplo, podem ser empregues. Gráficos do tipo “Q-Q plot” das primeiras componentes principais podem auxiliar neste sentido. Para tentar detectar observações com comportamentos diferenciados, pode-se recorrer a gráficos de dispersão das últimas componentes principais (Barroso & Artes, 2003).

3.3.2.3 Análise Factorial

Análise factorial é uma técnica estatística que descreve a estrutura de dependência de um conjunto de variáveis, através da criação de factores, que são variáveis que, supostamente, medem aspectos comuns. Uma situação comum pode ser descrita como aquela na qual se observa para cada elemento amostral, um grande número de variáveis. Barroso & Artes (2003), definem análise factorial como “um conjunto de técnicas estatísticas, cujo objectivo é representar ou descrever um número de variáveis iniciais a partir de um menor número de variáveis hipotéticas”. Trata-se de uma técnica que, a partir da estrutura de dependência existente entre as variáveis de interesse (em geral representada pelas correlações ou covariâncias entre essas variáveis), permite a criação de um conjunto menor de variáveis (variáveis latentes ou factores), obtidas a partir das originais. Além disso, a técnica possibilita saber o quanto cada factor está associado a cada variável e o quanto o conjunto de factores explica da variabilidade total dos dados originais.

De acordo com Hair et al., (2006), no modelo de análise factorial, cada uma das variáveis pode ser definida como uma combinação linear dos factores comuns que irão explicar a parcela da variância de cada variável, mais um desvio que resume a parcela da variância total não explicada por estes factores. A parcela explicada pelos factores comuns recebe o nome de comunalidade. As comunalidades podem variar de 0 a 1, sendo que valores próximos de 0 indicam que os factores comuns não explicam a

variância e valores próximos de 1 indicam que todas as variâncias são explicadas pelos factores comuns.

Hair et al., (2006), estabelecem os seguintes passos para a realização de uma análise factorial:

- i. Formulação do problema;
- ii. Construção da matriz de correlação;
- iii. Determinação do método de análise factorial;
- iv. Determinação do número de factores;
- v. Rotação dos factores;
- vi. Interpretação dos factores;
- vii. Cálculo das cargas factoriais e;
- viii. Determinação do ajuste do modelo.

Uma das dificuldades resultantes deste procedimento é que o padrão de carregamento para cada componente pode não fornecer dimensões facilmente interpretáveis. Por exemplo, em uma matriz de coeficientes de correlação em que nenhum deles é particularmente alto, o padrão de carregamento que pode ocorrer com respeito ao primeiro factor pode ser da mesma ordem relativa de magnitude que o existente em relação ao segundo factor, ao terceiro factor, etc. Há necessidade, então, de uma rotação dos eixos factoriais. De acordo com Hair et al., (2006), o efeito final da rotação da matriz factorial é redistribuir a variância dos primeiros factores para os últimos com o objectivo de atingir um padrão factorial simples e mais significativo.

Há diferentes tipos de rotações possíveis de aplicação. A rotação ortogonal inclui a Quartimax, Equimax, e a Varimax, que é mais utilizada por se concentrar na máxima simplificação das colunas da matriz factorial através da maximização da soma de variâncias de cargas exigidas da matriz factorial. Os métodos de rotação oblíqua permitem factores correlacionados, mas há apenas escolhas limitadas nos pacotes estatísticos.

De acordo com Hair et al., (2006), o pesquisador deve buscar minimizar o número de variáveis incluídas, mas manter um número razoável de variáveis por factor. A força da

análise factorial consiste na definição de padrões entre grupos de variáveis, tornando-se de pouca utilidade na identificação de factores compostos por uma única variável. Além disso, deve-se dar cuidado especial ao tamanho da amostra. Como regra geral, o mínimo é ter pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas, e a proporção mais aceitável é de dez para um.

3.3.2.4 Adequação Da Análise Factorial

Existem testes para verificar a adequação da Análise Factorial. Os mais conhecidos, e que serão aplicados neste trabalho, são o Teste de Esfericidade de Bartlett e o teste Kaiser-Meyer-Olkin. O primeiro trata-se de um teste que permite verificar se a matriz de correlação estimada é estatisticamente diferente de uma matriz identidade.

Já o teste KMO é mais complexo. Este teste trata de comparar as magnitudes das correlações observadas com a magnitude das correlações parciais.

Este teste varia entre 0 e 1. Os valores de KMO recomendados por Kaiser (1974), estão patentes na tabela a seguir:

Quadro 1: Valor de KMO adequado para aplicar AF

Valor de KMO	Recomendação relativamente à AF
] 0.9 – 1.0]	Excelente
] 0.8 – 0.9]	Boa
] 0.7 – 0.8]	Média
] 0.6 – 0.7]	Medíocre
] 0.5 – 0.6]	Mau mas ainda aceitável
0.50	Inaceitável

Fonte: Adaptado pelo Autor

3.3.2.5 Comunalidades

As comunalidades indicam quanto da variabilidade total está sendo explicada pelo conjunto de factores. Portanto, é a parcela da variância de uma determinada variável X_i , dada por uma equação, explicada pelos factores comuns. As comunalidades podem assumir valores entre +1 e -1, quanto mais próximas a 1, melhor é o ajuste do modelo.

A parcela da variância não explicada é denominada especificidade. Variáveis com baixa comunalidade devem ser excluídas da análise (Barroso & Artes, 2003).

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

As principais estatísticas chaves associadas à análise factorial estão listadas no Quadro que se segue.

Quadro 2: Principais estatísticas chaves

Teste de Esfericidade de Bartlett	Estatística de teste usada para examinar a hipótese de que as variáveis não são correlacionadas na população, ou seja, a matriz de correlação da população é uma matriz identidade. A significância para este teste não deve ultrapassar 0.05
Matriz de correlação	O triângulo inferior da matriz que mostra as correlações simples entre todos os pares possíveis de variáveis incluídas na análise. Os elementos da diagonal, que são todos iguais a 1, em geral são omissos.
Comunalidade	Proporção da variância que uma variável compartilha com todas as outras variáveis consideradas. É também a proporção da variância explicada pelos factores comuns.
Autovalor (Eigenvalue)	Representa a variância total explicada por cada factor
Cargas dos factores	Correlação simples entre as variáveis e os factores
Matriz dos factores	Cargas dos factores de todas as variáveis em todos os factores extraídos
Medida de adequação de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Índice usado para avaliar a adequação da análise factorial.
Resíduos	Diferenças entre as correlações observadas na matriz de correlação de entrada e as correlações reproduzidas, conforme estimadas na matriz de factores.
Scree plot	Gráfico dos autovalores versus número de factores, por ordem de extracção.

Fonte: Adaptado de Malhotra (2001)

3.3.3 Modelo De Regressão Logística

A regressão logística (Hosmer & Lemeshow, 2000 & Collett, 1991) é uma técnica estatística utilizada para estudar a relação entre uma variável categórica de interesse e um conjunto de outras disponíveis no estudo. Apresenta vantagem em relação à análise discriminante, pois não pressupõe que os dados tenham distribuição normal, embora seja desejável que as variáveis tenham essa distribuição (Hair *et al.*, 1998).

Como em todos os modelos de regressão, a finalidade da regressão logística é descrever a relação entre uma variável resposta e uma ou mais variáveis explicativas independentes. O que difere esse modelo de regressão do modelo de regressão linear é o facto de a variável resposta que se deseja encontrar ser binária (ou dicotómica), enquanto na linear essa variável é contínua.

Dada uma variável resposta Y binária, pode-se tratá-la como uma variável aleatória capaz de assumir apenas os valores 0 e 1. Em um modelo de regressão logística simples, com apenas uma variável independente X , define-se $\pi(x)$ como sendo a probabilidade de a variável resposta ser igual a 1 dado que $X=x$. Como Y só pode assumir valores 0 e 1, essa probabilidade $\pi(x)$ é igual a $E(Y/X = x)$, podendo ser expressada conforme a equação:

$$E(Y_i) = \pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} \quad (3.0)$$

A definição $\pi(x)$ deriva de uma transformação de variáveis denominada de transformação *logit* da probabilidade $\pi(x)$. A principal função dessa transformação é permitir que a função de regressão logística $g(x)$ tenha características lineares e, portanto, permita que valores entre - e + sejam assumidos pela variável dependente.

A equação (3.1), mostra como é feita a transformação *logit*, onde a razão $\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}$ é comumente chamada de *Odds* e a função resposta $\beta_0 + \beta_1 x$ é denominada como função resposta *logit*:

$$g(x) = \ln \left| \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right| = \beta_0 + \beta_1 x \quad (3.1)$$

Onde $- < g(x) < +$ para todo x , tal que $- < x < +$

Para que seja possível a determinação do modelo de regressão logística, é necessário estimar os valores dos coeficientes β_0 e β_1 , a qual é feita através da utilização do método da máxima verossimilhança.

De forma geral, o método de máxima verossimilhança tem como função retornar valores para os parâmetros desconhecidos β_0 e β_1 de forma a maximizar a probabilidade de se obter a sequência observada de dados.

O primeiro passo para a aplicação do método consiste na definição e modelagem da função de verossimilhança, que expressa a probabilidade de obtenção da sequência

observada como função dos parâmetros β_0 e β_1 . Como a variável resposta Y assume somente os valores 0 ou 1, a expressão (3.0) para $\pi(x)$ apresentada anteriormente fornece a probabilidade condicional de Y ser igual a 1 dado x , ou seja, $P(Y=1/x)$. Da mesma maneira, tem-se que $1 - \pi(x)$ representa a probabilidade condicional de Y ser igual a 0 dado x , $P(Y=0/x)$.

Dessa maneira, pode-se representar a contribuição do par (x_i, y_i) para a função de verossimilhança através da expressão (3.2):

$$\zeta(x_i) = \pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \quad (3.2)$$

Sendo $\pi(x_i) = f(\beta_0, \beta_1)$

Como as observações Y_i são todas independentes, tem-se que a função de verossimilhança $t(\beta)$ para uma amostra de tamanho n é dada por:

$$t(\beta) = \prod_{i=1}^n \left[\pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \right] \quad (3.3)$$

De acordo com o método da máxima verossimilhança, estimativas para β_0 e β_1 são obtidas de forma a maximizar a expressão (3.3), porém, por facilidades matemáticas, o mais usual é a utilização do logaritmo dessa equação, definido como:

$$L(\beta) = \ln[t(\beta)] = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln[\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln [1 - \pi(x_i)]\} \quad (3.4)$$

Para que seja possível determinar os valores de β que maximizam $L(\beta)$ é necessário derivar a equação (3.4) em relação a β_0 e β_1 e igualar a expressão resultante a zero. As equações obtidas dessa forma, conhecidas como expressões de máxima verossimilhança, são as seguintes:

$$\sum_{i=1}^n [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (3.5)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i [y_i - \pi(x_i)] = 0 \quad (3.6)$$

No caso dos modelos de regressão logística, as expressões (3.5) e (3.6) são não lineares em β_0 e β_1 , sendo necessária a utilização de métodos de resolução interactivos para obter suas soluções, tais como o método de mínimos quadrados ponderado apresentado por McCullagh & Nelder (1983).

O modelo de regressão logística múltipla difere do modelo de regressão logística simples apenas por contar com mais de uma variável preditora. Dessa forma, pode-se reescrever a equação 3.1 da seguinte maneira:

$$g(x) = \left| \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right| = \beta_0 + \beta_1 x + \dots + \beta_{p-1} x_{p-1} \quad (3.7)$$

As demais equações apresentadas anteriormente para o modelo de regressão logística simples serão novamente utilizadas para o modelo múltiplo, seguindo a notação $\beta'x = \beta_0 + \beta_1 x + \dots + \beta_{p-1} x_{p-1}$. Dessa maneira, chega-se a expressão 3.8 para o caso múltiplo:

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} \quad (3.8)$$

3.3.3.1 Testes de Significância dos Coeficientes do Modelo de Regressão

Nesta secção, será abordado um dos pontos mais importantes no estudo de modelos de regressão, que diz respeito à significância da estimativa do coeficiente para a variável resposta, em relação às variáveis predictoras utilizadas.

Segundo Hosmer & Lemeshow (2000), o ponto de partida para se avaliar um modelo de regressão é comparar a resposta estimada da variável em questão com ou sem o uso de determinada variável explicativa. Dessa forma, pode-se verificar se a introdução daquela variável melhora o modelo ou não. A seguir, serão apresentados dois testes utilizados para avaliar os modelos de regressão: o teste de log-verossimilhança e o teste de Wald.

No caso da regressão logística, a comparação entre os valores estimados pelo modelo com ou sem uso de uma determinada variável que se deseja testar, é feita através do teste da razão dos logaritmos das funções log verossimilhança, definida na equação (3.4). A razão definida entre os logaritmos da verossimilhança do modelo ajustado e do modelo saturado (definido como o modelo cujos *outputs* correspondem exactamente aos valores observados) é chamada de razão de verossimilhança e segue uma distribuição

qui-quadrado com ν graus de liberdade, onde ν é dado pela diferença do número de graus de liberdade entre os dois modelos, conforme a equação (3.9):

$$D = -2 \ln \left[\frac{(\text{verossimilhança do modelo proposto})}{(\text{verossimilhança do modelo saturado})} \right] \quad (3.9)$$

Através das expressões 3.4 e 3.9, é possível obtermos a seguinte equação para a razão de verossimilhança, também chamada de *Deviance* segundo McCullagh & Nelder (1983):

$$D = -2 \sum_{i=1}^n \left\{ y_i \ln \left[\frac{\pi(x_i)}{y_i} \right] + (1 - y_i) \ln \left[\frac{1 - \pi(x_i)}{1 - y_i} \right] \right\} \quad (3.9.1)$$

Para que seja possível a verificação da significância de uma determinada variável do modelo de regressão logística proposto, é preciso que se faça uma comparação entre os resultados obtidos para o *Deviance* D com e sem a variável que se deseja testar. Essa comparação é feita através da estatística G , que sob hipótese nula, segue uma distribuição qui-quadrado com 1 grau de liberdade:

$$G = -2 \ln \left[\frac{(\text{verossimilhança sem a variável testada})}{(\text{verossimilhança com a variável testada})} \right] \quad (3.10)$$

Considerando-se que os estimadores de máxima verossimilhança seguem assintoticamente uma distribuição normal, o objectivo do teste de Wald é testar a hipótese $H_0: \beta_i = 0$ através da estatística W , onde $\hat{\beta}_i$ é o estimador de máxima verossimilhança de β_i e $SE(\hat{\beta}_i)$ o erro padrão desse estimador:

$$W = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)} \quad (3.11)$$

3.3.3.2 Método de escolha das variáveis

A selecção das variáveis predictoras segue critérios particulares entre diferentes modelos de regressão logística, embora busque alcançar sempre o mesmo objectivo: obter um modelo que utilize o menor número possível de variáveis e maximizar a confiabilidade dos resultados obtidos. O racional por trás desse objectivo advém do facto de que

quanto maior o número de variáveis utilizadas no modelo, maior se tornarão os erros padrão obtidos e, portanto, mais dependente das observações efectuadas o modelo se tornará.

Neste trabalho, inicialmente, todas as variáveis serão incluídas para a construção do modelo; entretanto, no modelo logístico final, apenas algumas variáveis serão seleccionadas. A escolha das variáveis será feita por intermédio do método *forward stepwise*, que é mais largamente utilizado em modelos de regressão logística. No método *forward stepwise* as variáveis são seleccionadas a cada passo, de acordo com critérios que optimizem o modelo, reduzindo a variância e evitando problemas de multicolinearidade. Somente as variáveis realmente importantes para o modelo são seleccionadas.

O processo *Stepwise* para a escolha de variáveis predictoras do modelo de regressão a ser implementado é feito através de medidas estatísticas de significância dos coeficientes ligados a cada uma das variáveis. Essas medidas estatísticas dependem das premissas adoptadas no modelo. No caso de regressões logísticas, os desvios padrão são considerados como seguidores de uma distribuição de probabilidades binomial e a significância das variáveis é testada através da análise da distribuição Qui quadrado (χ^2) da razão de verossimilhança. Dessa forma, em cada etapa do processo, a mais importante variável é aquela que produz a maior alteração na log-verossimilhança do modelo, ou seja, aquele que adicionada ao modelo apresenta o maior valor da razão de verossimilhança G.

3.4 FIABILIDADE DO QUESTIONÁRIO

Um factor crucial que deve anteceder a aplicação da análise factorial é a análise de confiabilidade do constructo utilizado para a obtenção dos dados.

Os estudos exploratórios recorrem, maioritariamente, a utilização de questionários de modo a mensurar as diferentes dimensões em estudo. Contudo, nem sempre os questionários produzem informação fidedigna, pelo que devem ser aplicados índices que meçam a fiabilidade de modo a caracterizar a robustez do questionário, ou seja, constatar até que ponto é que a experiência, teste ou procedimento de medição produz o mesmo resultado independentemente do número de tentativas.

A consistência interna é uma medida de fiabilidade e está relacionada com o grau com que determinadas variáveis, presentes no questionário, estão a medir a mesma dimensão (Hayes 1998), pode ser medido utilizando o alfa de Cronbach, considerado o mais utilizado para este fim (Hair, et al. 2006).

O alfa de Cronbach pode assumir valores entre 0 e 1, sendo que a dimensão assume mais consistência a medida que o valor se for aproximando de 1. Assim, o valor mínimo considerado como bom indicador para o alfa de Cronbach é de 0,70, pelo que esse valor pode descer até aos 0,60 sempre que se tratar de uma análise exploratória (Hair, et al. 2006). Este modelo pode ser obtido através da seguinte equação:

$$\alpha = \frac{k * \left(\frac{cov}{var}\right)}{1 + (k-1) \left(\frac{cov}{var}\right)} \quad \text{Equação 2.0}$$

Onde:

K = número de variáveis consideradas;

Cov = é a média das covariâncias e;

Var = é a média das variâncias.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

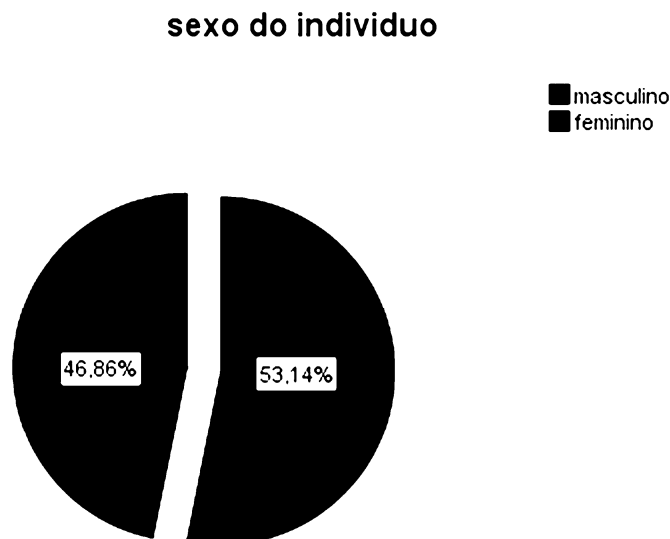
Este capítulo tem como objectivo descrever, analisar e tratar os dados recolhidos, de forma a prepará-los para as considerações finais do presente trabalho. Os dados obtidos foram analisados a partir do pacote estatístico SPSS, versão 17.0 para Windows com auxílio ao Microsoft Office Excel 2007. A confiabilidade dos instrumentos de pesquisa foi avaliada a partir do coeficiente *Alfa de Cronbach*.

Caracterização Da Amostra

a) Sexo

O gráfico 1 apresenta a divisão, em termos percentuais, entre os respondentes que pertencem ao sexo masculino e ao sexo feminino. Observa-se um certo equilíbrio entre o número de respondentes do sexo masculino e do sexo feminino, com uma leve predominância do sexo masculino (53,1%).

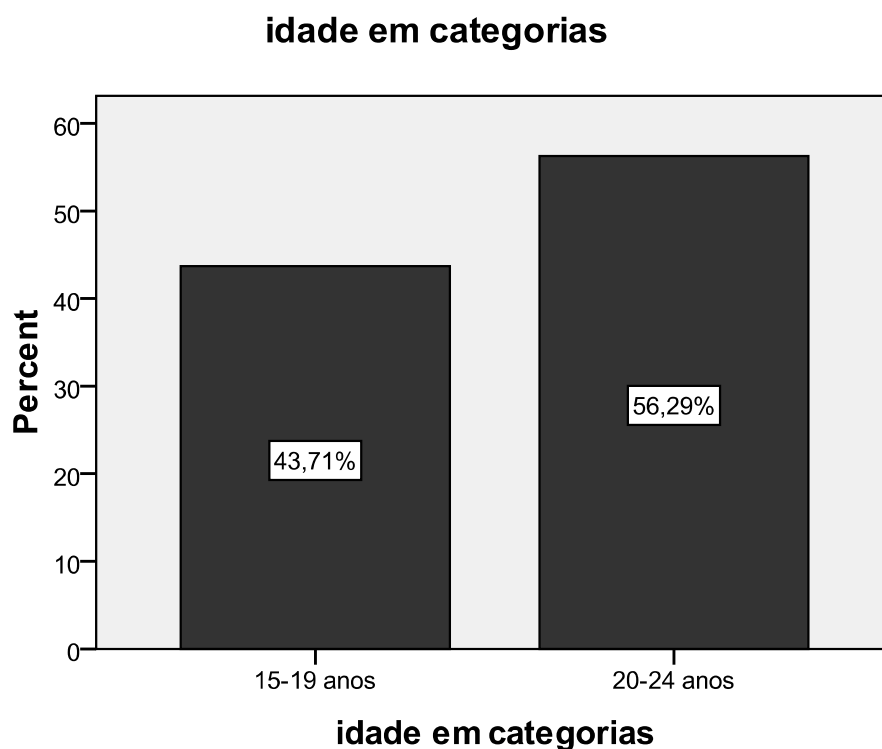
Gráfico 1: Sexo dos respondentes



b) Faixa etária

Na figura, encontra-se a distribuição dos entrevistados por faixa etária, onde a maioria dos respondentes está concentrado entre 20-24 anos (56.29%), faixa etária dos jovens.

Gráfico 2: Faixa etária dos respondentes

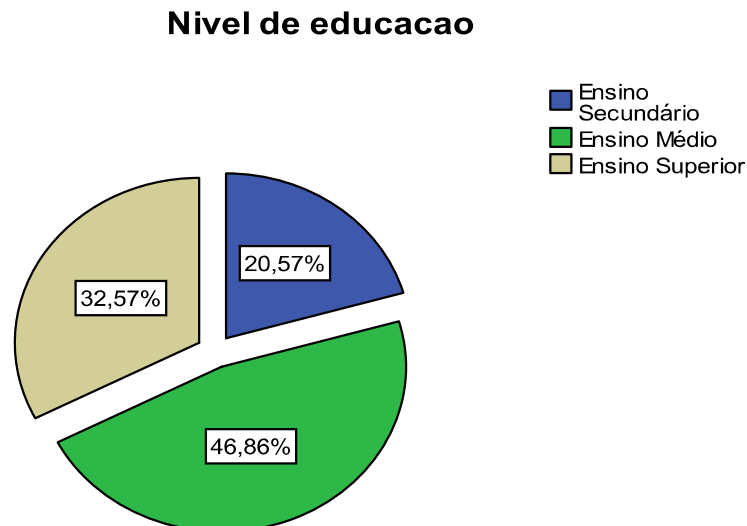


O resultado apresentado na tabela 1 de estatísticas (vide tabela 1.1, Anexo I), mostra que a idade média dos respondentes foi de 20 anos com um desvio padrão de 2,413.

c) Nível educação

O gráfico ilustra a distribuição percentual dos entrevistados em níveis de ensino. O Ensino Médio é composto por 46,8% da amostra seguindo-se do ensino superior (32,6%).

Gráfico 3: Nível educação



Definição do Perfil do Respondente

A definição do perfil do respondente está apresentada da seguinte forma: frequência de uso de preservativo, confiança no parceiro, idade da primeira relação sexual e uso de preservativo na primeira e última relação sexual.

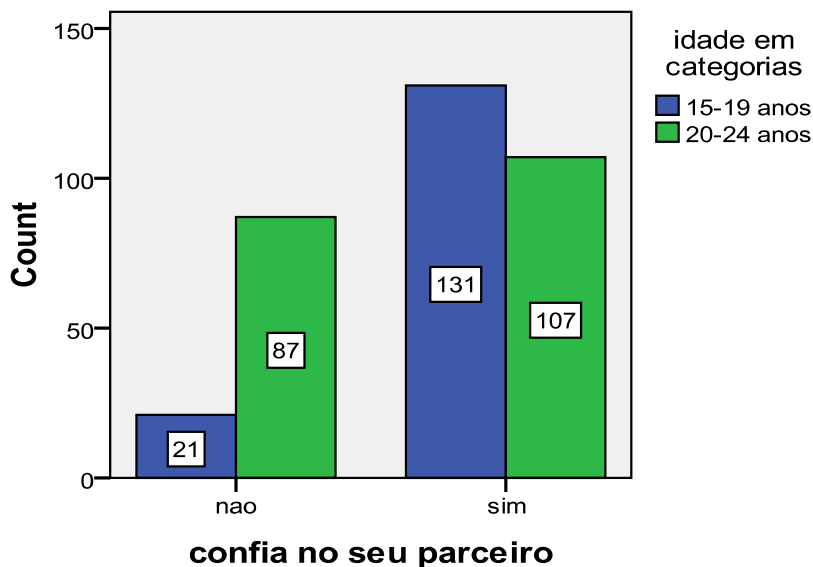
Em relação a variável *idade da primeira relação sexual*, verificou-se que a média da idade da primeira relação sexual foi de 17 anos, onde a idade mínima de início da actividade sexual foi de 15 anos. Cerca de 57,7% dos entrevistados afirmaram que a idade da primeira relação sexual foi antes dos 18 anos (vide tabela 9, Anexo I).

No que diz respeito ao teste de HIV, 64,1% dos adolescentes afirmou que nunca fez algum teste, enquanto, para a categoria dos jovens, esta proporção foi de 68,0 %. No geral 66,3% da nossa amostra afirmou que nunca fez algum teste de HIV (vide tabela 12, Anexo I). Estes valores evidenciam a não preocupação por parte dos jovens e adolescentes, no que diz respeito ao seu estado de saúde.

A confiança entre os parceiros, é um dos factores identificados como determinantes da prática do sexo não seguro por alguns autores.

Em relação a esta variável constatou-se que a faixa etária 15-19 anos, pertencente a adolescentes, apresenta maiores casos de confiança entre os parceiros. Cerca de 55% dos indivíduos pertencentes a esta faixa etária disse confiar nos seus parceiros.

Gráfico 4: Confiança no parceiro



Uso do preservativo na primeira e última relação sexual

Dos inqueridos, 206 afirmaram não ter usado o preservativo na primeira relação sexual, o que representa 59,2% da amostra. Dentre os indivíduos que afirmaram não ter usado preservativo na primeira relação sexual, 51,0% são do sexo masculino (vide tabela 10, Anexo I).

Quando se avalia a última relação sexual, o uso do preservativo decresce para 31,8%.

No que diz respeito a variável *o preservativo já rompeu alguma vez*, 26,9% da amostra afirmou que tal facto nunca aconteceu (vide tabela 6, Anexo I).

TESTE DE INDEPENDÊNCIA QUI QUADRADO

Com o propósito de verificar as hipóteses definidas, foi efectuado o teste Qui Quadrado de Independência.

Tabela de Contingência *Uso do preservativo na primeira e última relação sexual*

Fazendo um cruzamento entre as variáveis *uso de preservativo na primeira relação sexual e uso de preservativo na última relação sexual*, observa-se que 66,4% dos indivíduos que não usaram o preservativo na primeira relação sexual, não usaram na segunda relação sexual (vide tabela 11, Anexo I).

Dentre os entrevistados 54,9% afirmou que usou o preservativo na primeira relação sexual mas, o mesmo não aconteceu na segunda relação sexual. O número de indivíduos que praticou sexo não seguro, aumentou em 13,6% comparado ao número dos indivíduos que não usou na primeira relação sexual.

No sentido de verificar se existe relação entre o uso do preservativo na primeira e última relação sexual, foi realizado o teste Qui Quadrado. Este teste (tabela 1), mostrou a existência de uma relação entre as duas variáveis ($\text{sig} < 0,05$), embora considerada fraca ($r = 0,23$).

Tabela 1 - Teste Qui Quadrado *Uso de preservativo na primeira e última relação sexual*

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,234 ^a	1	,013
Continuity Correction ^b	5,659	1	,017
Likelihood Ratio	6,352	1	,012
Fisher's Exact Test			
Linear-by-Linear Association	6,216	1	,013
N of Valid Cases	344		

Tabela de Contingência *Uso do preservativo e confiança no parceiro*

Com a finalidade de verificar a existência de relação entre as variáveis *confiança no parceiro e uso do preservativo*, foi realizado o teste Qui quadrado, onde os resultados deste teste (tabela 2), mostram existir uma relação entre estas variáveis ($\text{sig} < 0,05$).

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Tabela 2 - Teste Qui Quadrado *Uso de preservativo na primeira e última relação sexual*

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,218 ^a	1	,000
Continuity Correction ^b	18,199	1	,000
Likelihood Ratio	19,118	1	,000
Fisher's Exact Test			
Linear-by-Linear Association	19,161	1	,000
N of Valid Cases	341		

APLICAÇÃO DA TÉCNICA MULTIVARIADA ANÁLISE FACTORIAL

Efectuada a análise dos dados em termos descritivos, procurou-se, mediante a técnica de análise factorial, examinar se existiriam dimensões subjacentes às variáveis que pudessem sintetizar, resumir as informações nelas contidas, dando à análise ou à interpretação dos dados da amostra uma melhor compreensão.

Análise De Confiabilidade

A confiabilidade dos instrumentos foi mensurada a partir do método de verificação da consistência interna, denominado *Alfa de Cronbach*. O *Alfa de Cronbach* obtido no questionário aplicado aos jovens foi de 0,715. De acordo com Nunnaly e Berstein (1994), o coeficiente aceitável deve ser maior que 0,70. Logo, o coeficiente obtido comprova a consistência nas respostas do questionário (Tabela 3).

Tabela 3 - Teste de confiabilidade

Cronbach's Alpha Based on		
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items
,715	,739	23

O primeiro passo para a condução da análise factorial foi o cálculo das correlações entre as variáveis, a verificação da matriz anti-imagem de correlação. (vide tabela 4, Anexo II). Foi feita uma inspecção visual na tabela de correlação entre as variáveis, verificando-se que as correlações eram significantes a um nível de 5%.

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Para verificar a aplicação da Análise Factorial (AF) utilizou-se o teste KMO de medida de adequação amostral. O KMO calculado foi de 0,824, considerado um índice satisfatório (Hair et al., 2005) demonstrando um bom grau de ajuste para a aplicação da técnica multivariada Análise Factorial, sendo ratificado pelo teste de Esfericidade de Bartlett com um nível de significância de 0,000 (Tabela 4).

Tabela 4 - Teste de KMO e Esfericidade de Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,824
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3160,173
	df	253
	Sig.	,000

Realizado o cálculo das correlações entre as variáveis, o passo seguinte foi a extracção dos factores da matriz de correlação, com o objectivo de encontrar um conjunto de factores que formassem uma combinação linear das variáveis da matriz de correlação. Desta forma, se as variáveis fossem altamente correlacionadas entre si, elas seriam combinadas para formar um factor, e assim sucessivamente com as demais variáveis da matriz de correlação.

Examinando-se os *eigenvalues* (vide tabela 5, Anexo II), verifica-se que existem cinco factores com valores superiores a 1.

Tabela 5 - Extracção dos Componentes Principais

Compon ent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8,054	35,015	35,015	8,054	35,015	35,015
2	1,770	7,697	42,712	1,770	7,697	42,712
3	1,428	6,208	48,920	1,428	6,208	48,920
4	1,161	5,047	53,967	1,161	5,047	53,967
5	1,051	4,568	58,534	1,051	4,568	58,534

Esses cinco primeiros componentes explicam em conjunto 58,534% da variabilidade das variáveis originais. Isto sugere que cinco influências latentes estão associadas ao

Determinantes Do Não Uso De preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

não uso do preservativo. O mesmo resultado foi obtido ao se fazer a análise do teste *scree plot* (vide gráfico I, Anexo II).

Após a aplicação do método de rotação Varimax em combinação, verificou-se que depois da rotação, a proporção da variância explicada ficou melhor distribuída entre os cinco factores. Antes da rotação, o Factor 1 concentrava 35,015% da variação total explicada, sendo que após a rotação o mesmo factor passou a concentrar apenas 17,142%. A tabela 6 representa o total da variância explicada por cada factor antes e depois da aplicação da rotação.

Tabela 6 - Variância total explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	Loadings		Total	Loadings		Total	Loadings	
		% of Variance	Cumulative %		% of Variance	Cumulative %		% of Variance	Cumulative %
1	8,054	35,015	35,015	8,054	35,015	35,015	3,943	17,142	17,142
2	1,770	7,697	42,712	1,770	7,697	42,712	2,795	12,154	29,296
3	1,428	6,208	48,920	1,428	6,208	48,920	2,370	10,306	39,602
4	1,161	5,047	53,967	1,161	5,047	53,967	2,316	10,071	49,673
5	1,051	4,568	58,534	1,051	4,568	58,534	2,038	8,861	58,534

O quadro gerado pela rotação dos factores (vide tabela 7, Anexo II), permite uma mais clara distinção entre as variáveis que pertencem a cada um dos componentes. Os coeficientes das colunas representam o relacionamento entre cada uma das variáveis e seus respectivos factores. Em **negrito** estão as cargas factoriais com maior valor para as variáveis. O terceiro factor praticamente não é afectado pela rotação.

A matriz de componentes após a rotação dos factores permite uma classificação fidedigna dos indicadores em cada um dos factores.

O primeiro factor representa **17,142%** da variância total, sendo que a variável *O preservativo diminui o prazer na relação sexual*, apresentou a maior carga factorial (0,861). Além disso, verificou-se que o referido factor está relacionado a quesitos como *O preservativo incomoda-me durante a relação sexual; Ausência de preservativo na hora; O preservativo rompe facilmente; Ansiedade; O meu parceiro não gosta; Não dá*

tempo para usar na hora; Dificil acesso ao preservativo. Convencionou-se chamar este factor de **Percepção de risco.**

O segundo factor, com uma variabilidade de **12,154%** da variância total, verificou-se que a variável *Confio no meu parceiro* apresentou a maior carga factorial (0,847). Este factor está ainda relacionado com as variáveis *estou com o meu parceiro há muito tempo e Tem parceiro sexual fixo.* Convencionou-se chamar este factor de **Confiança no parceiro.**

O terceiro factor, representando **10,306%** da variância total, sendo que a variável *Não corre risco de contrair DTS* apresentou a maior carga factorial (0,756). Este factor está relacionado com os quesitos: *Capacidade de reconhecer pessoa infectada, Sida é doença dos outros; A minha relação é estável.* Convencionou-se chamar este factor de **Sentimento de invulnerabilidade.**

O quarto factor, representando **10,071%** da variância total, sendo que a variável *O preservativo rompe facilmente* apresentou a maior carga factorial (0,689). Este factor está relacionado com os quesitos: não sei usar o preservativo, difícil acesso ao preservativo, o preservativo provoca infecção. Convencionou-se chamar este factor de **Falta de educação Sexual.**

Já o quinto factor, com **8,861%** de representação da variância total, sendo que a variável *Não sabe como se prevenir* apresentou maior carga factorial (0,517). Este factor está relacionado com os quesitos: *falta de disciplina sexual na escola, conteúdo e forma como as informações são transmitidas.* Convencionou-se chamar este factor de **Conhecimento inconsistente.**

Os factores extraídos na análise, extraídos através da Rotação Varimax, foram submetidos ao teste de confiabilidade Alfa de Cronbach, onde o valor mínimo é de 0,7 por se tratar de uma pesquisa exploratória. Dois factores, apontados pela aplicação da técnica apresentaram valores abaixo daquele estipulado como limite. O factor 4 apresentou $\alpha=0.656$ e o factor 5 obteve $\alpha=0,559$. No entanto para o factor 4, o valor de

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

muda significativamente para 0,782, após a eliminação da variável q23 (vide tabela 13 e 14, Anexo II).

Sendo assim, as variáveis que faziam parte do quinto factor foram todas eliminadas fazendo com que existissem apenas quatro factores. Para o quarto factor eliminou-se apenas a variável q23 e após a sua retirada, uma nova extracção foi realizada.

Tabela 7 - Variância Total Explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	%		Total	%		Total	%	
		Variance	Cumulative %		Variance	Cumulative %		Variance	Cumulative %
1	7,660	40,313	40,313	7,660	40,313	40,313	3,753	19,753	19,753
2	1,476	7,766	48,079	1,476	7,766	48,079	2,715	14,288	34,041
3	1,278	6,729	54,808	1,278	6,729	54,808	2,684	14,126	48,166
4	,978	5,145	59,953	,978	5,145	59,953	2,240	11,787	59,953

Os quatro factores passaram a explicar 59,953% da variância total (tabela 7) e o valor de KMO sofreu um acréscimo, dos anteriores 0,824 para 0,829 (vide tabela 9, Anexo II).

O quadro 3 ilustra as variáveis que formam cada factor, com suas respectivas cargas, bem como o valor do Alfa de Cronbach para cada um dos factores.

Quadro 3: Resumo dos principais factores

FACTOR	VARIÁVEIS	CARGA FACTORIAL	ALFA DE CRONBACH
Percepção de risco	O preservativo diminui o prazer na relação (q06)	0,867	0,862
	O preservativo incomoda durante a relação (q07)	0,767	
	Não dá tempo para usar na hora (q13)	0,652	
	Ausência de preservativo (q18)	0,589	
	Parceiro não gosta (q10)	0,560	
	Difícil e embaraçoso usar (q14)	0,496	
	Preservativo não evita DTS (q12)	0,489	
	Provoca alergia (q15)	0,444	
Confiança	Confio no meu parceiro (q08)	0,845	0,837
	Estou com meu parceiro há muito tempo (q11)	0,800	
	Tenho parceiro sexual fixo (q17)	0,743	

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Sentimento de Invulnerabilidade	A relação é estável (q02)	0,767	0,683
	Não corro risco de contrair DTS (q20)	0,622	
	Capacidade de reconhecer pessoas infectada (q21)	0,621	
	Sida é doença dos outros (q03)	0,461	
Uso do preservativo	O preservativo rompe facilmente (q01)	0,795	0,782
	Não sei usar o preservativo (q16)	0,757	
	Difícil acesso (q04)	0,612	
	Preservativo provoca-me alegria (q05)	0,489	

Adaptado pelo Autor

Tendo em vista que os factores podem ser representados pelo relacionamento linear das variáveis, os factores latentes para *o não uso do preservativo* podem ser expressos pelas seguintes equações:

$$F_1 = 0,867(q06) + 0,767(q07) + 0,652(q13) + 0,589(q18) + 0,560(q10) + 0,496(q14) + 0,489(q12) + 0,444(q15)$$

$$F_2 = 0,845(q08) + 0,800(q11) + 0,743(q17)$$

$$F_3 = 0,767(q02) + 0,622(q20) + 0,621(q21) + 0,461(q03)$$

$$F_4 = 0,795(q01) + 0,757(q16) + 0,612(q04) + 0,489(q05)$$

RESULTADOS DA ETAPA EXPLORATÓRIA

Foram quatro os factores apontados como determinantes para o não uso do preservativo:

Factor 1 – Percepção de risco

Factor 2 – Confiança no parceiro

Factor 3 – Falta de Educação sexual

Factor 4 – Sentimento de invulnerabilidade

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

No SPSS 17.0, foi aplicado o modelo de regressão logística binário, método *stepwise forward*, para definir o modelo final que minimiza o número de variáveis e maximiza a precisão do modelo.

A tabela 8 faz o resumo dos casos usados e da presença dos *missings* e dos casos não seleccionados na análise. Do total de 350 respondentes que compõem a amostra seleccionou-se aleatoriamente 70% dos casos, o que constitui uma significância para o nosso estudo e construção do nosso modelo. Os restantes casos foram usados para validação do modelo.

Tabela 8 - Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	233	66,6
	Missing Cases	7	2,0
	Total	240	68,6
Unselected Cases		110	31,4
Total		350	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

O quadro das codificações das variáveis independentes qualitativas indica a codificação usada para cada uma das variáveis e a classe de referência que são as que são deixadas de fora (vide tabela 1, Anexo III).

O quadro “Classification table” (vide tabela 3, AnexoIII) dá o número de casos observados e previstos pelo modelo só com a constante.

Sendo a probabilidade de fronteira de classificação de 0.5, todas as observações são classificadas no grupo “0 – Não e a percentagem de casos correctamente classificados para os casos seleccionados é de 66,5% e para os casos não seleccionados 70,2%.

Teste de Hosmer Lemeshow

O teste de Hosmer e Lemeshow avalia as diferenças entre as classificações previstas pelo modelo e as observadas. Se as diferenças forem significativas, o grau de acurácia

do modelo não é bom. O teste divide os casos em classes e compara as frequências preditas e observadas em cada classe por meio da estatística Qui-quadrado. A tabela 9 apresenta os resultados finais do teste. Ao nível de significância de 5%, aceita-se a hipótese nula de que não há diferença significativa entre os valores preditos e observados, o que indica que o modelo é capaz de produzir estimativas e classificações confiáveis.

Tabela 9 - Teste de Hosmer and Lemeshow

Step	Chi-square	df	Sig.
1	7,861	3	,049
2	23,474	8	,003
3	21,866	8	,005
4	23,114	8	,003
5	8,573	8	,380

As variáveis escolhidas pelo método forward stepwise todas devem ter alterações significativas em -2 log-probabilidade. A mudança de -2 log-probabilidade é geralmente mais fiável do que a estatística de Wald.

A remoção de qualquer uma das variáveis do modelo conduz ao aumento do $-2LL$ e uma perda significativa de qualidade do modelo. Quanto maior o $-2LL$ pior a qualidade do modelo. Como verificação adicional, pode-se construir um modelo usando métodos backward stepwise. Os métodos backwards começam com um modelo que inclui todos os preditores. Em cada etapa, o preditor que contribui menos é removido do modelo, até que todos os preditores do modelo são significativos. Se os dois métodos escolhem as mesmas variáveis, pode-se estar confiante de que ele é um bom modelo.

Avaliação do ajuste do modelo logístico

Para avaliar a qualidade de um modelo logística, diversos testes e medidas podem ser utilizados. A avaliação do nível de ajuste de um modelo logístico pode ser realizada por meio do *Log likelihood Value*, dos pseudo R^2 e do teste de Hosmer e Lemeshow (1980). O primeiro passo é avaliar a significância das variáveis explicativas incluídas no modelo, o que é feito por meio do teste Qui-Quadrado, sob a hipótese nula de que todos os coeficientes são iguais a zero. O resultado da aplicação deste teste no modelo desenvolvido teve a estatística Qui-Quadrado de 113,197 com significância de 0,000 o que leva à rejeição da hipótese nula e a interpretação de que ao menos um dos coeficientes é estatisticamente diferente de zero (Tabela 10).

Determinantes Do Não Uso De preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Tabela 10 - Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 6	Step	6,739	1	,009
	Block	113,197	7	,000
	Model	113,197	6	,000

Avaliação da qualidade do modelo

O *-2Log likelihood Value* é uma medida de qualidade geral do modelo e quanto menor o seu valor, melhor é o ajuste do modelo como um todo. Ao comparar o valor de *-2Log Likelihood* após a introdução de cada variável independente, verifica-se que a diferença representa a mudança no ajuste preditivo de uma equação para a outra.

O Cox-Snell R^2 e o Nagelkerke R^2 são medidas que se assemelham ao coeficiente de determinação da regressão linear. Maiores valores dessas medidas indicam melhor ajuste do modelo. O Cox-Snell R^2 baseia-se no *-2Log likelihood Value* e tem uma escala que começa em zero mas não alcança um em seu limite superior. O Nagelkerke R^2 é similar ao Cox-Snell R^2 , porem tem uma escala que vai de zero a um.

A tabela 11 apresenta os valores do *-2Log likelihood*, Cox-Snell R^2 e Nagelkerke R^2 do modelo. Os dados evidenciam a redução do *-2Log likelihood* e o aumento do Cox-Snell R^2 e do Nagelkerke R^2 proporcionado pela inclusão das variáveis explicativas em cada etapa do processo *stepwise*.

Tabela 11 - Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	259,391 ^a	,149	,207
2	212,574 ^a	,304	,422
3	198,796 ^b	,344	,478
4	190,618 ^b	,367	,509
5	183,879 ^b	,385	,534

A estatística R^2 de Cox e Snell pode ser interpretada como o R^2 da regressão múltipla, embora não alcance valor máximo de 1. A estatística R^2 de Nagelkerke modifica o coeficiente R^2 de Cox e Snell por seu valor máximo, objectivando atingir uma medida que varie entre 0 e 1.

Determinantes Do Não Uso De preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

No modelo gerado, as estatísticas R^2 de Cox e Snell e R^2 de Nagelkerke mostram melhoria, quando se considera o modelo com cinco variáveis.

Modelo de regressão logística

A análise da significância estatística de cada coeficiente é feita com base no teste Wald. O teste Wald avalia a hipótese nula de que o parâmetro estimado é igual a zero. A estatística Wald tem distribuição Qui-Quadrado, sendo calculada pelo quadrado da razão entre o coeficiente e o seu erro padrão $\left(\frac{Coef.\beta}{Erro\ Padrão}\right)^2$. Os resultados do teste Wald para o modelo proposto indicam que os parâmetros das cinco variáveis independentes seleccionadas são estatisticamente diferentes de zero. A tabela 12 apresenta as estimativas dos parâmetros das variáveis do modelo, bem como os erros padrão, as estatísticas Wald, os graus de liberdade e a significância das variáveis independentes.

Tabela 12 - Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 6 ^a			9,597	2	,008	
ed						
ed(1)	-2,190	,866	6,386	1	,011	,112
ed(2)	,405	,394	1,057	1	,304	1,500
freq			27,806	2	,000	
freq(1)	-4,020	,823	23,883	1	,000	,018
freq(2)	-3,945	,762	26,789	1	,000	,019
idsex	,958	,190	25,447	1	,000	2,607
idade(1)	1,199	,473	6,421	1	,011	3,317
conf(1)	-1,446	,435	11,065	1	,001	,236
Constant	-13,994	3,379	17,156	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 5: idade.

De acordo com o *output* o nosso modelo completo pode escrever-se como:

$$\text{logit}(\hat{\pi}) = -13,994 - 1,446\text{conf}(1) + 1,199\text{idade}(1) + 0,958\text{idsex} - 3,945\text{freq}(2) - 4,020\text{freq}(1) + 0,405\text{ed}(2) - 2,190\text{ed}(1)$$

ou em termos probabilísticos $\hat{\pi} = \frac{1}{1+e^{-\text{logit}(\hat{\pi})}}$

De acordo com o teste de Wald todas as variáveis contidas no último modelo são estatisticamente significativas para um nível de significância de 5%.

A coluna $Exp(B)$ é a exponencial dos coeficientes do modelo, estimam o rácio das chances da variável dependente por unidade da variável independente.

O significado de um coeficiente de regressão logística não é tão simples como a de um coeficiente de regressão linear. Enquanto B é conveniente para testar a utilidade dos preditores, $Exp(B)$ é mais fácil de interpretar. Um valor de $exp(B)$ superior a 1 indica um acréscimo das chances, enquanto, um valor de $exp(B)$ inferior a 1 indica um decréscimo das chances quando a variável independente varia uma unidade. Se $Exp(B)$ for igual a 1, a variável independente não afecta as chances.

Na equação foram destacadas como variáveis independentes: a idade da primeira relação sexual, a confiança entre os parceiros, faixa etária do indivíduo, nível de educação e a frequência do uso do preservativo. Na realidade, os jovens não usam o preservativo em virtude de alguns factores, sendo que alguns deles puderam ser descritos por meio das variáveis compreendidas no modelo gerado.

Validação Do Modelo

Assim como a maioria dos métodos, a regressão logística necessita de novos dados (nova amostra) ou de uma amostra reservada dos dados para verificar se o mesmo modelo pode ser satisfatoriamente ajustado a estes novos dados. Ou seja, é preciso determinar se os coeficientes e os erros-padrão obtidos a partir dos dados utilizados para elaboração do modelo são similares aos obtidos para os dados de validação.

A tabela 13 de classificação, mostra os resultados práticos da utilização do modelo de regressão logística. A tabela apresenta a classificação dos indivíduos, observado e previsto pelo modelo ajustado.

Observa-se que o modelo apresenta melhor explicação para os indivíduos que não usaram preservativo na última relação sexual, com um percentual de acerto de 89,0% para a amostra dos casos seleccionados, utilizada para gerar o modelo.

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Tabela 13 - Matriz de Classificação

Observed		Predicted						
		Selected Cases ^a			Unselected Cases ^{b,c}			
		usou preservativo na primeira relação sexual?		Percentage Correct	usou preservativo na primeira relação sexual?		Percentage Correct	
nao	sim	nao	sim					
Step 6	usou preservativo na primeira relação sexual?	nao	138	17	89,0	61	12	83,6
		sim	30	48	61,5	11	20	64,5
Overall Percentage					79,8	77,9		

Subconjunto de validação, é obtido através da classificação de clientes passados que não foram usados para criar o modelo. Estes resultados são mostrados na secção *Unselected Cases* da tabela 13.

Ao observar os dados referentes aos casos não seleccionados para a criação do modelo e utilizados como amostra de validação, verifica-se que 83,6% dos casos foram enquadrados correctamente para a situação dos indivíduos que não usaram o preservativo na última relação sexual e 64,5% para os indivíduos que usaram-no, totalizando 77,9% de acerto geral do modelo.

Considerando o modelo de uma forma geral 79,8% dos indivíduos são classificados correctamente em um dos dois grupos, apresentando, a principio, um percentual representativo de convergência.

Percentual de classificação

Para identificar o percentual mínimo de classificação aceitável é necessário utilizar o critério de chance proporcional, que será calculado a seguir.

O critério de chance proporcional, conforme Hair (p.241, 2005) leva em consideração a diferença dos tamanhos dos grupos analisados, sendo para o modelo em análise, os grupos dos que não usaram o preservativo ($Y=0$) e dos que usaram ($Y=1$). A fórmula para o critério de chance proporcional é:

$$C_{pro} = p^2 + (1 - p)^2 \text{ Onde:}$$

C_{pro} = Critério de chance proporcional

p = Proporção de indivíduos no grupo 1

$1 - p$ = Proporção de indivíduos no grupo 2

Para o modelo em questão, foram obtidas 168 observações para o grupo 0 e 65 para o grupo 1, tendo como valor de chance proporcional $(0,721)^2 + (0,279)^2 = 0,597$.

Conforme Hair (2005), o critério de chance máxima é simplesmente o percentual correctamente classificado se todas as observações fossem colocadas no grupo com maior probabilidade de ocorrência.

O modelo gerado apresentou um resultado muito bom, com forte suporte empírico tanto na amostra para geração do modelo quanto na de validação. Com ele podem ser identificados os indivíduos enquadrados como não usuários de preservativo na última relação, bem como a probabilidade de não uso do preservativo associada a eles, com um percentual de acerto superior a 80%.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O uso do preservativo como uma das formas de prevenir à infecção das DTS, em particular o SIDA exige um grande esforço da comunicação. A mensagem necessita chegar e ser compreendida e integrada pelas pessoas a quem se destina. Mas, até o momento não se conseguiu atingir esse objectivo. As campanhas junto da comunicação social e da publicidade fizeram seguramente a dar a conhecer, junto da população em geral e dos jovens em especial, a existência de um problema grave que é necessário dar uma resposta – o SIDA. A SIDA perdeu a sua visibilidade e o poder imediatamente ameaçador.

A resistência por parte desta população de adolescentes e jovens também tem contribuído para o aumento nos índices de contaminação pelo HIV. São vários os obstáculos ao uso do preservativo, pois, muitos jovens temem perder a erecção e/ou não possuem habilidades para colocar o preservativo, e acreditam que só é necessário nas relações extraconjugais.

A utilização de técnicas estatísticas de análise multivariada, em especial análise factorial, permitiu a identificação de factores comuns determinantes do não uso de preservativo por parte dos jovens. Os resultados obtidos indicam a *Confiança*, *Sentimento de Invulnerabilidade*, *Percepção de Risco* e *Noções de Uso do preservativo* como os factores determinantes.

Além disso foi possível prever o uso do preservativo, aplicando o modelo de regressão logística onde a variável *Confiança no parceiro*, *idade de início da relação sexual*, *nível de educação* e *Frequência com que usa o preservativo* foram as variáveis que mostraram-se importantes na previsão do mesmo.

Em resumo, o presente trabalho atingiu o objectivo proposto com vista a encontrar os factores latentes comuns ao não uso do preservativo e a previsão do uso do mesmo.

5.2 RECOMENDAÇÕES

As recomendações que se podem deixar como parte integrante deste trabalho, e como complementar para a redução dos índices de infecção por HIV devido ao não uso consistente do preservativo seguem:

- Dar a possibilidade aos adolescentes e jovens de exprimirem e discutirem as suas reacções e emoções face ao HIV/SIDA;
- Desencorajar a práticas sexuais sem protecção, inclusive através do ensino sobre a utilização de preservativos masculinos e femininos;
- Que haja uma aula nas escolas, que visem o debate sobre possíveis medidas que visem a mudança de comportamentos, uma vez que a maior parte do tempo os jovens e adolescentes passam nas escolas.

6. BIBLIOGRAFIA

A

Aaker, David; Kumar, V.; Day, George (2001); *Pesquisa de Marketing*; Editora Atlas; São Paulo.

Adetunji, J.; Meekers, D. Consistency in condom use in the context of HIV/AIDS in Zimbabwe. **J. Biosoc. Sci.** (2001) 33, 121-138.

Adih WK, Alexander CS. Determinants of condom use to prevent HIV infection among young in Ghana. *Adolesc Health* 1999;24(1):63-72. Sida em África-Continentes em crise. Helen Jackson.

Antunes, M.C., Peres, C.A., Paiva, V, Stall, R. & Hearst, N. (2002). Diferenças na prevenção do Sida entre homens e mulheres jovens de escolas públicas em São Paulo, SP. *Revista de Saúde Pública*, 36 (4 supl), 88-95.

Araújo, M.F. (2002). Amor, casamento e sexualidade: velhas e novas configurações. *Psicologia Ciência e Profissão*, 22 (2), 70-77.

B

Baptista M, Freire Z, organizadores. Manual de prevenção ao uso indevido de drogas: subsídios para a formação de educadores sociais. Rio de Janeiro: UERJ; 1999.

BARROSO, L. P.; ARTES, R. Análise Multivariada. Lavras: UFLA, 2003.

C

Castro, M.G., Abramovay, M., Silva, L. B., (2004). *Juventude e sexualidade*. São Paulo: UNESCO.

Collett, D. (1991) *Modelling Binary Data*. Chapman & Hall, London

D

Dekin, B. (1996). Gender differences in HIV-related self-reported knowledge, attitudes, and behaviors among college students. *American Journal of preventive Medicine*, 12 (sup.1), (61-66).

Diclemante RJ, Ponton LE, Hartley D. Prevalence and correlates of cutting behavior: risk for HIV transmission. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991;30:735-9.

Diclemante, R.J., Durbin, M., Siegel, D., Krasnovsky, F., Lazarus, N. & Comacho, T. (1992). Determinants of condom use among junior high school students in a minority, inner-city school district. *Pediatrics*, 89 (197-202).

G

GELUDA, Kátia; BOSI, Maria L. M.; CUNHA, Antonio J. L. A.; TRAJMAN, Anete. Quando um não quer, dois não brigam: um estudo sobre o não uso constante de preservativos masculino por adolescentes do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*. V, 22, n. 8, p. 1671 – 1680, 2006.

Gil, Antonio Carlos. Como elaborar projectos de pesquisa. São Paulo: Atlas 1996.

Guerriero, I., Ayres, J. R. C., Hearst, N. (2002). *Masculinidade e vulnerabilidade ao HIV de homens heterossexuais*. São Paulo, SP. Revista Saúde pública, 36(4 supl), 50- 60.

H

Hair, Joseph et al. (1998) ; *Multivariate Data Analysis*; Fifth edition, Prentice-Hall; New Jersey.

Hair, J.; Black, W.; Babin, B.; Anderson, R.; Tatham, R. (2006), “Multivariate data analysis” (6th ed.), Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ

Holtzman, D; Bland, S. ; Lansky, A., Mack, K. HIV related behaviors and perceptions among adults in 25 states: 1997 behavioral risk factors surveillance system. **American Journal of Public Helth**. Vol 91 (11) . Nov 2001. pp 1882-1888

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. Applied logistic regression. Massachusetts: John Wiley & Sons, 2000.

J

Jackson, helen. Sida em África: continente em crise. SAFAIDS & Sat: edição portuguesa. 2004

Johnson, AM; Mercer, CH; Erens, B; Copas, AJ; MacManus, S; Wellings, K; Fenton, KA; Korovessis, C; MAdowall, W; Nanchahal, K; Purdon, S; Field, S. Sexual Behaviour in Britain: partnerships, practices, and HIV risk behaviours. **THE LANCET**. Vol 358. December 1, 2001.

JOHSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. 3. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1998.

K

Kalichman, A.O. Vigilância epidemiológica de AIDS: recuperação histórica de conceitos e práticas. S.P., 1993;

Krener PG, Miller, FB. Psychiatric response to HIV Spectrum disease in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 1989; 28: 596-605.

L

LEVINE, D. M. / BERENSON, M. L. / STEPHAN, David. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC,2000.

Li, X, Stanton, B., Cottrell, L., Burns, J., Pack, R. & Kaljee, L. (2000). Patterns of initiation of sex and drug-related activities among urban low-income African-American adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 28,46-54.

M

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 1996, p. 720.

Malow, R.M., Dévieux, J.G., Jennings, T., Lucenko, B.A. & Kalichman, S.C. (2001). Substance-abusing adolescents at varying levels of HIV risk: Psychosocial characteristics, drug use, and sexual behavior. *Journal of Substance Abuse*, 13, 103-117.

Maroco, João (2003); *Análise Estatística com utilização do SPSS*; Edições Sílabo; Lisboa.

Martin CA, Kelly TH, Rayens MK, Brogli BR, Brenzel A, Smith WJ, et al. Sensation seeking, puberty, and nicotine, alcohol, and marijuana use in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41:1495-502.

McCoy CB, Inciardi JA. *Sex, drugs and the continuing spread of AIDS*. Los Angeles: Roxbury; 1995.

MACCULAGH, J.; NELDER. M. **Generalized linear models**. London: Chapman and Hall, 1983.

MCLEAN J, BOULTON M. Regular partners and risk behavior: why do gay men have unprotected intercourse? *AIDS care* 1994; 6(3): 331-341.

MOSES S, Plummer FA, Ngugi EN et al (1991) "Controlling HIV in Africa: Effectiveness and cost of an intervention in a high frequency STD transmitter core group," *AIDS* 5(4):407-11, cited in World Bank (1997) *Confronting AIDS*.

O

Offer D, Schonert-Reichl KA, Boxer AM. Normal adolescent development: empirical research findings. In: Lewis M, editor. *Child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook*. 2nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1996. P. 278-289.

OLIVEIRA, J.F. *Mulheres (Con) Vivendo com drogas: vulnerabilidade e representações sobre aids*. Dissertação de Mestrado. UFBA. 2001. 128p.

OMS. *Child and Adolescent Health and Development*. *World Health Organization*. Geneva: 86p. 2002. (report number WHO/FCH/CAH/02.19).

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Young People's Health: a challenge for society. Relatório do Grupo de Trabalho sobre Jovens e Saúde para Todos no Ano 2000. OMS, Série de Relatórios Técnicos, 731, Genebra, 1986.

ONUSIDA (2006). Relatório sobre a Epidemia Mundial do HIV/SIDA. Geneva

P

PARKER, R.G. Aspectos antropológicos da epidemia do HIV/aids no Brasil. In: BRASIL, M.S. A epidemia da aids no Brasil: Situação e tendências. Brasília: Ministério da saúde. 1997. p. 65-69.

PATH (Program for Appropriate Technology in Health) (1994) "A response to recent questions about latex condom effectiveness in preventing sexual transmission of the AIDS virus", cited "Condoms: How effective are they?" in SAFAIDS news 3(4).

Phillips S. Adolescent sexuality, contraception and abortion In: Noshpitz JD, editor. Handbook of child and adolescent psychiatry. New York: Wiley; 1997. V.3, p. 181-191

S

Simon, C.P.; Silva, R.C.; Paiva, V. Prostituição Juvenil feminina e prevenção do SIDA.

T

Tamayo, A., Lima, A., Marques, J. & Martins, L. (2001). Prioridades axiológicas e uso de preservativo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 167-175.

Taquette, S. R., Vilhena, M. M. & Paula, M. C., (2004, maio-junho) *Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 37(3):210-214.

THIENGO, Maria A.; OLIVEIRA, Denize C.; RODRIGUES, Benedita M. R. D. Representações sociais do HIV/AIDS entre adolescentes: implicações para os cuidados de enfermagem. *Revista Escola de Enfermagem da USP*. V. 39, n. 1, p. 68 – 76, 2005.

U

UNESCO. Aids: *O que pensam os jovens? Políticas e Práticas Educativas*. UNESCO, UNAIDS, 2004.

W

Warren, C.W., Santelli, J.S., Everestt, S.A., Kann, L., Collins, J.L., Cassel, C., Morris, L. & Kolbe, L.J. (1998). Sexual behavior among U.S high school students, 1990-1995. *Family Planning Perspectives*, 30, 170-172.

7. ANEXOS

ANEXO 1

Tabela 1: Idade em categorias

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-19 anos	153	43,7	43,7	43,7
	20-24 anos	197	56,3	56,3	100,0
	Total	350	100,0	100,0	

Tabela 3: Confia no seu parceiro

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nao	108	30,9	31,2	31,2
	sim	238	68,0	68,8	100,0
	Total	346	98,9	100,0	
Missing	9	4	1,1		
Total		350	100,0		

Tabela 5: Usou preservativo na última relação sexual?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nao	234	66,9	68,2	68,2
	sim	109	31,1	31,8	100,0
	Total	343	98,0	100,0	
Missing	9	7	2,0		
Total		350	100,0		

Tabela 2: Nivel de educacao

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ensino Secundário	72	20,6	20,6	20,6
	Ensino Médio	164	46,9	46,9	67,4
	Ensino Superior	114	32,6	32,6	100,0
	Total	350	100,0	100,0	

Tabela 4: Usou preservativo na primeira relação sexual?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nao	206	58,9	59,2	59,2
	sim	142	40,6	40,8	100,0
	Total	348	99,4	100,0	
Missing	9	2	,6		
Total		350	100,0		

Tabela 6: o preservativo já rompeu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	94	26,9	26,9	26,9
	Sim	256	73,1	73,1	100,0
	Total	350	100,0	100,0	

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Tabela 7: ja fez algum teste de HIV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não	232	66,3	66,3	66,3
	Sim	118	33,7	33,7	100,0
	Total	350	100,0	100,0	

Tabela 8: com que frequencia usou o preservativo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	a maioria das vezes	79	22,6	22,6	22,6
	raramente	223	63,7	63,7	86,3
	sempre	48	13,7	13,7	100,0
	Total	350	100,0	100,0	

Tabela 1.1 Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade em anos	350	16	24	20,15	2,413
idade da primeira relação sexual	350	15	22	17,27	1,365
Valid N (listwise)	350				

idade da primeira relação sexual

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	36	10.3	10.3	10.3
	16	67	19.1	19.1	29.4
	17	99	28.3	28.3	57.7
	18	87	24.9	24.9	82.6
	19	46	13.1	13.1	95.7
	20	8	2.3	2.3	98.0
	21	6	1.7	1.7	99.7
	22	1	.3	.3	100.0
	Total	350	100.0	100.0	

Tabela 10: Sexo do individuo/ Uso do preservativo

		usou preservativo na primeira relação sexual?			
		nao	sim	Total	
sexo do individuo	masculino	Count	105	79	184
		Expected Count	108,9	75,1	184,0
		% within sexo do individuo	57,1%	42,9%	100,0%
		% within usou preservativo na primeira relação sexual?	51,0%	55,6%	52,9%
		% of Total	30,2%	22,7%	52,9%
	feminino	Count	101	63	164
		Expected Count	97,1	66,9	164,0
		% within sexo do individuo	61,6%	38,4%	100,0%
		% within usou preservativo na primeira relação sexual?	49,0%	44,4%	47,1%
		% of Total	29,0%	18,1%	47,1%
Total	Count	206	142	348	
	Expected Count	206,0	142,0	348,0	
	% within sexo do individuo	59,2%	40,8%	100,0%	
	% within usou preservativo na primeira relação sexual?	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	59,2%	40,8%	100,0%	

Tabela 11: usou preservativo na primeira relação sexual? * usou preservativo na última relação sexual?

		usou preservativo na última relação sexual?					
		nao	sim	Total			
usou preservativo na primeira relação sexual?	nao	Count	154	45	199		
		% within usou preservativo na primeira relação sexual?	77,4%	22,6%	100,0%		
		% within usou preservativo na última relação sexual?	66,4%	41,3%	58,4%		
		% of Total	45,2%	13,2%	58,4%		
	sim	Count	78	64	142		
		% within usou preservativo na primeira relação sexual?	54,9%	45,1%	100,0%		
		% within usou preservativo na última relação sexual?	33,6%	58,7%	41,6%		
		% of Total	22,9%	18,8%	41,6%		
		Total		Count	232	109	341
				% within usou preservativo na primeira relação sexual?	68,0%	32,0%	100,0%
		% within usou preservativo na última relação sexual?	100,0%	100,0%	100,0%		
		% of Total	68,0%	32,0%	100,0%		

Tabela 12: idade em categorias * ja fez algum teste de HIV Crosstabulation

			ja fez algum teste de HIV		
			Não	Sim	Total
idade em categorias	15-19 anos	Count	98	55	153
		% within idade em categorias	64,1%	35,9%	100,0%
		% within ja fez algum teste de HIV	42,2%	46,6%	43,7%
		% of Total	28,0%	15,7%	43,7%
	20-24 anos	Count	134	63	197
		% within idade em categorias	68,0%	32,0%	100,0%
		% within ja fez algum teste de HIV	57,8%	53,4%	56,3%
		% of Total	38,3%	18,0%	56,3%
	Total	Count	232	118	350
		% within idade em categorias	66,3%	33,7%	100,0%
		% within ja fez algum teste de HIV	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	66,3%	33,7%	100,0%

ANEXO 2

Tabela 1: Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
q01	2,33	,797	350
q02	1,67	,871	350
q03	3,38	1,121	350
q04	2,65	,917	350
q05	2,69	,980	350
q06	2,23	1,081	350
q07	2,88	1,077	350
q08	2,23	,862	350
q09	2,89	1,241	350
q10	2,31	,920	350
q11	2,21	,856	350
q12	3,13	,937	350
q13	2,40	,952	350
q14	2,86	1,033	350
q15	2,76	1,013	350
q16	2,82	,857	350
q17	2,38	,834	350
q18	2,57	1,038	350
q19	2,22	1,060	350
q20	3,63	1,029	350
q21	3,14	,980	350
q22	2,93	1,015	350
q23	3,45	1,022	350

Tabela 2: Communalities

	Initial	Extraction
q01	1,000	,619
q02	1,000	,486
q03	1,000	,597
q04	1,000	,576
q05	1,000	,489
q06	1,000	,753
q07	1,000	,650
q08	1,000	,763
q09	1,000	,577
q10	1,000	,394
q11	1,000	,735
q12	1,000	,571
q13	1,000	,576
q14	1,000	,488
q15	1,000	,433
q16	1,000	,588
q17	1,000	,717
q18	1,000	,584
q19	1,000	,399
q20	1,000	,678
q21	1,000	,636
q22	1,000	,539
q23	1,000	,615

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabela 3: Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
q12	,748	-,076	,056	,054	-,017
q18	,729	-,065	,188	-,021	,114
q21	,705	,015	,070	,209	,299
q14	,680	-,073	,112	,003	,088
q04	,676	,168	-,140	,169	-,205
q13	,676	-,005	,303	-,071	-,148
q11	,669	,280	-,347	-,285	,086
q07	,668	-,007	,448	-,059	,003
q05	,662	,089	-,090	,184	-,027
q03	,653	-,303	-,187	,070	,196
q16	,650	,068	-,109	,274	-,272
q17	,644	,362	-,255	-,323	-,034
q15	,623	,134	,070	-,071	-,131
q01	,611	,190	-,158	,288	-,319
q10	,559	-,042	,278	-,053	-,010
q08	,547	,436	-,415	-,314	,051
q19	-,488	,392	,065	-,056	,012
q09	-,341	,554	,199	-,016	,339
q02	-,305	,494	,234	-,250	-,179
q22	-,320	,486	,085	,310	,311
q06	,537	,064	,626	-,260	,032
q23	-,111	,471	,173	,559	-,198
q20	,521	,002	-,112	,214	,590

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 5 components extracted.

Tabela 4: Correlation Matrix^a

	q01	q02	q03	q04	q05	q06	q07	q08	q09	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23	
Correlation	q01	1,000	-,119	,328	,521	,454	,194	,314	,357	-,179	,282	,380	,404	,401	,353	,298	,526	,384	,403	-,230	,231	,396	-,112	,050
	q02	-,119	1,000	-,335	-,119	-,204	,009	-,075	-,012	,273	-,147	-,135	-,238	-,195	-,210	-,154	-,164	-,080	-,238	,208	-,201	-,229	,201	,127
	q03	,328	-,335	1,000	,385	,391	,230	,366	,305	-,356	,316	,382	,488	,326	,460	,308	,380	,324	,485	-,423	,383	,429	-,203	-,201
	q04	,521	-,119	,385	1,000	,482	,263	,436	,423	-,227	,328	,455	,465	,375	,374	,372	,461	,427	,397	-,303	,306	,446	-,153	,035
	q05	,454	-,204	,391	,482	1,000	,298	,393	,345	-,169	,342	,399	,473	,359	,370	,374	,426	,417	,393	-,248	,379	,459	-,216	,008
	q06	,194	,009	,230	,263	,298	1,000	,612	,175	-,074	,389	,277	,397	,474	,373	,364	,194	,268	,479	-,204	,187	,325	-,121	-,042
	q07	,314	-,075	,366	,436	,393	,612	1,000	,242	-,190	,397	,294	,481	,475	,410	,396	,355	,338	,494	-,303	,299	,520	-,207	-,039
	q08	,357	-,012	,305	,423	,345	,175	,242	1,000	-,015	,181	,658	,338	,253	,309	,341	,308	,593	,298	-,180	,256	,309	-,080	-,044
	q09	-,179	,273	-,356	-,227	-,169	-,074	-,190	-,015	1,000	-,157	-,190	-,261	-,192	-,184	-,173	-,231	-,088	-,207	,299	-,096	-,134	,304	,187
	q10	,282	-,147	,316	,328	,342	,389	,397	,181	-,157	1,000	,317	,373	,406	,339	,321	,320	,298	,416	-,239	,232	,359	-,151	-,075
	q11	,380	-,135	,382	,455	,399	,277	,294	,658	-,190	,317	1,000	,433	,386	,357	,398	,349	,642	,421	-,247	,371	,410	-,141	-,072
	q12	,404	-,238	,488	,465	,473	,397	,481	,338	-,261	,373	,433	1,000	,521	,478	,417	,473	,418	,519	-,373	,363	,501	-,249	-,063
	q13	,401	-,195	,326	,375	,359	,474	,475	,253	-,192	,406	,386	,521	1,000	,506	,430	,353	,399	,532	-,264	,233	,417	-,243	-,004
	q14	,353	-,210	,460	,374	,370	,373	,410	,309	-,184	,339	,357	,478	,506	1,000	,442	,418	,365	,497	-,325	,356	,449	-,212	-,089
	q15	,298	-,154	,308	,372	,374	,364	,396	,341	-,173	,321	,398	,417	,430	,442	1,000	,458	,452	,359	-,223	,253	,385	-,153	-,003
	q16	,526	-,164	,380	,461	,426	,194	,355	,308	-,231	,320	,349	,473	,353	,418	,458	1,000	,387	,465	-,274	,239	,446	-,140	-,004
	q17	,384	-,080	,324	,427	,417	,268	,338	,593	-,088	,298	,642	,418	,399	,365	,452	,387	1,000	,413	-,144	,275	,356	-,157	-,062
	q18	,403	-,238	,485	,397	,393	,479	,494	,298	-,207	,416	,421	,519	,532	,497	,359	,465	,413	1,000	-,304	,344	,520	-,176	-,129
	q19	-,230	,208	-,423	-,303	-,248	-,204	-,303	-,180	,299	-,239	-,247	-,373	-,264	-,325	-,223	-,274	-,144	-,304	1,000	-,254	-,324	,300	,122
	q20	,231	-,201	,383	,306	,379	,187	,299	,256	-,096	,232	,371	,363	,233	,356	,253	,239	,275	,344	-,254	1,000	,496	-,083	-,029
	q21	,396	-,229	,429	,446	,459	,325	,520	,309	-,134	,359	,410	,501	,417	,449	,385	,446	,356	,520	-,324	,496	1,000	-,128	-,062
	q22	-,112	,201	-,203	-,153	-,216	-,121	-,207	-,080	,304	-,151	-,141	-,249	-,243	-,212	-,153	-,140	-,157	-,176	,300	-,083	-,128	1,000	,236
	q23	,050	,127	-,201	,035	,008	-,042	-,039	-,044	,187	-,075	-,072	-,063	-,004	-,089	-,003	-,004	-,062	-,129	,122	-,029	-,062	,236	1,000

Determinantes Do Não Uso De Preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

Anti-image Matrices

	q01	q02	q03	q04	q05	q06	q07	q08	q09	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23
q01	,928 ^a	,029	-,007	-,220	-,154	,055	,027	-,071	,035	-,006	-,010	,005	-,148	-,018	,089	-,261	-,031	-,056	,005	,041	-,046	-,035	-,067
q02	,029	,860 ^a	-,154	,042	-,076	,142	,088	,094	,122	-,021	-,019	-,045	-,071	-,020	-,059	,032	,042	-,090	,018	-,045	-,076	,078	,032
q03	-,007	-,154	,935 ^a	-,028	-,064	,061	-,054	-,070	,178	-,038	-,015	-,119	,071	-,148	,019	-,012	-,006	-,147	,174	-,108	-,010	-,066	,130
q04	-,220	,042	-,028	,956 ^a	-,129	,049	-,142	-,114	,088	-,047	-,065	-,061	,007	-,008	-,019	-,068	-,029	,016	,063	-,008	-,052	-,011	-,088
q05	-,154	-,076	-,064	-,129	,956 ^a	-,074	-,014	-,030	-,020	-,068	,008	-,091	,039	,016	-,038	-,064	-,087	,037	-,043	-,134	-,085	,118	-,070
q06	,055	,142	,061	,049	-,074	,845 ^a	-,423	,053	-,066	-,125	-,082	-,083	-,138	-,077	-,135	,151	,057	-,223	,019	,051	,086	-,049	,028
q07	,027	,088	-,054	-,142	-,014	-,423	,906 ^a	-,020	,071	-,051	,135	-,049	-,061	,020	-,035	-,022	-,058	-,038	,034	-,023	-,244	,075	-,030
q08	-,071	,094	-,070	-,114	-,030	,053	-,020	,870 ^a	-,170	,089	-,428	-,024	,072	-,062	-,050	,008	-,235	,024	,037	,035	,018	-,014	,039
q09	,035	,122	,178	,088	-,020	-,066	,071	-,170	,826 ^a	-,013	,150	,044	,014	-,032	,050	,069	-,078	-,009	-,099	-,057	-,107	-,166	-,106
q10	-,006	-,021	-,038	-,047	-,068	-,125	-,051	,089	-,013	,971 ^a	-,073	-,005	-,096	-,008	-,031	-,052	-,023	-,063	,029	,004	-,028	-,005	,044
q11	-,010	-,019	-,015	-,065	,008	-,082	,135	-,428	,150	-,073	,892 ^a	-,024	-,067	,055	-,027	,040	-,312	-,047	,030	-,143	-,074	-,021	,003
q12	,005	-,045	-,119	-,061	-,091	-,083	-,049	-,024	,044	-,005	-,024	,972 ^a	-,164	-,038	-,012	-,123	-,040	-,047	,082	-,054	-,071	,055	-,019
q13	-,148	-,071	,071	,007	,039	-,138	-,061	,072	,014	-,096	-,067	-,164	,934 ^a	-,194	-,102	,080	-,072	-,161	-,009	,080	-,030	,105	-,097
q14	-,018	-,020	-,148	-,008	,016	-,077	,020	-,062	-,032	-,008	,055	-,038	-,194	,959 ^a	-,136	-,084	-,009	-,081	,053	-,110	-,048	,047	,030
q15	,089	-,059	,019	-,019	-,038	-,135	-,035	-,050	,050	-,031	-,027	-,012	-,102	-,136	,940 ^a	-,232	-,159	,104	-,003	-,003	-,043	-,008	-,046
q16	-,261	,032	-,012	-,068	-,064	,151	-,022	,008	,069	-,052	,040	-,123	,080	-,084	-,232	,921 ^a	-,044	-,170	,029	,086	-,093	-,025	-,037
q17	-,031	,042	-,006	-,029	-,087	,057	-,058	-,235	-,078	-,023	-,312	-,040	-,072	-,009	-,159	-,044	,924 ^a	-,078	-,125	,015	,051	,057	,048
q18	-,056	-,090	-,147	,016	,037	-,223	-,038	,024	-,009	-,063	-,047	-,047	-,161	-,081	,104	-,170	-,078	,947 ^a	-,010	-,036	-,131	-,030	,083
q19	,005	,018	,174	,063	-,043	,019	,034	,037	-,099	,029	,030	,082	-,009	,053	-,003	,029	-,125	-,010	,934 ^a	,043	,058	-,181	-,008
q20	,041	-,045	-,108	-,008	-,134	,051	-,023	,035	-,057	,004	-,143	-,054	,080	-,110	-,003	,086	,015	-,036	,043	,917 ^a	-,261	-,038	-,040
q21	-,046	-,076	-,010	-,052	-,085	,086	-,244	,018	-,107	-,028	-,074	-,071	-,030	-,048	-,043	-,093	,051	-,131	,058	-,261	,938 ^a	-,068	,050
q22	-,035	,078	-,066	-,011	,118	-,049	,075	-,014	-,166	-,005	-,021	,055	,105	,047	-,008	-,025	,057	-,030	-,181	-,038	-,068	,833 ^a	-,194
q23	-,067	,032	,130	-,088	-,070	,028	-,030	,039	-,106	,044	,003	-,019	-,097	,030	-,046	-,037	,048	,083	-,008	-,040	,050	-,194	,653 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Tabela 5: Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8,054	35,015	35,015	8,054	35,015	35,015	3,943	17,142	17,142
2	1,770	7,697	42,712	1,770	7,697	42,712	2,795	12,154	29,296
3	1,428	6,208	48,920	1,428	6,208	48,920	2,370	10,306	39,602
4	1,161	5,047	53,967	1,161	5,047	53,967	2,316	10,071	49,673
5	1,051	4,568	58,534	1,051	4,568	58,534	2,038	8,861	58,534
6	,866	3,766	62,301						
7	,809	3,519	65,820						
8	,751	3,265	69,085						
9	,724	3,149	72,234						
10	,681	2,963	75,197						
11	,656	2,854	78,051						
12	,583	2,535	80,586						
13	,544	2,364	82,950						
14	,514	2,234	85,184						
15	,479	2,082	87,266						
16	,468	2,037	89,302						
17	,413	1,797	91,100						
18	,406	1,764	92,863						
19	,393	1,711	94,574						
20	,366	1,590	96,164						
21	,329	1,432	97,596						
22	,302	1,312	98,908						
23	,251	1,092	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

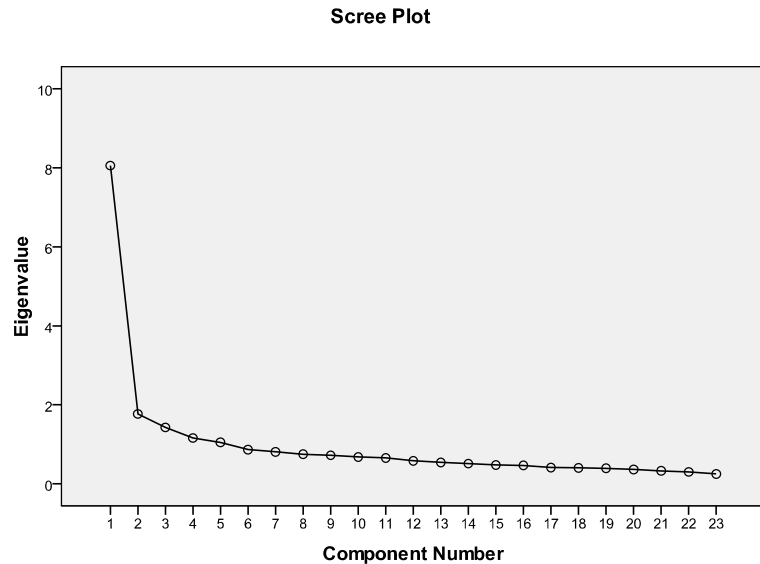


Tabela 9: KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,829
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3160,173
	df	253
	Sig.	,000

Tabela 7: Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
q06	,861	,087	-,020	-,050	,022
q07	,764	,096	,157	,162	-,077
q13	,661	,172	,079	,264	-,181
q18	,596	,220	,354	,175	-,155
q10	,566	,115	,154	,145	-,125
q14	,503	,219	,345	,194	-,173
q12	,492	,243	,332	,322	-,238
q15	,454	,339	,082	,304	-,115
q08	,094	,847	,104	,162	,019
q11	,214	,778	,222	,161	-,097
q17	,276	,770	,064	,200	-,059
q20	,195	,224	,756	,041	,126
q21	,446	,200	,577	,251	,018
q03	,243	,224	,573	,154	-,367
q02	,047	,097	,555	-,099	,395
q01	,198	,277	,125	,689	-,109
q16	,261	,221	,193	,631	-,188
q04	,278	,358	,187	,565	-,126
q23	-,048	-,223	-,133	,527	,517
q05	,304	,291	,328	,443	-,095
q09	-,047	,041	-,110	-,228	,714
q22	-,189	-,097	,060	,011	,700
q19	-,234	-,035	-,346	-,153	,447

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

Tabela 8: Component Transformation

Matrix

Compo nent					
	1	2	3	4	5
1	,617	,454	,418	,407	-,269
2	,015	,483	-,289	,255	,786
3	,758	-,524	-,226	-,152	,275
4	-,208	-,530	,413	,659	,268
5	,005	,070	,722	-,558	,403

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

Tabela 10: Alfa de Cronbach para Factor1

Reliability Statistics		Item-Total Statistics			
Cronbach's Alpha	N of Items	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
,862	8				
		q06 18,92	25,240	,615	,845
		q07 18,27	24,889	,655	,840
		q13 18,75	25,720	,670	,839
		q10 18,83	27,292	,515	,855
		q14 18,29	25,723	,601	,846
		q12 18,01	26,132	,634	,843
		q15 18,39	26,501	,533	,854
		q18 18,58	25,156	,658	,840

Tabela 11: Alfa de Cronbach para Factor2

Reliability Statistics		Item-Total Statistics			
Cronbach's Alpha	N of Items	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
,837	3				
		q08 4,59	2,345	,691	,782
		q11 4,61	2,290	,729	,744
		q17 4,43	2,447	,678	,794

Tabela 12: Alfa de Cronbach para Factor3

Reliability Statistics		Item-Total Statistics			
Cronbach's Alpha	N of Items	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
,683	4	q20 10,85	4,968	,490	,601
		q21 11,34	4,976	,534	,573
		q02 10,15	6,106	,327	,695
		q03 11,09	4,533	,520	,580

Tabela 13: Alfa de Cronbach para factor 4

Reliability Statistics		Item-Total Statistics			
Cronbach's Alpha	N of Items	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
,656	5	q01 11,60	5,965	,583	,533
		q16 11,12	5,986	,513	,557
		q23 10,49	7,672	,028	,782
		q05 11,25	5,604	,497	,558
		q04 11,29	5,610	,557	,531

Tabela 14: Alfa de Cronbach para Factor5

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,559	3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q09	5,15	2,797	,374	,461
q22	5,11	3,448	,374	,456
q19	5,82	3,332	,370	,459

ANEXO 3

Tabela 1: Codificação de Variáveis Categóricas

		Frequency	Parameter coding	
			(1)	(2)
Nível de educacao	Ensino Secundário	46	1.000	.000
	Ensino Médio	109	.000	1.000
	Ensino Superior	78	.000	.000
com que frequencia usou o preservativo	a maioria das vezes	49	1.000	.000
	raramente	156	.000	1.000
	sempre	28	.000	.000
o preservativo já rompeu?	Não	64	1.000	
	Sim	169	.000	
idade em categorias	15-19 anos	101	1.000	
	20-24 anos	132	.000	
confia no seu parceiro	nao	71	1.000	
	sim	162	.000	
ja fez algum teste de HIV	Não	151	1.000	
	Sim	82	.000	
usou preservativo na primeira relação sexual?	nao	144	1.000	
	sim	89	.000	
sexo do individuo	masculino	122	1.000	
	feminino	111	.000	

Tabela 2: Variáveis na Equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.687	.139	24.469	1	.000	.503

Tabela 3: Tabela de Classificação^{d,e}

			Previstos					
			Casos Seleccionados			Casos não Seleccionados ^{b,c}		
Observed			Usou preservativo na última relação sexual?			Usou preservativo na última relação sexual?		
			Não	Sim	Percentagem Correcta	Não	Sim	Percentagem Correcta
Step 0	Usou preservativo na última relação sexual?	Não	155	0	100,0	73	0	100,0
		Sim	78	0	,0	31	0	,0
		Percentagem Global			66,5			70,2

a. Casos seleccionados amostra de validação EQ 1

b. Casos não seleccionados amostra de validação NE 1

c. Some of the unselected cases are not classified due to either missing values in the independent variables or categorical variables with values out of the range of the selected cases.

d. Constant is included in the model.

e. The cut value is ,500

Tabela 4: Model if Term Removed

Variable	Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 1 idsex	-148,538	37,684	1	,000
Step 2 freq	-129,696	46,817	2	,000
idsex	-129,390	46,206	1	,000
Step 3 freq	-123,076	47,356	2	,000
idsex	-126,018	53,240	1	,000
conf	-106,287	13,778	1	,000
Step 4 ed	-99,398	8,178	2	,017
freq	-119,332	48,046	2	,000
idsex	-109,449	28,281	1	,000
conf	-103,647	16,677	1	,000
Step 5 ed	-98,089	12,300	2	,002
freq	-114,641	45,403	2	,000
idsex	-109,328	34,777	1	,000
idade	-95,309	6,739	1	,009
conf	-98,084	12,288	1	,000

Questionário sobre Comportamento sexual de Risco – Versão Final

Este questionário tem como objectivo recolher a opinião dos indivíduos sobre comportamentos, atitudes, que caracterizam os jovens e adolescentes da Cidade de Maputo, em relação ao uso do preservativo.

A sua participação neste estudo será voluntária e anónima.

Por favor, responda às perguntas que se seguem tendo em conta a sua experiência pessoal, a vivência de determinadas situações.

Todos os dados recolhidos serão tratados com confidencialidade e utilizados apenas para fins académicos. A sua colaboração é de extrema importância para a prossecução e êxito deste trabalho.

Número de identificação do questionário _____/_____/_____/_____/_____

Data do inquérito (dia/mês/ano): _____/_____/_____

Local da entrevista _____

Princípio e fim da entrevista _____ Hora do começo _____ Hora do Fim _____

PARTE 1

Perfil do Indivíduo

01. Sexo () masculino () feminino

02. Idade _____ anos

03. Qual o nível de educação?

() Ensino primária () Ensino secundário () Ensino médio () Ensino superior

PARTE 2

As perguntas a seguir dizem respeito a questões ligadas a sexualidade. Por favor, seja sincero e não deixe respostas em branco.

01. Com que idade você teve a primeira relação sexual? _____ Anos

02. Usou preservativo na sua primeira relação sexual? () não () sim

03. Se você usou o preservativo na primeira relação sexual, porquê usou?

04. Confia no seu parceiro? () sim () não

05. Você já fez o teste de HIV/SIDA? () sim () não

06. Já aconteceu que o preservativo tenha furado ou rasgado?

() muitas vezes () algumas vezes () nunca aconteceu

07. Considerando suas relações sexuais nos últimos três meses, você usou preservativo?

() algumas vezes () nunca () todas as vezes

Parte 3

Para cada frase escrita abaixo você deve escolher um dos números que melhor representa o que melhor representa o quanto você concorda com o que esta frase diz sobre você. Lembre-se: não existem respostas certas ou erradas.

1=Concorda fortemente 2= Concorda 3= Nenhuma 4= Discorda 5= Discorda fortemente					
	1	2	3	4	5
01. O conteúdo e a forma como as informações são transmitidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
02. A minha relação é estável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. Sida é doença dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. Não sabe usar o preservativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
05. Falta de disciplina sexual na escola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06. O preservativo diminui o prazer na relação sexual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07. O preservativo incomoda-me durante a relação sexual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Determinantes Do Não Uso De preservativo na Prevenção do HIV/SIDA nos
Adolescentes e Jovens da Cidade de Maputo

08. Eu confio no meu parceiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09. Não sabe como se prevenir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ansiedade na hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Estou com o meu parceiro a muito tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Não do tempo para usar na hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ausência de preservativo na hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. O meu parceiro não gosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Difícil acesso ao preservativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. É difícil e embaraçoso usar com o parceiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Tenho parceiro(a) sexual fixo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. O preservativo rompe facilmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. O preservativo provoca-me alergia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Não corro risco de contrair DTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Capacidade de reconhecer pessoa infectada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. O preservativo provoca-me infecção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. O preservativo não evita DTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>