



## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Tema:** A Escolha Académica nos Cursos de Engenharia da UEM na Perspectiva de Género e da Percepção Sobre seus Papéis Sociais.

### **Dissertação**

Xavier Daniel Chichongue

Dissertação apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para a obtenção do grau de Mestre em Administração e Gestão de Educação

**Maputo, Junho de 2015**



## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Tema:** A Escolha Académica nos Cursos de Engenharia da UEM na Perspectiva de Género e da Percepção Sobre seus Papéis Sociais.

Xavier Daniel Chichongue

**O supervisor:**

Prof. Doutor Geraldo Mate

**Maputo, Junho de 2015**

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Declaro por minha honra que este trabalho de dissertação de Mestrado nunca foi apresentado, na sua essência, para a obtenção de qualquer grau e que ele constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando no texto e na bibliografia as fontes utilizadas.

**Xavier Daniel Chichongue**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho especialmente à minha família - esposa Adília Nilsa Arão Langa Chichongue e aos meus filhos Malven Xavier Chichongue, Xanice Xavier Chchongue e Yanike Xavier Chichongue e ao meu supervisor Prof. Doutor Geraldo Mate pela paciência que teve para à sua efectivação.

## **AGRADECIMENTOS**

Endereço os meus sinceros agradecimentos aos meus professores do curso de Mestrado, em especial ao meu Supervisor, pela disponibilidade, interesse e dedicação que sempre demonstrou ao longo do desenvolvimento deste trabalho, desde a concepção do projecto até à redacção da dissertação.

Aos meus colegas profissionais e do curso, pelas contribuições que me foram dando, em algumas fases da elaboração do trabalho.

Aos coordenadores dos programas de formação da Faculdade de Engenharia-professores, estudantes e funcionários do Registo Académico, pela preciosa ajuda que me prestaram no contacto com os inqueridos em particular ao dr Vali.

Á minha família, a quem a realização deste trabalho fez escassear a atenção devida, e a todos os que directa ou indirectamente contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade.

## **ABREVIATURAS**

AAVV- Autores vários

ASDI- Agência Sueca de Desenvolvimento Internacional

ETP- Ensino Técnico Profissional

FDC- Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade

INE - Instituto Nacional de Estatística

MINED- Ministério de Educação

MISAU- Ministério da Saúde

MEC- Ministério de Educação e Cultura

ODM- Objectivos de Desenvolvimento de Milénio

PARPA- Plano de Acção para Redução da Pobreza Absoluta

PNE - Política Nacional de Educação

PNUD- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

UEM- Universidade Eduardo Mondlane

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Relação entre variáveis-----	pág.12/13
Tabela 2-Factores Determinantes da Escolha Académica-----	pág.45
Tabela 3-Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso-----	pág.49
Tabela 4-Rendimento Académico-----	pág.51
Tabela 5-Aproveitamento por disciplina 1º ano 2008,semestre 1-----	pág.54
Tabela 6- Aproveitamento por disciplina 2º ano 2009,semestre 2-----	pág.54
Tabela 7- Aproveitamento por disciplina 3º ano 2010,semestre 1-----	pág.55
Tabela 8- Evolução dos efectivos estudantis (2008-2010) -----	pág.56
Tabela 9-Sexo e Grau de Retenção Institucional-----	pág.59
Tabela 10- Factores Determinantes da Escolha Académica-----	pág.61
Tabela 11-Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso-----	pág.62
Tabela 12-Factore Inibidores de Frequência da Rapariga nos Cursos de Engenharia-----	pág.65
Tabela 13-Número de estudantes da Faculdade de Educação-----	pág.68
Tabela 14-Número de estudantes da Faculdade de Letras e Ciências Sociais-----	pág.68
Tabela 13-Número de estudantes da Faculdade de Ciências-----	pág.68

## ÍNDICE

CAPITULO I .....	1
INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Introdução .....	1
1.2. Justificativa .....	3
1.3. Delimitação do Problema de pesquisa .....	4
1.4. Objectivos de Pesquisa .....	8
1.4.1.Objectivo Geral do estudo .....	8
1.4.2. Objectivos específicos do estudo .....	8
1.5. Hipótese do estudo.....	8
1.6. Delimitação do objecto de estudo .....	9
CAPITULO II.....	10
METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO.....	10
2.1. Descrição do Campo de Pesquisa .....	10
2.1.1.Cursos leccionados.....	10
2.2. Quadro de Medição da relação entre as Variáveis de estudo.....	11
2.3. Métodos, Técnicas e instrumentos de Investigação.....	16
2. 4. População e Amostra .....	16
2.5. Análise de Dados .....	17
2.6. Limitações do estudo .....	18
2.7. Validade e Fiabilidade dos instrumentos de Pesquisa .....	18
2.8. Considerações Éticas .....	19
CAPITULO III.....	20
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
3.1. Estudos Sobre o Género em Moçambique.....	20

3.2. Teoria de Base.....	21
3.3. Educação: Uma delimitação Conceptual .....	22
3.4. Perspectivas de Sexo e Género .....	24
3.5. Relações de género .....	27
3.6. Educação nas instituições de ensino e a reprodução das relações desiguais de género.....	29
3.7. Políticas Promocionais da mulher na Educação :Constrangimentos e Perspectivas .....	32
3.8. Conceitos Operacionais da Pesquisa.....	35
3.8.1. Papéis e Estereótipos Sociais .....	35
3.8.2. Papéis Sociais.....	36
3.8.3. Rendimento académico.....	38
3.9. Índices de aproveitamento:Sucesso e Insucesso escolar.....	40
3.9.1. Efeito do género sobre o sucesso escolar.....	42
CAPITULO IV.....	44
DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DE PESQUISA .....	44
4.1. Dados dos Questionários aos Estudantes.....	44
4.1.1. Factores determinantes da Escolha Académica .....	45
4.1.2. Avaliação do Nível de satisfação e Avaliação do curso .....	48
4.1.3. Rendimento Académico.....	51
4.1.4. Aproveitamento dos estudantes por disciplina e por sexo na Faculdade de Engenharia....	53
4.1.5. Evolução dos efectivos estudantis (2008-2010) .....	56
4.1.6. Sexo e grau de retenção institucional.....	59
4.2. Resultados dos questionários aos docentes.....	60
4.2.1. Factores determinantes na escolha dos cursos .....	61
4.2.2. Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso.....	62
4.2.3. Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia .....	65

4.3. Comparação da Evolução de efectivos dos estudantes da Faculdade de Engenharia e das outras Faculdades da UEM.....	68
CAPITULO V.....	75
CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS INTERVENTIVAS .....	75
5.1. CONCLUSÃO.....	75
5.2. PERSPECTIVAS INTERVENTIVAS .....	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS .....	85
ANEXO I.....	85
Questionário aos estudantes.....	85
ANEXO II.....	93
Questionário aos docentes.....	93
ANEXO III- Outros dados sobre o aproveitamento nos diferentes Cursos de Engenharia .....	99
Curso de Engenharia Eléctrica.....	99
Curso: Engenharia Civil.....	102
Curso: Engenharia Mecânica .....	105
Curso: Eng. Química.....	108

## ABSTRACT

The present study analyses the academic choice of engineering courses at the Eduardo Mondlane University. The research in its essence focuses on the gender perspective and the perception about social roles on the choice of the engineering courses.

The research was of a qualitative and quantitative nature. Qualitative, because its foundation is based on perception questionnaires of the subject and analytic literature data basis as well as the relevant documents. In the quantitative, because it tends to be taken into perceptual tendencies and numerical indices and statistical data analyses of the students' evolution effects.

A number of 150 students' sample were selected, where 70 were male students and 80 of female and also 50 lectures of both sexes were 30 female and 20 male.

The data analysis was done through deductive and inductive methods, starting from the assumption that it was being done descriptive analyses.

The outcomes revealed that the sexual precepts and regeneralised representation acquired through the socialization process and social education, have a significant influence into the self-perception and in the motivational potential of the person, determining the behavioral tendencies on both the women and men in the choice of the professions.

Therefore, the study recommends: (1) A clear definition of the target policies; (2) A curriculum revision which should take into account the cultural varieties, once the role about the social conceptions which determine the professional career, varies from a contextual context to the other.

**Key words:** stereotypes, education, gender relationship, sex, and gender.

# CAPITULO I

## INTRODUÇÃO

### 1.1. Introdução

A presente pesquisa subordina-se ao tema: A Escolha Académica nos Cursos de Engenharia da UEM na Perspectiva de Género e da Percepção Sobre seus Papéis Sociais.

“As profissões em África têm-se ajustado de acordo com as preferências de género; contudo, esta tendência mostra-se através da educação e das tradições culturais assumidas pelos respectivos povos” (Relatório da ASDI, 2007).

De acordo com o relatório da ASDI, os indicadores de desenvolvimento humano mostram a existência de um fosso significativo entre os sexos em África em particular, e no mundo em geral. As desigualdades do género podem ser notáveis tanto a nível familiar assim como ao nível académico e até profissional.

A Constituição da República de Moçambique no seu artigo 57, pontos 1 e 3, respectivamente, advoga que: “O estado promove e apoia a emancipação da mulher e incentiva o seu papel crescente na sociedade (1); e ao mesmo tempo valoriza e encoraja a participação da mulher na defesa da pátria e em todas as esferas da actividade económica, social, política e cultural do país” (3).

Relativamente à Política Nacional da Educação define-se que “o ensino técnico profissional deve servir de base para a sustentabilidade dos cursos superiores (neste caso vertente das engenharias) e tem a responsabilidade de formar os operários e técnicos qualificados, para responder às necessidades de mão-de-obra qualificadas para os sectores diferentes económicos e sociais do país” (MINED, 1999:34).

Sob o ponto de vista de discurso político e das estratégias de desenvolvimento do país, o governo moçambicano tem demonstrado uma grande preocupação com questões de igualdade do género, em todas as áreas sociais.

Os conceitos de género e igualdade de género são instrumentos fundamentais para descrever e analisar as desigualdades entre homens e mulheres. Por serem moldadas pelas normas culturais, sociais, económicas e políticas, as relações de género são construções essencialmente dinâmicas.

Assim referem-se a relações sujeitas às mudanças, tornando possível transformar as relações de género e alcançar uma maior igualdade entre homens e mulheres. Contudo, quando os indicadores básicos do desenvolvimento humano são desagregados por sexo, torna-se claro que muitas mulheres em Moçambique, são incapazes de participar na íntegra no desenvolvimento social, económico e político do país (INE/UNICEF, 2005:26-27).

Segundo a Política Nacional de Educação a participação da rapariga nos cursos técnicos e de engenharias é baixa, com percentagens inferiores às que se registam nos níveis do ensino secundário geral. Portanto, as raparigas constituem 20% dos efectivos que frequentam essas áreas (MINED,1999).

Aliás, o MINED (1998:35) dentro da sua política de educação e estratégias de implementação refere a necessidade de se tomarem medidas globais que estimulem a participação e a promoção da rapariga em particular, nas especialidades tradicionalmente “reservadas” para o sexo masculino.

Em resposta aos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM, na Declaração de Milénio,ONU,2000), de garantir até 2015 a Educação Para Todos (EPT) e a igualdade de género, Moçambique tem vindo a conhecer progressos nas relações de género o que contribui para o fortalecimento do progresso de desenvolvimento social em relação à promoção da mulher. Contudo, na extensão territorial de Moçambique (799.380 Km<sup>2</sup>),e no universo populacional de Moçambique (20 milhões de habitantes ) 52% dos quais são mulheres, a maioria da população continua desfavorecida, discriminada e marginalizada (BR de Moçambique, de 15 de Maio de 1997).

A pesquisa tem como base para a sua fundamentação a Teoria de aprendizagem Social que mais adiante será desenvolvida nesta abordagem nos capítulos subsequentes.

A presente pesquisa apresenta os seguintes Capítulos: O **Capítulo I da Introdução** que trata da introdução propriamente dita, da Justificativa, Delimitação do Problema de Pesquisa, Perguntas Operacionais de Pesquisa, do Objectivo Geral do Estudo, dos Objectivos Específicos do Estudo,

da Hipóteses do Estudo e do Objecto de Estudo. **O Capítulo II da Metodologia de Investigação** trata da Descrição do Campo de Pesquisa, da Relação entre as Variáveis de Estudo, dos Métodos, técnicas e Instrumentos de Investigação, da População e Amostra, da Análise de Dados, das Limitações do Estudo, da Validade e Fiabilidade dos instrumentos e das Considerações éticas. **O Capítulo III que trata da Fundamentação Teórica**, da **Revisão** da Literatura, das Teorias de Base e da Discussão dos Conceitos e Teorias. **O capítulo IV da Descrição e Análise dos Resultados de Pesquisa** que discute os Dados dos Questionários aos estudantes e dos Questionários aos docentes bem como faz a Comparação da Evolução de Efectivos dos Estudantes da Faculdade de Engenharia e das outras Faculdades da UEM. **O Capítulo V das Conclusões** que apresenta as Conclusões e as Perspectivas Interventivas.

E por fim apresentam-se as referências bibliográficas usadas na pesquisa e os anexos.

## **1.2. Justificativa**

Esta pesquisa resulta do facto de se notarem desequilíbrios de género nas instituições de ensino superior, sobretudo, nos cursos de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane. E por outro lado, pelo interesse da UEM, espelhado no seu Plano Estratégico 2008/2012, de procurar as causas da desigualdade de género e “desenvolver acções tendentes a promover o acesso equitativo ao ensino superior, sem comprometer a sua qualidade, de forma a eliminar os desequilíbrios de género e os demais grupos sociais” (UEM, 2008/12: 17).

A pesquisa torna-se relevante na medida em que irá fornecer subsídios na análise desta acção prioritária do Plano Estratégico da UEM, na investigação dos conceitos de género, promoção, igualdade ou desigualdades de género na Faculdade de Engenharia.

Ademais, espera-se que este estudo traga contributos para identificar as estratégias para atingir os ODM/2025 (ONU,2000) para o sector de educação; forneça aspectos relevantes sobre a análise de género nas instituições educacionais no geral, e traga informações sobre a consideração das questões de género nos ingressos da UEM e proponha estratégias que contribuam para soluções do problema em análise.

Partimos da premissa de que é crucial que as questões de género sejam tomadas em consideração para que seja desmistificado o preconceito sexual em torno do quotidiano educacional e bem como as representações generalizadas e discriminatórias que envolvem as diversas atitudes de homens e mulheres, meninos e meninas na nossa sociedade, que acabam por gerar divisões sociais, por exemplo, nos desportos e nas brincadeiras, no mercado de trabalho, na família e na própria escolha de cursos.

A escolha da temática “ do género na educação ” justifica-se também pelo facto da mesma ser parte integrante da Política Nacional de Educação (PNE) que consta do Plano Estratégico do MEC (2006-2010/2011), cujo lema era “fazer da escola um pólo de desenvolvimento consolidando a moçambicanidade”. Moçambique é um país que aceitou os compromissos de materializar os ODM/2025 (ONU,2000), particularmente no que diz respeito à garantia da Educação Para Todos (EPT) e “Igualdade de Género” até 2015/2020.

A educação da mulher é parte integrante dessa política, cujo objectivo é procurar reduzir as desvantagens que a mulher tem na sociedade, em termos da educação, para garantir a sua participação equitativa e competente no processo de desenvolvimento económico, social e cultural e nos círculos de poder (Barroso, 2004). O estudo do género na Educação é justificado pela necessidade de compreender como é materializada a política de integração de género na educação em termos da promoção da educação da mulher.

Porém, o desenvolvimento deste tema no âmbito desta política, poderá permitir por um lado, constatar os aspectos essenciais de ponto de vista de vantagens que podem motivar mulheres a aderirem em massa aos cursos de engenharia. Por outro lado, poderá permitir identificar e analisar os constrangimentos que estão por detrás da implementação da política de igualdade e de promoção da mulher nos ramos técnicos e os desafios e perspectivas que se colocam bem como as possíveis soluções para potenciais problemas de motivação para frequência das raparigas nos cursos de engenharia.

### **1.3. Delimitação do Problema de pesquisa**

A Constituição da República de Moçambique, como lei fundamental do país, consagra e tutela os direitos fundamentais atribuindo-os de forma directa e imediata aos cidadãos. Nela se consagra o

princípio geral da igualdade de direitos de todos os cidadãos independentemente da sua cor, raça, sexo, origem étnica, lugar de nascimento (...) também se consagra que homem e mulher são iguais perante a lei e em todos os domínios da vida económica, política e cultural, traduzindo-se esta igualdade na proibição de qualquer tipo de discriminação (MULEIDE, 1993).

Sendo a educação um direito humano básico, reconhecido pela Constituição da República de Moçambique, a igualdade de oportunidades de acesso à ela através da integração de todas as camadas sociais, é uma grande responsabilidade política.

O Plano Estratégico para o Sector da Educação e Cultura da República de Moçambique (2006/2010) mantém estas prioridades, mas também coloca maior ênfase na melhoria da qualidade da educação e em medidas que encorajem os estudantes a continuar a sua educação para além do ensino primário, encorajando, sobretudo as mulheres.

De acordo com o Plano Estratégico da UEM (2008/2012), o direito à educação, constitucionalmente consagrado, é um direito do Homem que deve ser garantido pelo Estado. Quando realizado, ele contribui para o desenvolvimento económico e para a estabilidade social do País. Neste contexto, a UEM deve desenvolver ações tendentes a promover o acesso equitativo ao ensino superior, sem comprometer a sua qualidade, de forma a eliminar os desequilíbrios do género (Ibiden).

Ambos os planos estratégicos prestam atenção específica a quatro factores: acesso, permanência na escola, aprendizagem e aproveitamento.

De acordo com o Plano Estratégico do Ministério de Educação e Cultura (2006-2010/11) o número de estudantes matriculados no ensino superior cresceu de 11.169 em 1999, para cerca de 22.300 em 2004. E neste período registou-se um incremento da participação de mulheres no ensino Superior, de 28% para 33%. Este crescimento na taxa de participação feminina registou-se sobretudo nos cursos da área de ciências sociais, fazendo-se sentir muito pouco nas áreas de formação técnico-profissional.

Dados recentes, embora parciais, sobre o número de estudantes por sexo nas diversas Faculdades da UEM, recolhidos dos registos académicos em 2010, mostram uma participação reduzida de mulheres nos cursos de engenharia. Ora vejamos, na Faculdade de Educação de (509) de estudantes

inscritos 68% eram do sexo feminino; na Faculdade de Letras e Ciências Sociais 61.5% (dos inscritos) eram do sexo feminino (Mapas dos Registos Académicos das Faculdades em 2010). Enquanto que dados do mesmo período na Faculdade de Engenharia apontavam que de (2040) dos inscritos apenas 30% eram do sexo feminino.

O programa quinquenal do Governo de Moçambique (2004-2009) chama atenção para a observância de questões do Género na planificação de actividades em todos os sectores.

As várias iniciativas de que o Governo de Moçambique é signatário, tais como a Plataforma de Beijing, o Protocolo a Carta Africana dos Direitos do Homem e dos Povos, relativo aos Direitos da Mulher em África, a Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação, bem como os programas específicos (tais como o Plano Nacional para o Avanço da Mulher, de 2001, Lei sobre a Protecção da mulher contra a violência e a Resolução, 5/2009) etc., são um testemunho do compromisso do Governo de tratar da questão da equidade do Género.

As questões de género em Moçambique foram tratadas de forma mais pelo Conselho de Ministros (2009), bem como no Plano Nacional para o Avanço da mulher (2001 apud Governo, Resolução, 5/2009), que fornecem um quadro de prioridades, estratégias e metas do país em geral e em que a educação desempenha um papel chave.

Em Moçambique, as mulheres constituem mais de 52% da população activa, e têm enfrentado muitos problemas no que concerne ao acesso e aproveitamento no Sistema Nacional de Educação. Por um lado, os problemas não só se reflectem no ensino geral mas também no ensino Superior, um aspecto que constitui foco de atenção do Plano Estratégico da UEM (2008-2012). Alguns dos problemas estão relacionados com reprovações e desistências que são maiores a nível das raparigas (MINED, 2006).

Ainda, de acordo com o Plano Estratégico da UEM (2008/2012), que enfatiza que a estratégia do Governo através do seu Plano de Acção para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II) é de assegurar que todos os cidadãos - mulheres e homens - estejam aonde estiverem, tenham a oportunidade de adquirir conhecimentos básicos e as capacidades necessárias para a melhoria das suas vidas, das comunidades e do país.

Não obstante, o acesso equitativo de homens e mulheres em alguns cursos da UEM, como é caso

dos cursos de Engenharias, parece não corresponder a todas estas ansiedades descritas em todos os documentos e iniciativas tendo em conta que a Agenda 2025 (UNESCO,2003 apud International Journal of education Development 2005,111-1220) reconhece a necessidade de maior investimento na educação e formação da mulher de modo igual ao homem em todas as esferas de domínio da sociedade.

Desta forma e tendo em conta que a principal variável desta pesquisa relaciona-se com os estereótipos sociais, a principal questão é a seguinte: **Como é que os papéis sociais podem influenciar para a equidade ou disparidade de género no que diz respeito ao acesso, frequência, e aproveitamento nos cursos de engenharia da UEM?**

A questão de pesquisa formulada conduz às seguintes perguntas operacionais que tem em vista uma delimitação mais clara do objectivo de pesquisa:

- i) De que maneira os estereótipos Sociais influenciam na escolha e frequência dos Cursos de Engenharia na UEM?
- ii) De que modo as Percepções Sociais acerca dos papéis de Género e das profissões determinam as escolhas académicas nos Cursos de engenharia da UEM?

Contudo, aspecto mais importante, ainda, e que merece uma menção, é o de que mais do que responder às questões que se colocam, è fundamental delimitar os principais constrangimentos provocados pelo desequilíbrio de género, no que se refere á progressão, índices de aproveitamento e índices de crescimento da população estudantil. Podem-se mencionar como principais constrangimentos os seguintes: o enfoque das políticas educativas, concepções comunitárias a respeito da educação e da vida social (sobretudo a respeito da rapariga), relevância dos cursos e eficácia do sistema.

Todos estes aspectos foram objecto da investigação.

## **1.4. Objectivos de Pesquisa**

### **1.4.1. Objectivo Geral do estudo**

- Analisar a influência das Concepções sobre o Género e da Percepção sobre os Papéis do género na escolha Académica nos cursos de engenharia da UEM.

### **1.4.2. Objectivos específicos do estudo**

- Identificar a correlação existente entre a educação familiar e a escolha académica nos diferentes cursos da Faculdade de Engenharia da UEM;

- Analisar a influência das representações sociais e Concepções sobre os papéis Sociais na escolha académica nos cursos de engenharia da UEM;

- Identificar a correlação entre a imagem sobre as profissões e as exigências do perfil profissional na escolha académica.

- Identificar os níveis de desequilíbrios de aproveitamento entre rapazes e raparigas nos diferentes cursos da Faculdade de Engenharia da UEM, como forma de perceber o impacto das variáveis motivacionais na escolha Académica.

- Recomendar acções para a promoção da equidade de género na Educação.

## **1.5. Hipótese do estudo**

As Concepções sobre o género e as Percepções e Representações mentais sobre os papéis sociais, que são determinados pela história de educação individual na esfera familiar, podem influenciar a escolha académica ou determinar a qualidade de frequência e dos resultados de aprendizagem nos cursos de engenharia, resultando em diferenças entre mulheres e homens. Isto explica-se pelo facto de que os preconceitos sexuais e as representações generalizadas adquiridos através do processo de socialização e educação social, têm uma influência significativa na auto percepção e no potencial motivacional da pessoa, determinando as tendências de comportamento das mulheres e dos homens, das meninas e dos meninos.

## **1.6. Delimitação do objecto de estudo**

A pesquisa tem como objecto a relação causal entre a educação e estereótipos sexuais (representações e papéis sociais) e a escolha académica. No que diz respeito ao seu enquadramento físico ou espacial, a UEM – Faculdade de Engenharia constitui o foco desta pesquisa (respectivamente nos cursos de engenharia química, mecânica, electrónica, eléctrica e civil).

O estudo tem o seu enquadramento temático (científico) nas seguintes áreas do conhecimento - Sociologia de educação, psicologia social, psicologia de motivação, políticas educativas e pedagogia.

Tem o seu enquadramento em sociologia porque, estuda os aspectos sociais ligados à escolha académica; na psicologia social porque trata de estereótipos ou das representações sociais nas escolhas profissionais; na psicologia da motivação, porque trata da escolha e motivação respeitante aos cursos; nas políticas educativas, porque analisa as políticas e estratégias de educação em Moçambique e; na pedagogia, porque analisa aspectos relacionados com o crescimento da população estudantil e com o rendimento escolar.

Entretanto o enfoque da pesquisa em relação às áreas acima, situa-se mais concretamente nas políticas e estratégias da educação e na psicologia motivacional.

## CAPITULO II

### METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO

O Capítulo II tem por objectivo descrever o Campo de Pesquisa, estabelecer uma relação entre as variáveis de estudo, apresentar os métodos e técnicas de pesquisa, a população e amostra, e os procedimentos metodológicos da análise dos dados.

#### 2.1. Descrição do Campo de Pesquisa

A Faculdade de Engenharia foi fundada em 1962 (com uma estrutura de chefia centralizada), com cada curso associado a um Departamento específico. Logo após a Independência, os departamentos assumiram o estatuto de Faculdades com um corpo directivo não centralizado mas com uma coordenação inter – Faculdades.

Esta estrutura permaneceu até 1980, quando a estrutura foi de novo mudada para a situação de 1962. Em 1962 existiam 4 cursos, nomeadamente Engenharia Civil, Engenharia Electrotécnica, Engenharia Mecânica e Engenharia Química. No início, os cursos duravam 6 anos sendo os 3 primeiros anos virados para matérias gerais -básicas e os últimos 3 anos, para disciplinas de Engenharia, incluindo disciplinas de gestão.

Em 1970 a duração do curso foi encurtada para 5 anos, com os dois primeiros anos virados para matérias gerais-básicas.

As horas de ensino foram estendidas e as disciplinas eram tipicamente semestrais ao contrário de anuais como eram em 1962. Dois novos cursos foram introduzidos em 1970 Engenharia de Minas e Engenharia Metalúrgica. Estes novos cursos não duraram muito visto serem de longa duração (5 e 8 anos respectivamente) (<http://www.uem.mz>).

##### 2.1.1. Cursos leccionados

Actualmente a Faculdade de Engenharia lecciona sete cursos, designadamente:

- Engenharia Química (especialidade única);
- Engenharia Mecânica com duas orientações - Construção Mecânica e Termotécnia;

- Engenharia Electrónica - Comunicações, Control e Computação (correntes fracas)
- Engenharia Eléctrica - Sistemas de Energia e Accionamentos Eléctricos (correntes fortes);
- Engenharia Civil (especialidade única).
- Engenharia de Ciências do ambiente;
- Engenharia informática.

Entretanto, facto inédito deste historial de acordo com as fontes ligadas à Faculdade de engenharia é o de que em quase todos os cursos nunca houve maior número de mulheres em relação ao dos homens. Segundo a fonte, nos anos iniciais até em alguns cursos não existiam mulheres a frequentarem as engenharias. (FONTE em 2010: antigo funcionário das engenharias que iniciou nos anos 70,).

Em todos os Cursos os estudantes começam por ter disciplinas comuns até ao 3º nível. Só a partir desta altura os estudantes, fazem as suas opções por especialidade.

## **2.2. Quadro de Medição da relação entre as Variáveis de estudo**

Na busca de um critério de cientificidade e objectividade do estudo, definiu-se diferentes níveis de aferição e medição da relação causal entre as variáveis independentes (estereótipos sexuais, concepções e representações sobre os papeis sociais) e a variável dependente (escolha académica).

Basicamente são os seguintes os níveis que a pesquisa apresenta:

Nível 1: o das dimensões

Nível 2: o dos indicadores

Nível 3: o das variáveis operatórias

A tabela(1) que se segue apresenta a relação entre os níveis de aferição, os instrumentos de pesquisa e a sub-amostra sob os quais se destinam.

**Tabela 1: Relação entre as variáveis**

<b>Dimensões</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Variáveis operatórias</b>	<b>Instrumentos de Pesquisa</b>	<b>Sub-amostra</b>
<b>Factores determinantes de escolha académica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critérios de admissão</li> </ul>	1. Formas de selecção 2. Opções de escolha	Questionários	Docentes e estudantes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos motivacionais</li> </ul>	1. Motivos de escolha do curso	“	“
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento e antipercepção</li> </ul>	2. Dificuldades/Facilidades de ingresso	“	“
		1. Conhecimento sobre o curso	“	“
		2. Expectativa sobre aprendizagem e o curso	“	“
		3. Expectativas de desempenho	“	“

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptidão para o Curso</li> </ul>	<p>1.Eficácia nas tentativas de acesso</p> <p>2.Pré-requisito de aprendizagem</p>	<p>“</p> <p>“</p>	<p>“</p> <p>“</p>
<p><b>Nível de Satisfação em relação ao curso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foco de satisfação</li> </ul>	<p>1.Complexidade dos conteúdos</p> <p>2.Modelo de aprendizagem</p> <p>3.Resultados de aprendizagem</p>	<p>“</p> <p>“</p> <p>“</p>	<p>“</p> <p>“</p> <p>“</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores de satisfação</li> </ul>	<p>1.Nível de abandono</p> <p>2.Tentativas de mudanças do curso</p>	<p>“</p> <p>“</p>	<p>“</p> <p>“</p>
<b>Rendimento académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percepção sobre o rendimento académico</li> <li>Critérios de Comparação</li> </ul>	<p>1.Percepção do aproveitamento por sexo</p> <p>2.Antipercepção da mulher sobre o aproveitamento(1º ano)</p> <p>3.Percepção sobre o modelo de aprendizagem do sexo feminino</p> <p>1.Sexo</p> <p>2.Disciplina</p> <p>3.Ano académico</p>	<p>Questionários</p> <p>Análise Documental (dados estatísticos)</p>	<p>Docentes e estudantes</p> <p>Estudantes</p>

<b>Evolução dos efectivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices de aproveitamento</li> </ul>	1.Repetições  2.Aprovações  3.Desistências	Questionários   Análise documental	Docentes e estudantes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico de evolução</li> </ul>	1.Ano  2.Faculdade  3.Sexo	Análise documental  “  “  “	

**Variáveis relativas** - que têm por objectivo comparar os resultados da pesquisa tendo em conta variáveis independentes relativas ao (sexo, faculdades, disciplinas) de modo a verificar até que ponto representações, concepções sobre os papéis sociais têm influência directa sobre a escolha académica e não há interferência de outras variáveis tais como o sexo e idade.

### **2.3. Métodos, Técnicas e instrumentos de Investigação**

A presente pesquisa foi de natureza quantitativa e qualitativa tendo em conta que estes métodos podem ser aplicados em simultâneo, maior ênfase foi dada à análise qualitativa.

Para isso se realizaram levantamentos bibliográficos, seguidos de questionários, estes como instrumento básico com perguntas abertas e fechadas. Posteriormente as respostas foram sistematizadas e analisadas.

O estudo decorreu usando-se uma mistura de instrumentos de pesquisa: análise documental, questionários, envolvendo estudantes e docentes.

**Análise Documental:** que consistiu na leitura, análise de documentos, registos e posterior compilação de dados adquiridos em livros, relatórios, legislação, estatísticas e estudos anteriores sobre o género.

**Questionários:** Como instrumento para o levantamento descritivo/quantitativo de informação, a sua utilização tornou-se valiosa, permitindo abranger um grande número de informantes de uma só vez e em pouco tempo obter os resultados. Entretanto, os questionários foram constituídos de perguntas fechadas e abertas onde o tipo de informação contida permitiu obter dos visados dados importantes sobre o tema de pesquisa.

### **2. 4. População e Amostra**

Dados de 2010, indicam que a Faculdade de Engenharia contava com 2040 estudantes dos quais 612 eram do sexo feminino. A mesma possuía 526 docentes dos quais 58 são do sexo feminino (Mapas do Registo Académico da Faculdade de Engenharia da UEM/2010)

Desta população, foi definida aleatoriamente uma amostra constituída por 150 estudantes de ambos sexos (sendo 70 do sexo masculino e 80 femininos). E ainda 50 docentes de ambos sexos (sendo 30 de sexo feminino e outros 20 masculinos) seleccionados também aleatoriamente.

A escolha de estudantes e docentes de ambos os sexos permitiu um maior equilíbrio nas respostas às questões que foram colocadas. Para além disso, usou-se maior número das mulheres para que delas possa-se entender as principais causas ou dificuldades que encaram na frequência dos cursos de engenharia.

Este número de estudantes, olhando para a representatividade em termos dos totais pode-se, dizer que não é significativo devido aos seguintes factores (1) deve-se considerar que o estudo é de três anos e que ao longo destes anos nem todos os estudantes foram até ao final ou mantiveram-se nos respectivos cursos(2) Deve ainda ser tomado em consideração que os totais que aqui se refere são de todos os cursos das engenharias mas que o estudo centrou-se apenas nos 5(cinco) cursos considerados tradicionalmente de homens( Engenharias - Civil, Química, Electrónica, Mecânica, Eléctrica; e (3) Pelo facto de alguns estudantes não terem devolvidos os questionários distribuídos.

A amostra foi aleatória sem distinção dos factores económicos, sócio - culturais e políticos.

De realçar que embora o estudo se interesse pela análise de género na Faculdade de Engenharia também desencadeamos acções comparativas (em termos de número de estudantes por sexo) com as outras Faculdades da UEM para a fundamentação deste fenómeno.

## **2.5. Análise de Dados**

Na terceira e última fase da pesquisa, foram analisados os dados de aproveitamento e relacionados em simultâneo com os dados obtidos dos questionários.

A análise foi feita com recurso ao método indutivo e dedutivo pressupondo-se que trata-se de uma análise descritiva com regras que prosseguem com a realização de inferências pelo investigador que deviam ser apresentadas como fundamentos explícitos, na medida em que podem ser questionados por outros investigadores, ou mesmo contrariados por outros procedimentos de recolha e tratamento de dados.

As informações apuradas da literatura foram analisadas na perspectiva de compreender as suas similaridades e divergências, o que permitiu a identificação dos ideais dos diversos autores colectivamente ou de forma isolada. Os dados que resultaram dos documentos e dos questionários foram codificados, agrupados e categorizados de acordo com as variáveis e com recurso às palavras-chave e depois analisadas para a formulação das conclusões da pesquisa.

A informação foi apresentada de forma descritiva a partir de análise qualitativa e quantitativa. E finalmente, fez-se a análise global do material, e com recurso a explicação de certos fenómenos de modo que se tenham em conta as questões relevantes desta pesquisa.

## **2.6. Limitações do estudo**

Este estudo, como qualquer outro, teve limitações que relativizam os seus resultados, e impõem uma limitação à sua generalização. Dentre as limitações, consideram-se as seguintes:

- Limitações de ordem institucional, que se revelaram nas dificuldades de acesso aos documentos estatísticos devido a problemas de arquivo na instituição de pesquisa, incluindo o problema de banco de dados;
- Limitações ligadas à amostra devido ao número reduzido de mulheres nos cursos de pesquisa “os ditos cursos tradicionalmente de homens”;
- Dificuldades no retorno dos questionários devido a vários motivos académicos e de falta de valorização dos trabalhos idênticos pela população da pesquisa bem como a saturação por estes devido a vários estudos realizados naquela instituição em que eles consideram não haver mudanças após as investigações.

## **2.7. Validade e Fiabilidade dos instrumentos de Pesquisa**

Com o intuito de verificar a eficácia do presente estudo, o autor da pesquisa fez uma breve reavaliação no que se refere à precisão dos dados respeitantes ao mesmo, o que ajudou a certificar partes úteis e inúteis.

De acordo com Lakatos e Marconi (2004:245), o objectivo para quem escreve para os outros, é dar informações precisas e sérias, de modo simples, directo, objectivo e bem definido.

Desta maneira, a validação é imprescindível na medida em que ajuda o pesquisador na selecção e na recolha de informações relevantes para o alcance dos objectivos que se estabelecem a atingir ao longo da pesquisa.

Os instrumentos de recolha de dados usados (os questionários), foram concebidos de modo a não criarem problemas aos respondentes, tal que, foi feito um pré-teste no local da realização do trabalho de campo envolvendo estudantes e docentes, com a finalidade de verificar a eficiência das perguntas, avaliando o nível de compreensão e o grau de clareza. Após o pré-teste verificou-se que havia necessidade de se avançar com a pesquisa depois que muitos deles consideraram o tema relevante e de interessante.

## **2.8. Considerações Éticas**

Devido à pesquisa que se considera delicada, o autor antes de iniciar com o trabalho de campo obedeceu os princípios éticos e deontológicos recomendados na responsabilidade académica. Nesta ordem de ideias o pesquisador fez o pedido de permissão à Direcção da Faculdade de Engenharia e a posterior os questionários foram encaminhados para a pesquisa, em que antes o pesquisador explicou as garantias que detém para as pessoas intervenientes no sentido de que não trariam nenhum constrangimento pois as informações manter-se-iam no sigilo e que se ia preservar e proteger as fontes de acordo com as normas científicas. Isto passou pela explicação da importância, dos objectivos e dos benefícios sociais que a mesma traria para a instituição onde decorreu a pesquisa.

Apresentadas as questões relativas à metodologia de pesquisa, de seguida passa-se à fundamentação teórica.

## CAPITULO III

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Capítulo III procura apresentar e discutir a teoria de base da dissertação; fazer uma revisão de literatura mais ou menos exaustiva, e discutir os conceitos básicos sobre os quais o estudo se fundamenta, isto é, apresentar o substrato teórico da pesquisa.

#### **3.1. Estudos Sobre o Género em Moçambique**

Os estudos sobre o género em Moçambique mostram que a recente 'integração' ou 'essencialização' das políticas de género, grandemente impulsionada pelas agendas internacionais, implica o risco de desenhar políticas que não têm relação com a realidade nacional, económica e sócio-cultural. As relações de género são essencialmente constituídas socialmente e serão entendidas diferentemente e terão diferentes expressões em diferentes cenários sócio-culturais (Casimiro & Andrade,1992). Além disso, embora as diferenças nas condições materiais de rendimento e bens, entre homens e mulheres, sejam uma parte importante da feminização da pobreza em curso em Moçambique, esta também envolve questões relacionadas com a falta de voz activa e de poder em relação às instituições da sociedade e do estado, vulnerabilidade perante situações adversas e a capacidade de as enfrentar através de relações sociais e das instituições legais.

Ademais os estudos indicam que a desigualdade de género vem sendo reconhecida como um factor de perpetuação do subdesenvolvimento e da pobreza. Constata-se que as mulheres se encontram cada vez mais, e de um modo desproporcional, vulneráveis à pobreza. Por outro lado reconhece-se que a igualdade de género e o empoderamento das mulheres são condições fundamentais para o desenvolvimento ( Arthur & Maria,2000).

### **3.2. Teoria de Base**

O estudo fundamenta-se na Teoria de aprendizagem social, que segundo ela, “a criança é socializada, isto é, adquire os comportamentos, atitudes e valores culturalmente apropriados para o seu género através do reforço selectivo e da observação de modelos reais ou simbólicos, em particular do mesmo género (Bandura 1997:245).

Na perspectiva da relação das variáveis em estudo, a teoria de base fundamenta-se no pressuposto de que: em estudos de género o termo pode ser usado para referir o social ou construções culturais de masculinidades ou feminidades e não o estado de ser masculino ou feminino na sua totalidade.

Foram analisadas também outras teorias consideradas relevantes para este estudo tais como: Teorias do Desenvolvimento Cognitivo, Teoria do Esquema de Género e a Teoria Sócio - cognitiva.

A Teoria do desenvolvimento cognitivo, que procura descrever a interacção progressiva entre a criança e o meio, levando em linha de conta as dinâmicas do seu desenvolvimento cognitivo, com especial destaque para a identidade de género e compreensão da sua estabilidade (Ruble, 1988:411).

A Teoria do Esquema de Género, que não encara a obtenção da constância de género como condição necessária para motivar e guiar o comportamento da criança e, dá mais importância às funções de processamento de informação (Martin e Halverson, 1981:52 in Ruble, 1988).

No que concerne à teoria sócio - cognitiva, segundo Neto et al (2000:20) o comportamento relativo ao género é o resultado da interacção recíproca entre o contexto e conhecimento social da criança e desenvolvimento das suas estruturas cognitivas. Esta estrutura causal reconhece a integração dos determinantes sócio - culturais com determinantes pessoais.

Em seguida, faz-se a abordagem dos principais conceitos da pesquisa que permitirão a compreensão de género em educação.

### **3.3. Educação: Uma delimitação Conceptual**

De acordo com Monroe (1988:150), entende-se por Educação antes de mais, a influência intencional e sistemática sobre o indivíduo, com o propósito de formá-lo e desenvolvê-lo; significa também a acção genérica, ampla de uma sociedade sobre as gerações jovens, com o fim de conservar e transmitir a existência colectiva. Galisa (2005:229), acrescenta que a Educação é um processo pelo qual as sociedades formam seus membros á imagem e em função dos seus interesses.

Por consequência, a Educação consiste na formação do Homem pela sociedade, ou seja, o processo pelo qual a sociedade actua constantemente sobre o desenvolvimento do ser humano com o objectivo de integrá-lo no modo de ser social vigente e de o conduzir a aceitar e buscar fins colectivos.

Ainda, segundo o Relatório da PNUD (2000:59), a Educação é um dos pilares básicos de desenvolvimento humano pois permite à sociedade desenvolver, além das necessidades básicas, capacidades necessárias para viver e trabalhar condignamente, participar activamente no desenvolvimento económico e social, tomar decisões importantes sobre as suas vidas e dos indivíduos para que estes continuem a aprender ao longo da vida.

Destes conceitos discutidos pelos autores, pode-se notar que todos eles, em relação ao conceito “educação”, focalizam como aspecto comum o processo de formação;

É importante sublinhar que em todas essas definições ressalta-se que:

- 1) A Educação é um processo de influência de um grupo ou da sociedade sobre os seus membros, sobretudo os mais jovens;
- 2) É o processo através do qual o individuo é moldado para os interesses da sociedade ou grupo o qual pertence. Esses interesses podem ser culturais, sociais, políticos ou económicos.

Existem contudo teorias que realçam a questão das expectativas individuais e os interesses individuais, quando se referem a educação. Subjacente está a ideia de que a educação tem como finalidade última a libertação das potencialidades do homem e o desenvolvimento de uma consciência crítica, de modo a que o homem possa contribuir de forma consciente para o desenvolvimento e a transformação social.

Nesta perspectiva e considerando as duas tendências de definições, pode-se distinguir duas perspectivas: a de instrumentalização (educação como forma de imposições de um plano de sociedade ou comunidade ao indivíduo) e a de libertação (exploração das potencialidades humanas).

Sob o ponto de vista da teoria de base, que sustenta este estudo, comparativamente às duas tendências parece haver um foco de ser conceptual. Por um lado, a perspectiva de instrumentalização de educação parece enquadrar-se melhor na teoria de base conquanto que a perspectiva de educação com factos de libertação se afasta proporcionalmente. Quanto mais se realça uma, tanto mais a outra perde o seu valor epistemológico.

Todavia, trata-se de uma questão e distinção entre o ideal e o imposto pelos sistemas sociais, na medida em que é próprio dos sistemas sociais desenvolver mecanismos anti-regulatórios e de sobrevivência, através de imposição de padrões de comportamento, normas éticas e sociais, formas de pensamento, etc, e através de mecanismos de recompensa e punição, é normal que a forma instrumental de educação supere o seu carácter libertador. Não obstante, em defesa de pedagogia contemporânea, os esforços de um ensino centrado na pessoa que aprende, nas suas expectativas e necessidades educativas, os sistemas sociais, incluindo os sistemas de pensamento e acção continuam a buscar numa relação instrumentalizadora formas de perpetuação.

Nesta óptica, a educação torna-se num veículo, sobretudo na sua forma informal (no contexto das relações sociais e familiares) de transmissão de estereótipos sociais e de generalizações de concepções sobre o género, discriminatórias na sua essência, conquanto esses “produtos sociais” interessem a sociedade, comunidade, em geral, ou a alguns grupos sociais.

Nesta perspectiva, Freire (2001 in Abreu(sd)) afirma em complemento destes conceitos sobre a educação que “A educação não tem uma fórmula pronta a seguir; A fórmula é criada, desvendada a cada passo em que estimulamos os nossos educandos. Estes por sua vez têm seus conhecimentos prévios que devemos levar em consideração para acrescentar nessa “fórmula” do educar, inserir a história da comunidade no currículo da escola para que estas se incluam na educação trazendo assim motivação necessária ao processo de ensino-aprendizagem”.

O estudo focaliza o género na educação, daí que nos importa definir em seguida os conceitos de sexo e de género na perspectiva de vários autores.

### **3.4. Perspectivas de Sexo e Género**

O termo sexo é utilizado, tanto na linguagem científica (biologia) como na linguagem comum, com o significado que implica diferenças anatomo -fisiológicas entre os indivíduos, que permite a reprodução.

Assim sendo, Oliveira (1988:7) define sexo como sendo “ cada uma das diversas formas aptas à reprodução que o Homem, outros animais e plantas podem apresentar. Nos animais superiores existem dois sexos capazes de contribuir para a reprodução -macho e fêmea”.

Parafraseando Oliveira (op.cit:7) os factores que determinam o sexo biológico de cada indivíduo são factores como os “cromossomas sexuais” das células - dois cromossomas X nas mulheres e um X e um Y nos homens que suscitam o desenvolvimento de gónadas diferentes que implicarão as diferenças anatomo - fisiológicas do sexo - os testículos, nos homens e os ovários nas mulheres. Mais tarde pela produção hormonal proporcionam o desenvolvimento de “caracteres secundários” como o aparecimento das barbas e dos seios nos homens e mulheres, respectivamente.

Portanto, a partir da distinção biológica, o sexo determina a identidade sexual feminina ou masculina; quer dizer quando se fala de sexo, referem-se, a estas diferentes características biológicas e reprodutivas.

Por outro lado, Bonder (2006:9) advoga que através da linguagem confinamos a mulher ao contexto familiar ou a sua função reprodutora no sentido mais amplo da palavra, e o homem a um contexto económico extra -familiar ou à conquista da natureza. Quer dizer, através das nossas palavras e expressões estamos a veicular valores, ideias de modo de ser homem e de ser mulher, “ desenhamos” dicotomicamente o comportamento e as características psicológicas das pessoas, alargando o peso da determinação sexual e fazendo uma atribuição de normas de condutas, de características psicológicas e de aptidões sociais distintas para cada sexo.

Portanto, sem introduzirmos outro conceito divergente ao dos autores, pensamos que a partir da distinção biológica, o sexo determina a identidade sexual feminina ou masculina. Quer dizer,

quando falamos de sexo, referimo-nos a estas diferentes características biológicas e reprodutoras.

Aliás, apesar de as autoras acima cada um trazer esta definição em perspectivas diferentes tal como pode-se notar; Oliveira (1988:7) enfatiza por seu turno este conceito do ponto de vista biológico enquanto que Bonder (2006) dá primazia à função reprodutora. Entretanto, as duas complementam-se para o entendimento deste conceito visto que ambas apontam características inatas, apesar desta última focalizar aspectos de `família para as mulheres e o `económico para homens bem como as diferenças resultantes deste conceito nas formas comportamentais e das características psicológicas.

Para Scott (1989:13), o género é um elemento constitutivo das relações sociais baseadas nas diferenças sociais percebidas entre os sexos. O género é a primeira forma de significar as relações de poder. É nesta significância que se suporta o conceito de género na sua óptica, referindo que o género é o primeiro campo onde o poder é articulado.

Por outro lado, género, pode ser usado para a distinção dos papéis sociais atribuídos aos homens e às mulheres. Por sua vez Young (1988:21), concordando com Scott, entende que o género não pode ser visto como um produto construído apenas politicamente ou linguisticamente e mesmo culturalmente, pois elementos de género, criam bases para a explicação do poder. Contudo, ela defende que o género é cultural e pessoal. Entretanto, deve-se tomar em conta os processos individuais e psicológicos que devem estar sempre acompanhados da cultura, linguagem e relações de poder.

Por seu turno, Casimiro e Andrade (1995:12) defendem que o género é uma relação socialmente construída entre homens, assim como mulheres ou vice-versa, e que toma forma e são sancionados pelas normas e valores defendidos por meio da sociedade em que vivem.

Assim sendo e tendo em conta a teoria de base desta pesquisa, género se refere a um conceito, a um processo real daí que seja compreendido como relação social que organiza a sociedade, cria e recria uma divisão sexual do trabalho; as relações entre homens e mulheres e entre si mesmos, o que se traduz em cultura, em ideologia e se manifesta em cada sociedade de modo diferente segundo a história de cada uma delas. Género se refere também a identidade subjectiva ( Durque e Laura, 2004).

Contudo, apesar de existirem algumas divergências entre os vários teóricos que abordam a questão de género, de uma forma geral existe consenso de que o género é um elemento cultural e social onde as relações de poder constituem factor importante na sua construção.

Segundo Judith Van Herik, citada por Martelo (1999:16) o sexo é irreduzível, necessário, ao passo que o género é recebido, imposto, contingente num certo sentido. O sexo è um dado biológico, enquanto que o género è uma aquisição social. Para esta autora, “ o conceito de género è o modo de denominar a situação em que somos prisioneiros das nossas concepções e das nossas especificações, que são interpretações dos sentido da diferença sexual. Este conceito se refere às diferenças que se estabelecem (em relação a uma criança, a um psicólogo, a um parente, a uma sociedade, a uma teoria das capacidades humanas ou a uma religião), pelo facto de existirem dois sexos, e as diferenças estabelecidas pelo sexo a que se pertence...”

Por outro lado, podemos definir o género como sendo “um conjunto de normas sociais diferenciadas para cada sexo que são elaboradas pela sociedade segundo suas necessidades e impostas aos indivíduos desde que nascem como modelos de identificação” (Amâncio et al, 1991 a:14).

Assim, a partir da explicação da Judith (op cit:16), podemos concluir que se deve distinguir sexo de género; sexo é uma categoria biológica inerente ao indivíduo. O género é uma categoria social, é um conjunto de normas sociais impostas aos indivíduos constituído por um código com prescrições normativas e proibitivas de ser e de se comportar, diferente para cada sexo.

O estudo toma em parte a definição de que o género é uma categoria que indica por meio de desinência uma divisão dos nomes em critérios tais como sexo e associações psicológicas (segundo dicionário Aurélio B. De Hollanda Ferreira,2008 in Acker,2004)É nesta perspectiva que ao se falar de género como produto social, envolvendo o homem e a mulher torna-se de crucial importância definir as relações de género.

### 3.5. Relações de género

Para Machado (1999) o termo género foi proposto como uma alternativa ao termo sexo, pois homens e mulheres, masculinos e femininos são categorias sociais historicamente produzidas que não devem ser reduzidas a uma categoria biológica. Ou seja, sexo é um termo com implicações biológicas, enquanto que género se refere ao sexo social, ao feminino e ao masculino, construídos social e culturalmente segundo a história de cada sociedade. A respeito, Azevedo & Lima (2006) consideram que: “O que é feminino e masculino numa determinada sociedade não é definido pelas características biológicas com as quais se nasce, mas pela forma como estas são representadas, ou valorizadas; tudo aquilo que se diz ou se pensa sobre elas constitui as chamadas representações de género”.

É importante enfatizar que embora sejam confundidos como sinónimos, os termos género e sexo são diferentes. Embora o género esteja relacionado as diferenças biológicas percebidas entre homens e mulheres, as hierarquias sociais derivadas dessas diferenças, conseqüentemente as desigualdades sociais construídas a partir dessas hierarquias, são produto da valorização desigual dado ao feminino (inferiorização) e masculino (superioridade), resultando daí a opressão e dominação masculina, justificadas como naturais. Daí que as relações de género sejam concebidas como relações de poder. Desse modo, género é o sexo socialmente construído, diz respeito às características historicamente atribuídas ao feminino e ao masculino, indicando como devem ser as relações entre os mesmos.

Apoiando-se em Scott, para Vieira e Lima (1997), as concepções do masculino e feminino são diversificadas de acordo com a classe, raça, etnia, religião, idade, entre outros, transformando-se ao longo do tempo, de acordo com cada sociedade.

Valerian et al (2005), afirma que os retornos da educação para as mulheres são mais baixos do que para os homens;

-Os trabalhos domésticos e os cuidados da reprodução são considerados de acordo com ela (ibidem) um serviço próprio da natureza da mulher em que a maternidade e o trabalho remunerado ou produtivo da mulher é considerado um complemento, uma ajuda a renda familiar. O homem continua a ser visto como o provedor e o chefe da família (Nogueira,2008);

-As relações de género exprimem e reproduzem historicamente uma ordem patriarcal que sexualiza os espaços físicos, sociais e simbólicos, igualmente que as práticas sociais. Como expressões de uma essência masculina (espaço público) e de uma essência feminina (espaço doméstico familiar ou privado (ibidem).

A crescente participação das mulheres no mercado de trabalho, nas esferas públicas, no movimento feminista e na vida política nacional tem sido responsável por conquistas importantes numa perspectiva de género e mudanças significativas nas políticas governamentais, como por exemplo o programa de saúde da mulher, entre outros. Antes vista apenas no âmbito das relações pessoais e do doméstico, a mulher passa a ser tratada politicamente, na esfera pública. Porém, essa luta pela igualdade e equidade de género é uma acção constante.

As relações de género, devem ser vistas como um conjunto de elementos que dão forma ou corpo à organização simbólica da vida social que afectam um controlo diferenciado no que concerne ao acesso aos recursos (Scott:1989:27)mas que podem também basear-se em princípios igualitários desde que a sociedade se reestruture para tal.

Para Casimiro & Andrade (1995:12) as relações de género são socialmente construídas, entre homens e mulheres que tomam forma e são sancionadas por normas e valores defendidos por membros da sociedade que vivem. Esta linha de pensamento é também defendida por Negrão et al (1998:9) que refere que as relações de género são socialmente construídas, onde homens e mulheres ocupam lugares diferenciados na sociedade, sendo esta configurada de acordo com os factores de natureza ideológica, histórica, étnica, religiosa e cultural.

Contudo, interessa realçarmos que do nosso entendimento e na perspectiva dos autores, as relações de género dependem das normas e valores os quais são elaboradas culturalmente, e como estas podem mudar, elas são dinâmicas.

Para além das relações do género importa ainda abordar a relação entre o ensino e a reprodução das relações do género.

### **3.6. Educação nas instituições de ensino e a reprodução das relações desiguais de género**

Partimos do pressuposto de que o sistema educativo nacional é determinado, tanto pelas relações de classe, como pelas relações de género; posto que o género é um componente constitutivo das relações sociais (Scott, 1989), e, conseqüentemente, das relações de classes.

Tanto homens como mulheres vão se enquadrando dentro dos modelos pré-estabelecidos culturalmente, modelos estes que definem o que é masculino e o que é feminino, inclusive no que se refere às escolhas profissionais. Sendo assim, como indica Elisete (1997), os homens são sempre colocados em posição superior enquanto a mulher é sempre atribuído um status inferior e , conseqüentemente, em cargos de segunda ordem.

A sociedade de meninas e meninos acontece tanto na família quanto na escola. A família educa conforme o modelo constituído pela sociedade, segundo a classe social, sobre o que é masculino e feminino. Conforme afirma Francisco & Soares (2001), ao menino é permitido coisas que são vedadas as meninas, como subir em árvores, assobiar, brigas, correr na rua, etc; fazendo com que os meninos sintam a superioridade masculina, além disso, as brincadeiras reforçam a divisão sexual de trabalho.

Para outras abordagens, há divisão dos papéis de género quando as meninas são convidadas a brincar de casinha e presenteadas com estojos de maquiagem; enquanto os meninos são estimulados a brincar de soldadinhos, revólveres e jogos de acção. Este processo acaba consolidando a divisão sexual de trabalho, incumbindo às mulheres o espaço doméstico -privado e ao homem o espaço público da produção de bens materiais, da produção científica, do trabalho remunerado, da política.

De acordo com Francisco & Soares (2001) a escola, segundo lugar de socialização, reproduz o modelo social a partir do momento em que outorga as professoras a função de segunda mãe, enquanto os homens não são bem aceites para desempenharem esta actividade profissional.

Ainda sobre a socialização no espaço escolar, as autoras afirmam que as meninas são orientadas a brincarem separadas dos meninos; estes podem ser desobedientes, irresponsáveis e tirar notas baixas mas não são toleráveis ao choro e a insegurança enquanto que as meninas são tidas como dóceis, dependentes, fofoqueiras e necessitam ser aprovadas (2001).

Carvalho (2003) questionando sobre as estatísticas que apontam maiores dificuldades aos meninos em relação à evasão escolar, repetências, buscou investigar os critérios de avaliação utilizados. A pesquisa procurava saber até que ponto suas opiniões sobre masculinidade e feminilidade interferiam nos seus julgamentos. A sua conclusão foi que nos critérios de avaliação eram considerados elementos ligados as atitudes e comportamentos dos meninos e das meninas muito mais do que o desempenho acadêmico.

Faz-se necessário, porém que no processo de avaliação escolar reflita-se sobre a classe social e etnia atrelada às relações sociais de gênero. De acordo com Carvalho: (2003) “estamos todos imersos numa sociedade que tem profundas desigualdades de raça, classe e gênero; estamos marcados por essas desigualdades e, á medida que não encontramos espaços colectivos para rever nossos conceitos, é claro que a tendência será lançar mão, na avaliação de nossos alunos e alunas, daquilo que aprendemos em nossa própria socialização( Carvalho ,2003,p.188).

Com base na ideologia patriarcal, na ideologia de gênero, a família e a escola socializam meninos e meninas, reproduzindo um padrão pré-estabelecido sobre a desigualdade social entre homens e mulheres: a inferioridade e subordinação “natural” das mulheres em relação ao homem e a superioridade masculina, e conseqüentemente a “ natural” da divisão sexual do trabalho.

A escola ainda reproduz as diferenças de gênero e legitima padrões de comportamentos diferentes para meninos e meninas, e conforme afirma Carvalho (2003), as professoras e professores esperam que as meninas sejam mais caprichosas e submissas e os meninos descuidados e independentes, caso contrário serão avaliados como alunos/as que tem algum problema.

Sousa (1999) afirma que somos classificados de acordo com nossa idade, raça, etnia, classe social, dentre muitas outras categorias, em diversos espaços sociais, incluindo a escola e que a separação de meninos e meninas nas aulas de educação física, por exemplo, impossibilita qualquer forma de relação entre os mesmos.

Ainda sobre a reprodução das relações de gênero no espaço educacional, é importante lembrar que o livro didático é uma importante ferramenta no processo de aprendizagem, porém, é no mesmo que encontramos a representação de estereótipos sexistas; enquanto os homens são representados em espaços públicos brincando, jogando ou exercendo actividades remuneradas, as mulheres são

representadas em espaço privado, voltadas ao cuidar da família e do lar. Esse processo educacional acaba influenciando no futuro nas escolhas profissionais de alunos e alunas.

Em Moçambique, desde as últimas décadas do séc. XX, se dá uma entrada massiva das mulheres ao mercado de trabalho e ao ensino médio e superior (Barbara & June, 1984).

Estas mudanças estão de alguma forma aliadas aos seguintes factores: 1) A política pública adoptada pelo estado moçambicano após a independência; 2) A dinâmica do desenvolvimento económico; 3) Influência das convenções internacionais sobre o direito e emancipação da mulher.

Algumas pesquisas mostram que o crescimento das mulheres no mercado de trabalho se deve a sua inserção maioritária no trabalho informal.

Apesar do crescimento da escolaridade das mulheres e de sua inserção crescente nas universidades, as carreiras científicas e as tecnológicas não se constituem ainda uma prioridade na escolha do curso universitário para as meninas que concluem o ensino médio. Continuam a escolher as carreiras e profissões consideradas como tipicamente femininas.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura – UNESCO (2002 in PNUD, 2000) o quantitativo de mulheres que entram nas universidades no mundo em geral é superior ao dos homens mas a realidade é invertida quando são analisados os dados de pós-graduação e inserção no mercado de trabalho.

Galisa (2005) revela que há uma tendência dos cursos de ciências humanas, sociais, linguística, letras e artes, atraírem mais mulheres do que homens.

Outra problemática citada pela autora é o facto de que, tanto nos níveis mais baixos de instrução como também no nível universitário, são evitados temas que incluem novas visões de uma sociedade com maior equidade de género. Ou seja, numa disciplina de economia pode-se afirmar que a renda das mulheres é geralmente mais baixa em relação ao homem mas não se explica os factores que provocam essa desigualdade.

Na análise de Nell Stromquist (1987 apud Amâncio, 1993), foi constatado que há uma concentração maior de mulheres nas áreas de estudos tradicionalmente femininos e uma baixa representatividade

nas áreas de ciências e tecnologias. Como consequência se reproduz o persistente diferencial de renda e de salários entre homens e mulheres.

Em termos gerais, em alguns documentos o género evidencia-se directamente no tratamento da linguagem usada no masculino silenciando o feminino, a mulher; na ambiguidade de suas referências por exemplo, ao falar dos direitos, o que de uma maneira ou de outra reflete o processo de socialização e escolarização de meninas e meninos e seu futuro processo de profissionalização.

Trabalhar a educação junto às políticas e seus componentes de género nos faz pensar o quanto as relações de género dinamizam a escola, pois é com base nas mesmas que podemos reflectir a construção da identidade masculina e feminina, influenciada pela educação diferenciada enquanto homens e mulheres, desde a família e a escola e no seu desdobramento na formação profissional das mulheres e dos homens.

É fundamental aprofundar com pesquisas sobre estas questões, como maneira de contribuir com a transformação e superação dessa educação sexista e discriminatória. Entretanto, as relações de género chegam até certo ponto a ter uma relação directa com o que vários autores chamam de Papeis e Estereótipos de Género.

Eis em seguida a compreensão destes fenómenos na educação.

### **3.7. Políticas Promocionais da mulher na Educação :Constrangimentos e Perspectivas**

Uma das recomendações da Convenção sobre a discriminação sobre a eliminação de todas as formas da discriminação contra as mulheres (Plano Nacional para o avanço da mulher de 2001 apud Programa do Governo,2009) e protocolo opcional, é que os Estados partes devem tomar todas as medidas para eliminar a discriminação contra as mulheres com o fim de lhes assegurar direitos iguais aos dos homens no domínio da educação. Assim, no Artigo 10º da referida Convenção lê-se:

- a) As mesmas condições de orientação profissional, de acesso aos estudos e de obtenção de diplomas nos estabelecimentos de ensino de todas as categorias, devendo esta igualdade ser assegurada no ensino pré-escolar, geral, técnico profissional e técnico superior, assim como em qualquer outro meio de formação profissional (Bonder,2006);

- b) O acesso aos mesmos programas, aos mesmos exames, a um pessoal de ensino possuindo qualificações do mesmo nível, a locais escolares e a equipamentos da mesma qualidade;
- c) A eliminação de qualquer concepção estereotipada dos homens e das mulheres a todos os níveis e em todas as formas de ensino, encorajando a coeducação e outros tipos de educação que ajudarão a realizar este objectivo, em particular revendo os livros e programas escolares e adaptando os métodos pedagógicos.

No entanto, Moçambique como Estado parte tomou de imediato medidas apropriadas, e é assim que no Programa Quinquenal de 1995 a 1999 e no actual que vai até 2013, aprovados pela Assembleia da República de Moçambique reconhece-se a educação como sendo prioritária e define-se como “Um instrumento central para a melhoria das condições de vida e a elevação do nível técnico e científico dos trabalhadores. Ela é o meio básico para compreensão e intervenção nas tarefas do desenvolvimento social, na redução da pobreza e é pela paz e reconciliação nacional (Programa do Governo, 2009:5).

Assim, por todas as razões acima postuladas, “ a política nacional de educação é de assegurar o acesso à educação a um número cada vez maior de utentes e de melhorar a qualidade de serviços prestados a todos os níveis e tipos de ensino (MINED, 2006:15).

O Estado Moçambicano pretende com estas medidas massificar o acesso da população à educação e fornecer uma educação com qualidade aceitável, isto é, uma educação com um conteúdo apropriado e um processo de ensino e aprendizagem que promove a evolução continuada dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, de modo a satisfazer os anseios da sociedade.

Esta política abriu espaço para a participação da mulher no campo social e científico. A mulher deixou de ser mero objecto reservado como instrumento de trabalho para ciclos agrícolas, ocupações domésticas, ocupações sociais da comunidade, e passou a ser o sujeito activo em várias esferas da vida social, política, económica e cultural.

Entretanto, o tornar-se sujeito não significa aumento da força da mulher, como também não significa o reconhecimento ou a valorização da sua imagem.

Segundo dados estatísticos do PNUD, em Moçambique, passados vários anos após a independência, a participação da mulher continua menos representada tanto na vida política, científica, administrativa, entre outras, como resultado de um fraco rendimento e de abandono escolar; com consequências a longo prazo em todos os aspectos da vida (PNUD:2000).

Porém, observa-se diariamente uma batalha de imagens a focalizar os direitos da mulher, mas o que interessa não deve ser a circulação das representações, mas sim a solidez das palavras e das coisas. É dessa articulação entre as palavras e as coisas que fixar-se-ão relações legítimas e ilegítimas entre a ordem dos corpos e a dos discursos, que põe no seu lugar a mulher (Amâncio,1993).

A ratificação da Convenções da OIT sobre igualdade no trabalho em 1956 e1966, que culminou com a assinatura do protocolo nº 7, realça: “uma vez estabelecidas as leis igualitárias, tudo é uma questão de educação e de cultura de mudança de mentalidades, atitudes e tradições cujo ritmo de mudanças há que respeitar uma vez que persistem as desigualdades sociais, políticas, económicas entre os diferentes grupos sociais e das próprias sociedades” (CEJ, 1990).

É notório em muitas regiões de Moçambique a discriminação da mulher no acesso a educação devido a costumes arraigados, gravidezes e ou casamentos precoces, entre outros factores. Consequentemente, a consciência civil poderá tranquilizar-se com o conhecimento de que nenhum trabalho, nenhuma tarefa ou meta social e política está vedado a mulheres. Quer dizer que implícita ou explicitamente a transformação da sociedade se desenvolve na base das alterações profundas ao nível da relação entre a mulher e o homem. Isto requer um maior envolvimento de ambos sexos na educação e cultura, na mudança de mentalidades, atitudes, hábitos e tradições (Abreu (sd)).

A constatação de que nas camadas mais jovens da população activa, nas quais é mais notória a superioridade de qualificações escolares das mulheres, o desemprego penaliza mais o sexo feminino, não podendo deixar de provocar perplexidade.

O estudo analisa no entanto factores relacionados com as diferenças no acesso, frequência e aproveitamento na Faculdade de Engenharia da UEM; Que argumentos científicos diferenciam homens e mulheres no ensino?

### **3.8. Conceitos Operacionais da Pesquisa**

#### **3.8.1. Papéis e Estereótipos Sociais**

Cada pessoa, na sociedade ou no grupo a que pertence, ocupa uma posição. Essa posição impõe-lhe um conjunto de deveres a cumprir e de funções a exercer, bem como um conjunto de direitos que ela e o consenso dos indivíduos dessa sociedade ou grupo reconhecem como seus, ou lhes exigem.

Neste sentido a noção do papel não tem um significado específico e usual nas diferentes perspectivas científicas, servimo-nos neste estudo de uma analogia entre o papel dramático e o papel social( Covas, 1995).

O estereótipo social, por sua vez, entende-se como uma imagem interposta entre o indivíduo e a realidade, imagem essa com carácter subjectivo e pessoal, cuja formação assenta no sistema de valores do indivíduo. É considerado como uma generalização falsa e reveladora de falta de conhecimento, apenas modificável por uma educação que consciencialize a pessoa da ausência de fundamento dos seus juízos, mas há autores que o consideram uma construção sócio-cognitiva neutra e uma forma de conhecimento aceitável e prática, embora não muito precisa, que se substitui frequentemente ao conhecimento real (Amâncio, 1993).

Os estereótipos têm um significado afectivo, isto é, baseiam-se em juízos de valor guiados por sentimentos favoráveis ou desfavoráveis. Mas os estereótipos também possuem um significado cognitivo: revelam uma percepção simplificada da realidade resultante de um processo de selecção da informação (categorização). Por último, os estereótipos possuem um significado social: são construções da natureza das relações intergrupos com o objectivo de facilitar a compreensão dos acontecimentos sociais complexos, justificar as acções colectivas dirigidas a determinados grupos sociais e criar ou manter diferenciações valorizadas positivamente de um grupo em relação a outro grupo – o grupo de pertença em relação ao grupo dos outros (idem).

Os estereótipos de género constituem um subtipo dos estereótipos sociais, sendo definidos como “um conjunto de crenças estruturadas acerca dos comportamentos e características particulares do homem e da mulher” (Neto et al., 2000, p. 11). Estes estereótipos podem estar relacionados com papéis de género ou com traços de género.

Os primeiros designam as crenças sobre actividades tidas como “típicas” do homem e da mulher e os segundos, as características psicológicas que o distinguem um do outro. Trata-se, portanto, das crenças sociais sobre o que o homem e a mulher devem fazer e ser. Ora, estas são indissociáveis umas das outras, já que se estabelece uma rede de inferências recíprocas entre ambas.

Assim, é frequente ouvirmos dizer, por exemplo, que são as mulheres que cuidam das crianças porque são mais carinhosas e sensíveis. Assim como se dirá que os estivadores são homens porque são mais fortes. Estudos citados por Neto et al. (2000, p. 13) revelam que “o estereótipo masculino se associava mais às dimensões independência, afirmatividade e dominância, enquanto o estereótipo feminino aparecia mais ligado às dimensões submissão, expressividade e orientação para os outros”.

Amâncio (1993) perspectiva os estereótipos de sexo como ideologizações que modelam a conduta colectiva e os papéis sexuais como a dimensão normativa desses mesmos estereótipos, compreendendo-os, então, como uma representação social.

### **3.8.2. Papéis Sociais**

“São conjuntos de tarefas e funções derivadas da posição de uma pessoa num grupo social” (Amâncio, 1991a:29). É uma actuação que se traduz num conjunto de tarefas exercidas por uma pessoa em correlação com a sua posição ou estatuto, dentro de uma hierarquia social.

Para alguns sociólogos a noção de papel é usada para designar “o somatório dos padrões de cultura associados a um determinado status, o que inclui as atitudes, os valores e os comportamentos atribuídos pela sociedade aos indivíduos que ocupam status ou posição” (Covas, 1995:115).

Portanto, do ponto de vista deste estudo e tendo em conta a discussão dos autores, pode-se entender que papel é o conjunto das maneiras de agir institucionalizadas, que caracterizam a conduta dos indivíduos no desempenho de uma função ou posição; a cada função ou posição corresponde uma determinada conduta que vai responder às expectativas dos outros.

Neste contexto, para cada função ou posição, a sociedade prevê que determinadas tarefas sejam executadas de certa maneira; O papel indica-nos o que cada indivíduo faz segundo o esboço, a forma, o modelo de conduta atribuída pela sociedade à sua função ou posição. Esses modelos

específicos de função ou posição, ou seja, normas preestabelecidas, orientam e desenham a conduta dos indivíduos na realização das tarefas; obrigam o indivíduo a adoptar diversas condutas conforme a sua posição ou função, tornando possível prever a sua acção e as respostas daqueles com quem está em relação (idem).

É, então, e isso também na perspectiva do modelo teórico subjacente a este estudo, a sociedade que prescreve a diferenciação de papéis em função da diferenciação das posições e das funções desempenhadas pelos seus membros. Quer dizer, a divisão das tarefas, na sociedade, não é arbitrária, obedece a uma estrutura e organização.

Através desta organização, assente em ideologias, a sociedade é uma divisão “natural” de papéis, e segundo esta perspectiva, o sexo é um elemento natural que determina a divisão de papéis.

Para Covas (op.cit), papéis sexuais seriam as diferentes maneiras de agir que colectivamente foram construídas e atribuídas a cada um dos sexos tendo por base uma concepção que supõe uma aptidão natural dos indivíduos segundo o sexo.

Esta crença, de considerar como natural e diferentes tarefas e condutas para mulheres e para homens, transformou-se em pensamento racionalizado de que tanto o sexo masculino como o feminino tem características inatas para o desempenho dos papéis prescritos; as normas suscitam imagens uniformizadas de homens e de mulheres com base em preconceitos (Amâncio,1993).

Por seu turno, Martelo (1999:19) advoga que os modelos de avaliação de atitudes e de comportamentos de homem e de mulher, transmitidos de geração em geração, são denominados por estereótipos sexuais.

Ainda de acordo com o mesmo autor os estereótipos referem-se “ a uma ideia que se repete e se reproduz sem variações. É uma imagem uniformizada comum aos membros de um grupo que não recolhe as características individuais. Pode apresentar uma opinião generalizada que se fundamenta numa ideia preconcebida e que se impõem como molde aos membros de que se refere”. Os estereótipos sexuais definem, assim, o que um indivíduo do sexo feminino é para os outros enquanto membro do grupo de mulheres, o mesmo sucede em relação a um indivíduo do sexo masculino; é portanto, um esquema de interpretações sobre as condutas dos membros de um grupo a que não se pertence.

É necessária aqui a distinção entre os estereótipos, existindo porém os sexuais e sociais, daí que discute-se em seguida os estereótipos sociais.

### **3.8.3. Rendimento académico**

O rendimento escolar (ou académico) refere-se à avaliação do conhecimento adquirido no âmbito escolar ou universitário. São considerados estudantes com bom rendimento escolar todos os alunos que obtenham qualificações positivas nos exames que devem realizar ao longo do ano lectivo (<http://conceito> de rendimento -escolar).

Por outras palavras, o rendimento escolar /académico é uma medida das capacidades do aluno, que expressa o que este tem aprendido ao longo do processo formativo. Também abarca a capacidade do aluno em responder aos estímulos educativos. Neste sentido, o rendimento escolar prende-se com a aptidão.

São vários os factores que incidem negativamente sobre o rendimento escolar. Desde a dificuldade própria de algumas disciplinas (ou cadeiras) até à grande quantidade de exames que podem coincidir nas mesmas datas, passando pela ampla extensão de certos programas educativos. Portanto, são muitos os motivos que podem levar um aluno a apresentar um fraco rendimento académico.

Outras questões estão directamente relacionadas com o factor psicológico, como a pouca motivação, o desinteresse ou as distrações nas aulas, que dificultam a compreensão dos conhecimentos leccionados pelo docente e acabam por afectar o rendimento escolar na hora das avaliações.

Esta realidade nos remete ainda á questão que nos conduz a uma análise da realidade escolar, nomeadamente no que respeita ao modo como homens e mulheres se posicionam face as alternativas de prosseguimento de estudos oferecidos pelo ensino superior. Esta é uma questão que faz parte de antipercepções em relação aos estudos e rendimentos escolar ou académico.

Os estudos têm revelado que as opções curriculares de homens e mulheres determinam vias profissionais distintas e que as escolhas das mulheres conduzem a profissões menos remuneradas, mais precárias e mais frágeis (Fonseca& Negrão,2001).

As questões em análise relativas as escolhas escolares diferenciadas em função de género, situação desfavorável das mulheres no sistema de emprego são atravessadas por uma outra questão “ A persistência de concepções estereotipadas de género( Nogueira,2008)

A análise da sociedade moçambicana revela que, no interior das famílias, os cônjuges do sexo masculino realizam muito poucas tarefas domésticas e que os sinais de mudança nas gerações mais novas não são congruentes (PNUD,2000). Isto significa que as gerações mais novas não exibem comportamentos claros de mudança no sentido da alteração dos estereótipos que associam os homens às actividades da esfera pública e as mulheres às tarefas domésticas.

As análises intergeracionais revelam ainda, que os elementos mais conservadores não se encontram no grupo dos progenitores, ou seja, não são os elementos de geração mais velha aqueles que se mostram, de forma inequívoca, mais resistentes a mudança (Vieira, 2006).

Explicitando, o grupo dos rapazes quando comparado com os outros grupos familiares, raparigas, mães e mesmo pais – é o que apresenta indicadores mais conservadores no que respeita à realização de actividades na esfera doméstica. A mudança é, pois, algo que se produz de modo automático e natural á medida que as novas gerações vão crescendo e substituindo as anteriores. As concepções estereotipadas que associam as profissões para os homens á sua função de “ganha-pão”, isto é, de sustento da família, e as profissões adequadas as mulheres á sua função “maternal” persistem na sociedade, atravessando todas as gerações (Henriques, 2003). Estas ideias e preconceitos encontram-se enraizados na população.

Ao longo do séc. XIX, no mundo, desenvolveu-se uma representação das mulheres associada a vida na esfera privada, no interior do lar. Este paradigma estava profundamente enraizado no pensamento Rousseauniano que, ao enfatizar a “natureza” reprodutora da mulher, conferiu como atributos constitutivos do feminismo a subordinação e a domesticidade (Elisete,1997). Esta concepção foi sendo validada pelos discursos oitocentistas da biologia, da medicina e da economia política. Consolidou-se então uma relação específica das mulheres com o trabalho e com a

educação; Estabeleceu-se, nesta base, uma divisão sexual do trabalho assente na dissociação entre espaço público associado à produção e espaço privado, considerado um lugar de reprodução.

Desta forma definiram-se as circunstâncias em que era lícito o trabalho feminino; e definiram-se os trabalhos próprios e impróprios para as mulheres. A categoria de “trabalho feminino” foi construída, à partida, numa base de valor inferior em comparação com os trabalhos realizados pelos homens.

### **3.9. Índices de aproveitamento: Sucesso e Insucesso escolar**

O insucesso escolar define a ineficácia do sistema ou instituição escolar devido a vários factores que podem agir simultaneamente ou particularmente tais como: abandono, reprovações ou a baixa qualidade de ensino (Benavet, 2008:142).

Ainda de acordo com o mesmo autor, o insucesso escolar pode ser também visto do ponto de vista de qualidade dos absorventes oferecidos pelo sistema e em relação as demandas e exigências sociais, o que tem a ver com a relevância do sistema e com a sua orientação curricular.

De acordo com Acker, (2004:68, Titos de Castro, um dos representantes mais destacados da corrente evolucionista, que escreveu em 1893 “A mulher e Sociogenia” acreditava que o cérebro feminino tinha sido atrofiado por falta de exercícios, dado que a sociedade até então havia negado sistematicamente à mulher a oportunidade de usufruir dos mesmos direitos à educação conferidas aos homens.

Ainda que recorrendo a uma explicação, este autor lhe conferia base genética argumentando que a educação possibilitaria uma evolução intelectual da mulher capaz de recuperar as atrofias de que a falta de exercícios lhe teria causado ao cérebro.

A tudo isto, Acker (op.cit:70), acrescenta que nesse tempo, era argumento de que a massa cinzenta do cérebro feminino tinha peso menor que a do cérebro masculino, e que, por conseguinte, considerava a mulher menos inteligente do que o homem. A partir daí a mulher era vista como não tendo condição intelectual para acompanhar as propostas de estudo no ensino superior. Mesmo nos estudos médios, em que as diferenças biológicas já pesavam, levando certos educadores a

justificarem a ausência da mulher no ensino sob pretexto de que ela tinha saúde frágil, que seria debilitada pelas exigências e esforços impostos pelos estudos deste nível.

Actualmente argumenta-se que os sexos são um substrato natural que serve de base para justificar as diferenças encontradas no desempenho social. Entretanto, as diferenças consideradas naturais manifestam-se em termo de temperamento, carácter, modalidades de raciocínio, de forma que ao estilo suave, sensível, dependente e submisso da mulher se contrapõe à maneira forte, agressiva, combativa e independente do homem. Porém, quanto ao raciocínio, acredita-se que a mulher seja feita a intuição (encerrando uma componente afectiva) e á análise (que é traduzida na realidade como uma preocupação com detalhes pouco decisivos (Lee, 2003:252).

Parafaseando Lee, o homem em contrapartida, reserva-se a capacidade de generalizações e de síntese, a lógica e ao pensamento científico e criativo. Tal caracterização implica conferir ao homem, em última instância, a capacidade de organizar o conhecimento e a própria vida em sociedade de modo que nela haja um lugar para o exercício de atribuições “menores” conferidas a mulher, ou seja manter os papéis desempenhados tradicionalmente por um e outro sexo (idem).

De acordo com Herbrard( apud Parker,2006:42) em meados do séc. XIX, iniciou-se uma destruição colectiva da cultura dos homens pelas mulheres; essas destruições foram favorecidas, por um lado, pelo progresso da medicina e, por outro, pelo impulso industrial e urbano resultantes da revolução de 1830, a partir do qual quase todas as mulheres passaram a exigir a sua entrada nas universidades abrindo desta forma o caminho ás “funções profissionais ditas masculinas” (medicinas, engenharias, etc.) e nas duas guerras mundiais onde as mulheres tiveram que substituir os homens em quase tudo.

O aumento do sucesso escolar não se pode abordar independentemente de uma outra dimensão, a do que se entende por sucesso escolar. Apesar das mulheres apresentarem um sucesso escolar superior aos dos homens, continua a existir uma maior concentração de homens em sectores e profissões com salários mais altos e a verificar-se alguns fenómenos de discriminação indirecta em termos salariais (Rego, M., in <http://www.gaeri.min-edu.pt/biblioteca>).

### **3.9.1. Efeito do género sobre o sucesso escolar**

As investigações demonstram que o processo de construção das identidades masculinas e femininas se elabora na base de uma maior ou menor adesão aos estereótipos sexuais.

Esta adesão influi sobre as concepções, traduzidas em comportamentos, que os rapazes e raparigas têm do sucesso escolar. Acresce que os estereótipos de género têm efeitos mais duradouros e profundos nos rapazes do que nas raparigas (Pierrette e Bouchard,1993 in Parker,2006). Isto significa que, no processo de construção identitária, quanto maior é a adesão de um rapaz aos estereótipos associados ao seu sexo, menor é o seu investimento na escola e maior a probabilidade de abandono escolar precoce. No caso da rapariga, a adesão aos estereótipos ligados ao sexo é favorável ao empenhamento e sucesso escolar. Em suma, o abandono e o insucesso escolares são proporcionais ao conformismo com os estereótipos sexuais associados ao próprio sexo( Bandura, 1977).

As investigações mostram também, que a origem social é determinante no sucesso escolar, mas que esse efeito é menos acentuado nas raparigas do que nos rapazes ( ibidem).

Quanto mais elevado é o nível sócio - cultural, maior é o sucesso escolar de raparigas e de rapazes. Verifica-se, todavia, que em meio social igual as raparigas tem melhores resultados que os rapazes e que as diferenças de género se acentuam nos meios sócio - económicos mais desfavorecidos, ou seja, a variável sexo ganha peso em detrimento da variável sócio –económica(idem).

Uma outra questão fundamental a ter em conta na reflexão sobre o sucesso escolar de raparigas e de rapazes é a importância do efeito do sucesso ao longo das trajetórias escolares. As investigações mostram que o sucesso em cada etapa da escolaridade influencia positivamente o sucesso das etapas seguintes( Chagas et all,2004). Deste modo, o sucesso traduz-se em estímulos e o insucesso em desinvestimento, ou seja, em mais insucesso e abandono.

Este factor cruza-se com o modo como as raparigas e os rapazes percebem a importância da escolarização para a sua inserção e progressão no mercado de trabalho.

Os estudos evidenciam que as mulheres, para alcançarem uma trajetória profissional ascendente, têm de gastar, mais do que os homens, em custos acrescidos, nomeadamente sob a forma de um maior investimento na escolaridade inicial( Leão, Graça et all, 2002). Este dado da realidade social

vai determinar um investimento acrescido das raparigas na sua formação e qualificação inicial, ou seja, na certificação escolar.

A maior facilidade na entrada no mercado de trabalho, sentida pelos rapazes, vai minimizar os efeitos negativos do insucesso e do abandono escolar precoce. Os rapazes entram pois, em média, mais cedo do que as raparigas no mercado de trabalho. Esta diferença no entanto, tem consequências, pois as trajetórias profissionais não são apenas favorecidas por níveis mais elevadas de qualificações escolares. A idade constitui uma variável crucial nos percursos profissionais, verificando-se que, quanto menor a idade, melhores são as probabilidades de uma carreira ascendente (Castro, 2000). Como as raparigas investem mais no nível inicial de qualificações escolares e, por isso, ingressam no mercado de trabalho com idades mais avançadas, ficam em desvantagens face aos seus colegas em termos de promoção e de mobilidade.

Outro conceito relacionado com o sucesso é o de Progressão académica. Essa é a continuidade do estudante num determinado nível de forma positiva. Este conceito se associa ao desempenho escolar que também pode-se denominar probabilidade de progresso escolar, o qual permite identificar onde, no processo escolar, ocorreram melhorias ([www.memoria.nemises.org.br](http://www.memoria.nemises.org.br)).

Entretanto, o progresso académico deve ser entendido como uma forma de satisfação dos estudantes no que diz respeito à sua carreira académica, pois sem esta satisfação em termos dos resultados, não pode existir o progresso académico porque existirá ao contrário a estagnação e a posterior desistência do processo

## CAPITULO IV

### DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DE PESQUISA

No presente capítulo, pretende-se apresentar os dados empíricos e analíticos obtidos na pesquisa, através do questionário, em parte, da análise documental, bem como confrontar os postulados teóricos, resultantes da revisão bibliográfica, com o contexto real da relação das variáveis em estudo: Género e percepção social sobre os papéis sexuais (variável independente) e Escolha académica (variável dependente).

Os dados do questionário distinguem-se pelos subgrupos da amostra da pesquisa: estudantes e docentes. O questionário tem em vista o levantamento de dados sobre a escolha académica e na perspectiva das percepções sobre o género e sobre os papeis sociais. A essa lógica correlativa subordinam-se as seguintes dimensões descritivas:

1. Factores de escolha académica, com uma especial ênfase na imagem, valor social do curso e auto-percepção
2. Nível de satisfação em relação ao curso.
3. Rendimento académico.
4. Evolução dos efectivos.

As duas últimas dimensões incluem indicadores e variáveis que são apenas características do subgrupo de amostra de estudantes. Portanto, não podem fornecer dados comparativos ou diferenciais das percepções dos dois subgrupos da amostra.

Além dos dados obtidos através de aplicação do questionário aos subgrupos de amostra, neste capítulo, são descritos também dados obtidos de documentos relevantes para o estudo, como é o caso de mapas de aproveitamento.

#### **4.1. Dados dos Questionários aos Estudantes**

Os dados do questionário aos estudantes (Vide Anexo I) são apresentados tendo em conta as seguintes dimensões: (1) Factores determinantes da escolha académica; (2) Avaliação do nível de

satisfação e avaliação do curso; (3) Rendimento académico; (3) Aproveitamento dos estudantes por disciplina e por sexo na faculdade de engenharia; (4) Evolução dos efectivos dos estudantes.

Tendo em conta que o objecto da pesquisa é a análise da relação entre Género e percepção sobre os papéis do género e a escolha académica, as dimensões delimitam o campo em que essa relação, entre as duas variáveis, concretiza-se. O pressuposto de partida é o de que a relação entre o género e a percepção sobre os papéis sexuais e a escolha académica pode ser medida através da análise dos factores que determinam a escolha académica, da análise da auto-percepção do estudante e da sua percepção sobre o curso, bem como através da análise dos índices de rendimento e taxas de evolução da população académica, de modo a avaliar as tendências de retenção no sistema e promoção.

#### 4.1.1. Factores determinantes da Escolha Académica

A dimensão factores determinantes da escolha académica, é uma dimensão que se reproduz num único grupo de indicadores «Factores de Escolha Académica», que inclui como variáveis: Conhecimento sobre o curso, Motivação para a escolha, via de acesso ao curso, opções de escolha, eficácia nas tentativas de acesso, nível de dificuldade de acesso e limitações ajustadas ao sexo.

A tabela (**Tab. 2**) a seguir representa os dados referentes ao indicador «Factores de Escolha Académica», nas suas diferentes variáveis.

**Tabela2: Factores Determinantes da Escolha Académica**

	1	2	3	4	5
B.1	-	60%	40%	-	-
B.2	24.6	23.3%	40.2%	10%	-
B.3	100%	-	-	-	-
B.4	60%	40%	-	-	-
B.5	35%	55%	10%	-	-
B.6	70%	20%	-	10%	-
B.7	-	50.5%	30%	10%	5%

Fonte: Dados do Questionário do Autor

**Legenda:**

**B1**-Conhecimento sobre o curso;

B2-Motivação para a escolha do curso;

B3-Via de acesso(exame ou não);

B4-Opções de escolha

B5-Eficácia nas tentativas de Acesso;

B6-Dificuldades de ingresso ao curso;

B7- Limitações de Género

**Nb:** A percentagem percentual apresentada na tabela **1** acima foi calculada com base no número de amostra dos estudantes apresentada na metodologia desta pesquisa.

**Os dados da tabela (2) acima indicam que:**

A maior parte dos estudantes, 60% dos inqueridos afirmam terem tido um conhecimento prévio sobre o curso ou um conhecimento mínimo sobre o curso (40% dos inqueridos).

Por ordem de importância, os factores motivacionais na escolha do curso de engenharia são os seguintes: (a) Recomendação dos familiares 40%; (b) Aptidão e vocação para as ciências naturais 24.6%; (c) Oportunidades de emprego 23.3%; (d) Influência de pares ou amigos 10%.

A via de acesso ao curso, isto é, os procedimentos realizados e caminhos percorridos para a admissão ao curso, foi, na totalidade dos inqueridos o exame de admissão 100% dos inquiridos.

No que se refere às opções de escolha, a maior parte dos estudantes foi admitida para a primeira opção 60%, sendo que os restantes estudantes 40% foram admitidos para a segunda opção escolhida.

A eficácia nas tentativa de acesso, que é medida pelo espaço temporal entre a conclusão da formação pré-universitária e a admissão á universidade ou pelo número de tentativas efectuadas (exames de admissão) até à admissão efectiva, parece ser baixa. Apenas 35% dos estudantes

inquiridos foi admitido na primeira tentativa. A maior parte conseguiu admissão no ano seguinte à primeira tentativa, e, 10% dos inquiridos precisaram de 2 a 3 anos. A baixa eficácia nas tentativas de escolha maioritariamente associada ao baixo rendimento nos exames (70% dos inquiridos). Uma parte quase insignificante dos inquiridos, 20%, refere que a primeira escolha do curso não foi acertada e 10% indicam outras causas não mencionadas.

Quanto às limitações de sexo, associadas aos estereótipos de género, que apontam os estudantes do sexo feminino como menos aptas para a frequência dos cursos de engenharia, metade dos inquiridos 50.5%, emitiram a opinião de que os indivíduos do sexo feminino se sentem, muitas vezes, inibidos a se inscrever aos cursos de engenharia e, quando o fazem, fazem-no com pouca expectativa de sucesso. Contudo, mesmo que insignificante, há uma parte da amostra 15% que discorda que a aptidão para a frequência dos cursos de engenharia esteja associada ao sexo. Contudo, uma parte considerável, 30%, não tem nenhuma opinião.

### **Os resultados acima apresentados levantam algumas questões de discussão**

Tendo em conta que a maior parte dos estudantes afirma ter tido um conhecimento prévio do curso, a questão que se coloca é se esse conhecimento provém de uma preparação durante a frequência do ensino pré-universitário ou de um processo de busca pessoal de informação. No primeiro caso, tratar-se-ia de um conhecimento mais consistente e tendente a uma escolha do curso mais objectiva e sustentada.

Não resultando o conhecimento prévio de um processo sistemático e organizado, de uma orientação vocacional, durante os estudos pré-universitários, coloca-se a questão de saber quais os factores de maior influência nas escolhas, podendo-se distinguir entre eles: a) a influência ou pressão dos pais e encarregados de educação; b) a auto-percepção sobre as aptidões pessoais; c) a imagem socialmente difundida sobre o curso e a profissão subjacente; d) motivações e interesses pessoais, etc.

Quando a escolha é extrinsecamente motivada, isto é, não se baseia na motivação e interesses pessoais, aumenta o risco de uma escolha não adequada e das disparidades de género, na medida em que, socialmente, a visão sobre os papéis sexuais de género conduz a uma percepção de que os cursos de engenharia são adequados aos indivíduos de sexo masculino.

A eficácia nas tentativas de acesso, que é medida pelo espaço temporal entre a conclusão da formação pré-universitária e a admissão ou pelo número de tentativas efectuadas (exames de admissão) até a admissão efectiva, parece ser baixa, o que pode ser associado à fraca qualidade de preparação nas áreas de Ciências Naturais e matemáticas, áreas das quais depende o ingresso aos cursos de engenharia. Neste contexto, exigir-se-ia uma boa reflexão, tanto por parte dos docentes assim como por parte dos gestores do sistema de educação.

Uma reflexão relevante seria também sobre os procedimentos de elaboração dos exames de admissão, devendo-se tomar em conta também o próprio processo de preparação escolar antecedente, o que remete por sua vez a uma reflexão sobre os paradigmas didácticos - metodológicos vigentes nas nossas escolas. Por outro lado, os baixos índices de eficácia nas tentativas de acesso podem estar associados à exiguidade das vagas disponíveis para os cursos; o que também se pode associar à própria política institucional no que diz respeito à promoção do acesso ao ensino superior. Na verdade, vêem-se poucas acções de divulgação e “recrutamento” de candidatos para os cursos de engenharia.

Quanto às limitações, associadas aos estereótipos, este facto nos remete a seguinte questão, será que não há necessidade de revisão dos currículos devendo-se dar uma atenção especial à rapariga, associando o ensino das disciplinas de matemática e ciências naturais a uma política de sensibilização e aconselhamento, de modo a diminuir o impacto negativo dos estereótipos sociais associadas ao sexo.

#### **4.1.2. Avaliação do Nível de satisfação e Avaliação do curso**

Na dimensão, avaliação do nível de satisfação e avaliação do curso, pretende-se, através de diferentes variáveis, nomeadamente- nível de satisfação pelo curso, vontade de mudar do curso, complexidade dos conteúdos, modelo de ensino e aprendizagem e percepção sobre o abandono em relação ao sexo feminino, estabelecer-se a relação entre a frequência do curso , a auto-percepção e imagem sobre o curso e ainda sobre como as pessoas se percebem no curso.

A tabela (**Tab.3**), a seguir, representa os dados referentes ao indicador «**Avaliação do Nível de satisfação e Avaliação do curso**», nas suas diferentes variáveis.

**Tabela3: Avaliação do Nível de satisfação e Avaliação do curso**

	1	2	3	4	5
C.1	60%	30%	5%	5%	-
C.2	-	100%	-	-	-
C.3	-	20%	70%	10%	-
C.4	60%	30%	10%	-	-
C.5		-	50%	50%	-

Fonte: Dados do Questionário do Autor

**Legenda:**

**C1**-Nível de satisfação pelo curso

**C2**-Vontade de mudar do curso

**C3**-Complexidade dos conteúdos

**C4**-Modelo de ensino e aprendizagem

**C5**-Percepção sobre o abandono em relação ao género feminino

**Os dados acima indicam que:**

A maior parte dos estudantes, 60% dos inqueridos, afirma estar muito satisfeito pelo curso, sendo que outros 30% afirmam estarem apenas satisfeitos. Entretanto, 5% dos inqueridos não deram nenhuma opinião e outros 5% ainda afirmam estar pouco satisfeitos.

Em relação à vontade de mudar de curso, todos os inquiridos 100% afirmam não terem essa ideia de mudar de curso em que se encontram.

Quanto à complexidade dos conteúdos: 20% dos inquiridos afirmam serem estes difíceis, deste número 70% dos inquiridos afirma que os conteúdos não são difíceis e nem fáceis; sendo que outro grupo dos inquiridos (10%) consideram-nos fáceis.

No que diz respeito à preferência pelo tipo de aulas, práticas ou teóricas, a maior parte dos sujeitos inquiridos 60% afirma ter preferência pelas aulas práticas, havendo contudo uma parte considerável 30% de estudantes que preferem aulas teóricas e outros 10% sem uma preferência especial.

Percepção sobre o abandono em relação ao sexo feminino, refere-se neste aspecto, se existe maior abandono aos cursos por parte do sexo feminino ou o oposto, sendo que dos inqueridos 50% afirmaram não terem nenhuma opinião e ainda outros 50% também discordam que estudantes do sexo feminino sejam os que mais abandonam aos cursos.

**De forma conclusiva, os dados conduzem às seguintes preposições:**

Os níveis de satisfação pelo curso são elevados, o que pode demonstrar um grande nível motivacional. Contudo, levantam-se algumas questões, como seja a questão de saber se existe uma correlação directa entre esses níveis de satisfação e o sucesso académico, quer dizer, será que os estudantes com maior índice de satisfação são, paralelamente estudantes com elevados índices de aproveitamento académico. Teoricamente, entre as duas variáveis, parece haver uma correlação positiva, isto é, quanto maior é o nível do desempenho académico maior é o nível de satisfação. Neste caso, indivíduos que obtém, normalmente, bons resultados académicos tendem a apresentar maiores índices de satisfação pelo curso. Contudo, este aspecto carecerá de uma discussão mais exhaustiva quando for tratada a dimensão sobre o rendimento académico.

Uma outra variável que permite uma leitura mais esclarecedora sobre os níveis de satisfação é a complexidade dos conteúdos. Sob o ponto de vista correlativo, considerando os níveis de satisfação, que são elevados, os conteúdos não deveriam ser vistos como complexos. De facto, entre os sujeitos que consideram-se satisfeitos com o curso 60% e os sujeitos que afirmam que os conteúdos não são difíceis (70%) não existe um intervalo quantitativo maior. Isto mostra que os dados sobre a satisfação dos sujeitos são fidedignos.

Quanto ao modelo de ensino e aprendizagem, em que a maioria afirma gostar das aulas práticas, há que afirmar que esse gosto deve estar relacionado com a melhor assimilação e com as condições da aprendizagem que devem ser eficazes na instituição. Por vezes, o gosto por aulas práticas pode -se deduzir com a liberdade que os estudantes têm durante as referidas aulas

### 4.1.3. Rendimento Académico

Com a dimensão rendimento académico, pretende-se medir o desempenho académico em diferentes perspectivas. Para tal foram definidos os seguintes indicadores: percepção do aproveitamento por sexo, auto-percepção do aproveitamento feminino no 1º ano do curso; A aptidão feminina para a aprendizagem e componente de formação e a aptidão masculina para a aprendizagem e componente de formação e os dados do aproveitamento dos estudantes por disciplina e por sexo.

A tabela (**Tab.4**), a seguir, representa os dados referentes ao indicador «**Rendimento Académico**», nas suas diferentes variáveis.

**Tabela4: Rendimento Académico**

	1	2	3	4	5
D.1	70%	30%	-	-	-
D.2	-	40%	50%	10%	-
D.3	-	60%	30%	10%	-
D.4	30%	50%	10%	10%	-

Fonte: Dados do Questionário do Autor

#### **Legenda:**

**D1**-Percepção do aproveitamento por sexo

**D2**-Percepção de aproveitamento feminino no 1º ano

**D3**- A aptidão feminina para a aprendizagem e componente de formação

**D4**- A aptidão masculina para a aprendizagem e componente de formação

**A análise dos dados apresentados graficamente, na sua generalidade, indicam que:**

Na percepção sobre o aproveitamento por sexo, 70% dos inquiridos afirma estar a concordar que a maior parte dos homens tem tido melhor aproveitamento nos cursos, enquanto que outros 30% apontam as mulheres com maior índice de aproveitamento.

Quanto à percepção sobre o aproveitamento das mulheres no 1º ano do curso que mede as diferenças entre homens e mulheres, apenas 40% afirma que as mulheres têm melhor aproveitamento no 1º ano. A maioria, de 50%, absteve-se em responder à questão, sendo que outros 10% não concordam que as mulheres têm tido melhor aproveitamento que os homens no mesmo período.

O indicador aptidão feminina para a aprendizagem, foi definido com o objectivo de analisar a percepção dos estudantes sobre a relação entre sexo e aptidão para a aprendizagem, tendo em conta a componente de formação (teórica e prática). Em certa medida, pretende-se aferir-se a ideia socialmente aceite, ou o estereótipo socialmente imposto, segundo o qual as mulheres têm maior inclinação para a aprendizagem teórica e maior capacidade de armazenamento de informação teórica. Os dados obtidos mostram que 60% concorda que as mulheres são melhores nas teorias; outros 30% não deram as suas opiniões e ainda outros 10% afirmam discordarem categoricamente da superioridade masculina nas práticas.

No indicador percepção sobre o aproveitamento em relação ao modelo de aprendizagem por sexo, pretendia-se saber se os estudantes masculinos, em comparação com os do sexo feminino, apresentam bons resultados nas práticas académicas. Dos inquiridos, apenas 30% afirma concordar plenamente; outros 50% apenas concorda que os homens têm tido de facto melhor aproveitamento nas práticas comparados com as mulheres, 10% não deram as suas opiniões e ainda outros 10% discordam desta generalização que atribui superioridade aos homens.

**Uma análise mais permonizada dos dados relativos ao rendimento académico, conduzem-nos a duas questões fundamentais:**

A primeira questão que se coloca é a questão de se, tendo em conta as teorias científicas mais actuais (como as de desenvolvimento social, desenvolvimento cognitivo, do esquema de género, etc) as diferenças do aproveitamento verificadas entre homens e mulheres devem-se aos efeitos

dum processo de socialização e condicionamento cultural mais ao menos longo, ou as diferenças quanto às potencialidades de aprendizagem.

As mulheres assim como os homens aprendem desde muito cedo que as suas aptidões são mais apropriadas para determinadas áreas de aprendizagem e determinadas profissões. Por outro lado, sobretudo no contexto de aprendizagem no nosso país, as mulheres por razões sócio - culturais e históricas foram muitas vezes desprovidas de oportunidades de acesso à educação.

A segunda questão que se coloca na nossa discussão, é sobre a relação entre a aptidão e sexo, considerando a componente de formação teórica ou prática ou área de aprendizagem. Os resultados mostram que todos os inquiridos sem excepção, indicam que os homens têm maior aptidão para a componente de formação prática que as mulheres. Isto mostra que a percepção dos estudantes sobre a sua aptidão para a frequência dos cursos de engenharia constituem uma ressonância daquilo que é socialmente ou comumente aceite. Portanto, os estudantes revelam-se como parte dum ethos social e cultural que influencia sobre maneira a sua forma de pensar e ser.

#### **4.1.4. Aproveitamento dos estudantes por disciplina e por sexo na Faculdade de Engenharia**

Os dados sobre o aproveitamento por disciplina e por sexo, que se seguem, foram recolhidos nos mapas de aproveitamento fornecidos pelo Registo Académico da Faculdade de Engenharia. São importantes para o estudo, na medida em que mostram as diferenças ou aproximações entre os sexos, em termos do aproveitamento, fornecendo um critério objectivo para avaliar a fidedignidade dos dados de percepção sobre o aproveitamento. Para esta análise foram definidas as seguintes variáveis: aproveitamento, reprovações, exclusões e desistências.

As tabelas (5 A 7.) a seguir e de (16 A 39 vide no anexo III) representam os dados referentes ao indicador «Aproveitamento dos estudantes por disciplinas», nos seus diferentes níveis académicos.

**Tabela 5-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre 1**

Disciplinas	An. Mat1=55est.		Infor.1=38		F1=32		Ing1=28	
	H=53	M=2	H=37	M=1	H=30	M=2	H=27	M=1
<b>%aprov</b>	42=79,2	1=50	32=86.4	1=100	29=96.6	2=100	20=74	1=100
<b>%reprov</b>	3=5.6	1=50	1=2.7	-	-	-	2=7.4	-
<b>%excluídos</b>	6=11.3	-	1=2.7	-	-	-	3=11.1	-
<b>%desistent.</b>	2=3.7	-	3=8.1	-	1=3.3	-	2=7.4	-

**Legenda:** An.mat: Análise matemática; Infor.1:Informática 1; F1:Física1;Ing:Inglês

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Os dados sobre o aproveitamento, tabela (5), mostram que:**

- Existe um ascendente dos efectivos homens comparados com os efectivos femininos;
- A ascendência também verifica-se em relação aos índices de aproveitamento. Contudo, em relação a este aspecto é preciso considerar o seguinte: o aproveitamento foi calculado tendo como referencial o total de cada sexo. Mas acontece algo de muito interessante: Os índices percentuais das mulheres em alguns casos estão mais próximos dos índices dos homens e em alguns casos até superiores ao sexo oposto;
- Isto significa, provavelmente que as diferenças devem-se aos problemas da taxa de acesso que é menor entre as mulheres, e não nos índices de aproveitamento.

**Tabela 6-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre 1I**

<b>Disciplinas</b>	<b>Maq.elect 1=60</b>		<b>Elect.compl=42</b>		<b>Maq.prim=55</b>		<b>An.Mat.3=56</b>	
<b>Sexo</b>	H=58	M=2	H=40	M=2	H=53	M=2	H=54	M=2
<b>%aprov</b>	37=63.7	1=50	31=77.5	2=100	45=84.9	2=100	47=87.0	2=100
<b>%reprov</b>	-	-	-	-	-	-	2=3.7	-
<b>%excluidos</b>	20=34.4	1=50	5=12.5	-	7=13.2	-	2=3.7	-
<b>%desistent.</b>	1=1.7	-	4=10	-	1=1.8	-	4=7.4	-

**Legenda:** Maq.elect: Máquinas eléctricas 1;Elect.Compl; Electrotécnica complementar; Maq.prim: Máquinas primárias; An.Mat.3: Análise Matemática 3

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

Em relação às taxas de desistências e de exclusões pode-se notar ainda que maior está para o sexo masculino devido às mesmas razões da fraca representação numérica das mulheres. Mas tudo indica que as maiores desistências se formos a considerar os totais dos efectivos por sexo está nos homens (Vide Tab.6).

O índice de abandono de homens em relação às mulheres é sempre maior. Contudo, qualquer interpretação do significado destes índices deve ter em conta a diferença entre os efectivos masculinos e femininos, que relativizam o fosso existente entre os índices de abandono (Vide Tab.6).

**Tabela 7-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre 1**

<b>Disciplinas</b>	<b>Invest.Op.=54</b>		<b>Elect.Dig=47</b>		<b>Ap.Man. e prot=38</b>		<b>T. e dist. En. elect=46</b>	
<b>Sexo</b>	H=53	M=1	H=45	M=2	H=36	M=2	H=43	M=3
<b>%aprov</b>	22=41.5	=	32=71.1	1=50	25=69.4	-	32=74.4	-
<b>%reprov</b>	5=9.4	=	2=4.4	-	2=5.2	2=100	6=13.9	1
<b>%excluidos</b>	12=22.6	1=100	12=26.6	1=50	8=21.0	-	5=11.6	1
<b>%desistent.</b>	14=26.4	-	1=2.2	-	1=2.6	-	-	1

**Legenda:** Invest.Op: Investigação operacional; Elct.Dig: Electricidade digital; Ap.Man. e Prot: Aparelhagem de Manobra e protecção; T. E dist.En.elect: Transporte e distribuição de Energia eléctrica

#### **Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

Para termos uma visão mais elucidada acerca do significado dos resultados que se apresentam, exige-se também uma leitura relativizada dos dados do aproveitamento académico dos homens em que se pode notar que : os índices do sexo masculino em termos do aproveitamento são sempre baixos em relação ao outro sexo feminino; o que significa que o grupo das mulheres é quase sempre superior onde existem dados comparativos (Vide Tab.7).

O aspecto de aproveitamento nos leva a deduzir que as mulheres e os homens em relação às aptidões para a frequência dos cursos de engenharia, as suas diferenças são apenas traduzidas em números de efectivos e não em aptidões de frequentar o curso, visto que em situações em que existem dados comparativos, a tendência é de que as mulheres podem e têm aproveitamento igual ou superior á dos homens (Vide Tab.7).

Muitas implicações podem ser tiradas daqui, que agora são colocadas como probabilidades:1) o número reduzido de mulheres nos cursos de engenharia não se deve à falta de capacidades para permanecer no sistema, do ponto de vista de desempenho; 2) existe provavelmente uma falta de política educativa inclusiva em termos de género; 3) existem estereótipos sociais que colocam determinadas profissões, como privilégio masculino; 4) provavelmente os cursos oferecidos nas engenharias não oferecem nenhuma atractividade do ponto de vista do sexo feminino (Vide Tab.7).

#### **4.1.5. Evolução dos efectivos estudantis (2008-2010)**

A dimensão Evolução dos efectivos dos estudantes tem em vista medir a equidade do género entre 2008 e 2010 nos cursos de engenharia criando uma perspectiva de cruzamento com os dados relativos às dimensões anteriores analisadas, isto é, factores determinantes de escolha académica, Avaliação do nível de satisfação, avaliação do curso e rendimento académico. Por outro lado, pretende-se abrir um campo maior de leitura das dimensões referidas, oferecendo-se uma perspectiva de análise relativa.

A tabela seguinte (Tabela8) apresenta dados de evolução dos efectivos dos estudantes entre 2008 e 2010, que são dimensionados tendo como referência o indicador ano e a variável sexo.

**Tabela 8-Evolução dos efectivos estudantis (2008-2010)**

ANO	Nº-M	H		M		INDICE DE EVOLUÇÃO		
		Q	%	Q	%	G%	H%	M%
2008	133	126	94.7	7	5.3	-	-	-
2009	193	182	94.3	11	5.7	+45.1	-0.4	+0.4
2010	291	266	91.4	25	8.6	+50.8	-2.9	+2.9

**Fonte: Mapas estatísticos da Faculdade de Engenharia ( Nb: Nº M significa número de matriculantes /inscritos)**

Os dados sobre a evolução dos efectivos indicam que (Vide Tabela 8, sobre a evolução dos efectivos):

- (1) De 2008 a 2010 existe um crescimento considerável da população estudantil, apresentando-se índices de crescimento positivos no geral. O índice de crescimento foi calculado usando a fórmula:  $\frac{A.N-A.AC}{A.AC} \times 100$ ; Onde A.N significa ano anterior, A.AC ano actual e 100 é indicador percentil. O crescimento da população estudantil é expresso em índices comparados pelo seu grau de positividade, que indica o nível de variação dos efectivos, podendo ser positivo, quando há um aumento em ordem crescente, ou negativo, quando a situação é inversa.
- (2) Comparando os efectivos por sexo, a situação é a seguinte:
  - Existe um certo crescimento da população feminina, isto é , uma tendência a reduzir o fosso entre o número das raparigas e rapazes. Contudo, não existe, em alguns casos, continuidade nos índices de crescimento, havendo índices de positividade negativa. Tendo em conta a população estudantil global, o crescimento da população feminina é insignificante (+0.4 em 2009, +2.9 em 2010).
  - Apesar dos crescimentos registados na população feminina, a população masculina, situa-se sempre acima do outro grupo. Os índices de diferença de efectivos, resultantes

da comparação entre efectivos homens e efectivos mulheres ( $IDE = Q_m - Q_i$ , onde **IDF** significa índice de diferença de efectivos, **Q<sub>m</sub>** quantidade maioritária e **Q<sub>i</sub>** quantidade minoritária) indicam, em número de indivíduos: 126 (2008) 182 (2009) e 266 (2010), índices positivos para homens. Isto significa que o crescimento da população feminina estudantil não é significativo.

Em relação a evolução dos efectivos a situação, em suma é a seguinte:

- Existe uma evolução nos efectivos globais;
- A tendência de evolução também verifica-se nas mulheres, embora seja insignificante.

Estes dados, quando cruzados com os dados da dimensão factores determinantes na escolha académica, precisamente com os factores motivacionais da escolha do curso, que indicam que a recomendação dos familiares tem maior peso na escolha, seguida da aptidão e vocação para com Ciências naturais e Matemáticas, das oportunidades de emprego e da influência de pares e amigos, parecem indicar, tendo em conta que o índice de evolução dos efectivos femininos é quase insignificante, que os estereótipos em relação ao sexo e aos papéis de género tem uma grande incidência na escolha académica. Isto é, se por ordem de influência, as recomendações familiares e a percepção sobre a aptidão e a vocação para Ciências Naturais e Matemáticas são os factores motivacionais mais indicados pelos estudantes, os pais e a sociedade em geral continuam, provavelmente a considerar os cursos de engenharias como sendo apropriados para indivíduos do sexo masculino.

Contudo, se considerarmos que a maior parte dos estudantes (60%) foram admitidos na 1ª opção e uma outra parte significativa na 2ª opção (40%), índices percentuais nas quais se incluem as mulheres frequentando o curso, nota-se que uma eficácia considerável nas tentativas de acesso, o que parece indicar que as limitações sugeridas pela percepção social sobre a aptidão para a frequência do curso, que é discriminatória em relação às mulheres, não faz nenhum sentido e não tem nenhum valor real. Dai pode-se tirar a seguinte conclusão:

Os baixos índices de evolução dos efectivos estudantis femininos devem-se muito pouco a problemas de aptidão para a frequência do curso e muito mais aos estereótipos associados ao género e aos papéis sociais. Aliás, esta parece ser uma opinião emitida pelos sujeitos da nossa amostra que afirmam que os indivíduos do sexo feminino se sentem muitas vezes inibidos para se

inscreverem para frequência dos cursos de engenharia e , por outro lado, discordam que o sexo esteja associado a aptidão para uma frequência bem sucedida do curso.

A conclusão acima apresentada, segundo a qual os baixos índices da evolução dos efectivos femininos nos cursos de engenharia baseia-se na percepção social e não nas limitações de sexo é reforçada pelos dados obtidos na dimensão “Avaliação do nível de satisfação e Avaliação do curso’. Na verdade existe um ambiente geral de satisfação, tanto para indivíduos do sexo masculino como para indivíduos do sexo feminino, o que parece indicar que , os indivíduos do sexo feminino que frequentam o curso não sofrem de uma baixa auto-estima e sentem-se satisfeitos com a sua escolha. Numa outra perspectiva, o curso é avaliado como acessível, sob o ponto de vista da oferta curricular, tanto por indivíduos do sexo feminino como por indivíduos do sexo masculino.

Considerando a dimensão do rendimento académico, os dados da percepção dos estudantes não são também claros quanto a uma correlação entre sexo e sucesso académico, apesar de haver uma tendência para indicar os indivíduos do sexo masculino como aqueles que apresentam maior aproveitamento. Mas trata-se, provavelmente duma perspectiva residual da influência duma percepção social de diferenciação discriminatória quanto aos papéis de género.

#### **4.1.6. Sexo e grau de retenção institucional**

A dimensão Sexo e Grau de Retenção institucional entre os anos 2008 e 2010 pretende oferecer uma visão sobre a capacidade institucional para a retenção dos estudantes no sistema até a conclusão do curso sobretudo estudantes do sexo feminino.

A tabela a seguir apresenta os dados relativos ao grau de retenção institucional por sexo e ano bem como os índices das diferenças na evolução dos índices de abandono (Vide a tabela 9).

**Tabela 9-Sexo e Grau de Retenção Institucional**

ANO	G		H		M	
	Q	%	Q	%	Q	%
2008	10	5.2	-	-	-	-
2009	12	4.1	11	91.7	1	8.3
2010	38	11.7	34	89.5	4	10.5

### **Fonte: Mapas estatísticos da Faculdade de Engenharia**

Os dados sobre o grau de retenção dos efectivos, considerando, como pontos de referência o total dos efectivos na Faculdade de Engenharia e o número global de abandonos, indica (Vide a Tabela 9 sobre o sexo e grau de retenção institucional) que:

- Existe uma tendência para o aumento do índice de abandono;
- Esta tendência é quebrada em 2009, onde o índice de abandono, tendo em conta o total dos ingressos é de 4,1%;
- Nos dois anos em que existem dados de abandono com comparação por sexo, pode-se notar o seguinte - o índice de abandono de homens em relação as mulheres é sempre maior (91.7%) em 2009 e (89%) em 2010. Contudo, qualquer interpretação do significado destes índices deve ter em conta a diferença entre os efectivos masculinos e femininos, que relativizam o fosso existente entre os índices de abandonos.

É preciso ter em consideração que os dados sobre os abandonos são raramente fiáveis. Dos estudantes considerados pela faculdade como tendo abandonado, podem muito bem terem-se inscrito em outras Faculdades (ou outras instituições). Por outro lado, uma visão correcta do impacto da taxa de abandono institucional exige uma comparação com as taxas de abandono ao nível da UEM.

#### **4.2. Resultados dos questionários aos docentes**

Os dados do questionário aos docentes (Vide Anexo II) são apresentados tendo em conta as seguintes dimensões: (1) Factores determinantes da escolha académica; (2) Avaliação do Nível de Satisfação (3) Avaliação do Curso; e 4) Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia.

Tendo em conta que o objecto da pesquisa é a análise da relação entre Género e percepção sobre os papéis do género e a escolha académica, as dimensões delimitam o campo em que essa relação, entre as duas variáveis, concretiza-se. O pressuposto de partida é o de que a relação entre o género como percepção social, a percepção sobre os papéis sociais e a escolha académica pode ser medida através da análise dos factores que determinam a escolha académica, da avaliação do grau de

percepção sobre o curso e de percepção sobre os factores inibidores de frequência bem sucedida da rapariga no curso .

#### 4.2.1. Factores determinantes na escolha dos cursos

A dimensão factores determinantes da escolha académica, inclui como indicador as condições precedentes do acesso ao curso, operativamente (sob o ponto de vista da categorização dos resultados da pesquisa) designadas «Factores Determinantes», tratando-se, por isso de um grupo de indicadores, não apenas um indicador, que inclui como variáveis: Motivação da escolha do curso, equidade nos cursos, entre outros aqui não considerados.

A tabela (Tab.10) a seguir apresenta os dados referentes ao indicador «**Factores Determinantes de escolha académica**», nas suas diferentes variáveis e na perspectiva de percepção dos docentes.

**Tabela10: Factores Determinantes da escolha Académica**

	1	2	3	4	5	6
B.1	45%	40%	15%	-	-	-
B.2	-	-	-	-	-	100%

**Legenda:**

B1 Motivação da escolha dos cursos

B2- Equidade nos cursos

**Nb:** A numeração constante na **tabela 10** está de acordo com os itens das perguntas dos questionários no anexo II.

**A leitura dos dados acima remete para as seguintes conclusões parciais:**

- 1) Quanto à motivação da escolha dos cursos, do total dos inqueridos, a maioria, 45% afirma que a escolha dos cursos está relacionada com as aptidões e ou a vocação dos estudantes, outros 40% reiteram que deve-se às oportunidades de profissão no mercado de trabalho e

ainda outros 15% que afirma que existem influência dos familiares para a escolha de cursos dos seus educandos.

- 2) Em relação a equidade de género, questionados se existiam equilíbrio de género nos cursos que cada docente lecciona, quase todos afirmaram que não existe nenhuma equidade de género o correspondente a 100% dos inqueridos.

**Os resultados acima apresentados levantam algumas questões de discussão:**

A existência de várias descobertas de recursos minerais, pode ser um dos factores impulsionadores das opções pelos cursos de engenharias, mas de outro lado as escolhas estão relacionadas com as próprias aptidões dos estudantes, facto ainda alarmante é o de que os docentes também concordam que existe a influência externa aos estudantes para a escolha dos cursos, tendência esta que à partida pode estar relacionada com o valor pragmático que estes cursos têm quanto aos ganhos em termos de salários ou ainda pode estar relacionado com o historial de profissão dos parentes.

Ademais, em relação a existência de equidade nos cursos, o facto mais questionável é a falta da igualdade de género em quase todos os cursos, facto este que se associa ao estereótipo social generalizado o qual existem cursos tradicionalmente masculinos e femininos. Este é caso para questionar as políticas de género ao nível do próprio sistema.

#### **4.2.2. Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso**

A dimensão Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso, inclui como indicador a imagem sobre os cursos, que por sua vez inclui como variáveis: índices de abandono, percepção em relação ao modelo de aprendizagem do sexo feminino, percepção do aproveitamento por sexo, auto-percepção de aproveitamento feminino no nível inicial e a percepção do aproveitamento em relação ao modelo de aprendizagem do género masculino

A tabela (Tab.11) a seguir apresenta os diferentes dados à diferentes variáveis do indicador imagem sobre o curso.

**Tabela 11: Avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso**

	1	2	3	4	5
C.1	-	-	70%	20%	10%
C.2	60	20	15	5	-
C.3	70.5	29.5	-	-	-
C.4	-	-	100	-	-
C.5	-	30	50	20	-

**Legenda:**

C1-Índice de abandono;

C2- Percepção do aproveitamento em relação ao modelo de aprendizagem do sexo feminino

C3- Percepção do aproveitamento por sexo

C4.Auto-percepção de aproveitamento feminino no nível inicial

C5-Percepção do aproveitamento em relação ao modelo de aprendizagem do sexo feminino.

**Nb:**A numeração constante na tabela 10 está de acordo com os itens das perguntas dos questionários no anexo II.

**Os dados acima indicam que:**

Em relação ao índice de abandono, o qual pretende medir a incidência do abandono por sexo nos cursos de engenharias, verificou-se que 70% dos inquiridos não têm opinião; 20% discorda que os estudantes femininos tenham maiores índices de abandono e outros 10% ainda discordam totalmente com essa ideia.

Quanto a percepção do aproveitamento em relação ao modelo de aprendizagem do sexo feminino, verificou-se que 60% inquiridos concordam que o sexo feminino tem dificuldades nas aulas práticas, sendo que (20%) apenas concorda, 15% não tiveram opinião e ainda outros 5% que discordaram.

Em relação a percepção do aproveitamento por sexo, em que se pretendia saber qual o sexo com melhor aproveitamento nos cursos, a maioria afirma que o sexo masculino tem melhor rendimento em comparação ao feminino 70.5% e outros 29.5% apontam para o sexo feminino como o de melhor rendimento.

Quanto a auto-percepção de aproveitamento feminino no nível inicial, neste aspecto, de todos os inqueridos, (100%) não deram opiniões acerca da questão, de que o sexo feminino apresenta melhor rendimento no nível inicial.

Em relação ao modelo de aprendizagem das aulas teóricas, onde se pretendia saber se os estudantes do sexo feminino podem apresentar-se melhor em relação ao sexo oposto, 30% afirmam concordar com a maior capacidade de mulheres nas aulas teóricas, 50% não deram nenhuma opinião, e outros 20% afirma discordar que o sexo feminino tenha melhor aproveitamento nas aulas teóricas relativamente aos homens.

**A partir dos resultados discutidos relativos à avaliação do Nível de Satisfação e Avaliação do Curso podem levantar-se três questões, a saber:**

Em relação ao abandono, que se relativiza ser maior na questão de pesquisa e tendo-se obtido nas respostas dos docentes a falta de opinião sobre o facto, pode-se deduzir que existem dúvidas por parte destes, dúvidas estas talvez que se relacionem com a menor representatividade do sexo feminino na frequência dos cursos de engenharias na UEM.

Ainda outro aspecto relacionado com as dificuldades nas aulas práticas e teóricas, os docentes afirmam na sua maioria que estudantes femininos apresentam de facto fraquezas nas práticas em comparação com os homens, este facto pode ser questionado se, como irão elas encarar a profissão de engenharias sendo que esta exige maior parte de tempo nas actividades práticas.

Quanto ao sexo com melhor aproveitamento no geral, se os docentes categoricamente concordam que os homens têm apresentado melhor rendimento, implica que de facto as engenharias são áreas específicas para homens e ou também que a maioria dos homens tem domínio das ciências naturais e matemáticas em comparação com as mulheres.

### 4.2.3. Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia

A dimensão factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia, inclui como indicador “concepções sobre o sexo nos cursos de engenharias”, operativamente (sob o ponto de vista da categorização dos resultados da pesquisa) tratando-se, por isso de um grupo de indicadores, não apenas um indicador, que inclui como variáveis explicativas de fraca participação de raparigas nos cursos de engenharia.

A tabela (Tab.12) a seguir apresenta os dados referentes ao indicador « Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia nas suas diferentes variáveis.

**Tabela 12: Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia.**

	1	2	3	4	5
D.1	-	40	20	40	-
D.2	15	45.5	20	10	10
D.3	-	40	10	50	-
D.4	5	35	20	15	25
D.5	5	5	35	50	5
D.6	60	40	-	-	-

**Legenda:**

D1-especificidades do curso quanto ao sexo;

D2-tendências de fraco domínio das ciências por mulheres;

D3-brincadeiras diferenciadas na infância em termos de sexo;

D4- material didáctico sobre as profissões;

D5-representatividade feminina nas profissões de engenharias ;

D6-oportunidades de emprego no mercado de trabalho;

### **Os dados acima indicam que:**

Quanto as especificidades do curso em termos de sexo; a questão era de aferir se a maioria das pessoas considera engenharias como cursos típicos para homens; onde 40% dos inquiridos concordaram que os cursos de engenharias são típicos para homens; 20% não deram as suas opiniões; e ainda outros 40% afirmaram discordarem que os cursos sejam específicos para homens.

Nas variável de fraco domínio das ciências por mulheres; em que se questionava se de facto as mulheres apresentam fraco domínio nas ciências naturais e matemáticas ao nível dos cursos de engenharia; 15% concordaram totalmente; outros 45.5% apenas concordam; sendo que ainda 20% não deram as suas opiniões a respeito da questão; 10% afirmaram discordar, bem como ainda outros 10% discordam totalmente;

Quanto à influência das brincadeiras diferenciadas em termos de sexo na infância; em que se procurava saber da sua influência para a escolha dos cursos de engenharias; 40% dos inquiridos concordaram que exercem de certa forma uma influência significativa; 10% não deram nenhuma opinião; e ainda outros 50% afirmaram que discordam que as brincadeiras possam exercer influências na escolha aos cursos de engenharia.

No que diz respeito ao material didáctico sobre as profissões em que se pretendia saber se as imagens apresentadas nos livros sobre as profissões nas classes iniciais podem influenciar na escolha dos cursos, 5% dos inquiridos afirmaram que concordam totalmente existir uma relação de influência na escolha dos cursos; sendo que 35% apenas concordam; 20% não deram as suas opiniões a respeito da questão; outros 15% discordaram e ainda (25%) dos inquiridos afirmaram discordarem totalmente.

Em relação à pouca representatividade feminina nas profissões de engenharias; em que se pretendia saber se pode ou não causar pouca influência na escolha dos cursos de engenharias por parte dos estudantes do sexo feminino; 5% dos inquiridos disseram que concordam totalmente que esta variável possa ter influência; 5% apenas concordam; 35% não deram as suas opiniões; outros 50% afirmaram que discordam; e ainda 5% que discordam totalmente do impacto desta variável na escolha dos cursos de engenharias.

Em relação ao aspecto das oportunidades de emprego no mercado de trabalho, se podem influenciar ou não na escolha dos cursos; 60% dos inqueridos responderam que concordam totalmente que as ofertas no mercado de trabalho são de extrema importância para a definição das carreiras a seguir e mesmo das engenharias; e outros 40% apenas concordam.

No que diz respeito à especificidade dos cursos das engenharias como típicas de homens, a maioria dos respondentes afirmam serem típicas para homens, há que questionar sobre a alegada igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, pois considerando-se estas profissões quase as mais assalariadas, sempre existirá o fosso das diferenças nas oportunidades e mesmo nas próprias igualdades de género; facto este que precisa de ser discutido e tomado em consideração para poder se ultrapassar questões relacionadas com os estereótipos sexuais aliadas com as profissões.

Quanto à diferenciação nas brincadeira e nos materiais didáticos, há que realçar que este facto precisa de ser revisto pelos formuladores das estratégias e das políticas, bem como precisa-se inculcar que homem e mulher são iguais a partir da família e mostrados através dos currículos do ensino nas escolas. De facto, este é um aspecto que relaciona-se com a influência da família e da escola. Estes dois agentes de socialização, no mundo actual devem reflectir nas mudanças das suas concepções educacionais para melhor integração nos aspectos de género evitando porém os desequilíbrios que possam surgir das lições aprendidas de um e de outro lado; que de facto possam prejudicar a tendência de igualdade de género na educação.

A pouca representatividade feminina nas profissões das engenharias, talvez seja necessário que mulheres que já exerçam essas profissões sensibilizem as demais a partir das classes precedentes do ensino e ainda que talvez permaneçam como docentes nos cursos das engenharias para servirem como modelos e atraírem as outras ainda mais jovens. É importante considerar ainda a eficácia do próprio sistema. Dados extraídos do MINED (2006), sugerem que o sistema se encontra numa situação caótica que pode-se definir através do limitado acesso dos cidadãos aos cursos das engenharias, pela baixa eficácia, baixa eficiência e fraca relevância dos cursos, o que conduz, como consequência, a uma inadequada resposta, qualitativamente e quantitativamente ao mercado actual em termos de género.

### 4.3. Comparação da Evolução de efectivos dos estudantes da Faculdade de Engenharia e das outras Faculdades da UEM

Neste ponto, pretende-se comparar a evolução dos efectivos dos estudantes dos cursos de engenharia com a evolução dos efectivos ou estudantes das outras faculdades. O objecto metodológico é o de saber se as limitações de sexo verificadas nos cursos de engenharia também se verificam nas outras faculdades (os dados das tabelas 13, 14 e 15 a seguir apresentam a tal comparação por faculdades seleccionadas de forma aleatória).

**Tabela 13- N° de estudantes da FACED/2010 (Faculdade de Educação)**

ANO	N°-M	H		M	
		Q	%	Q	%
2008	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-
<b>2010</b>	<b>348</b>	<b>122</b>	<b>35%</b>	<b>226</b>	<b>64%</b>

Fonte: Registo Académico da Faculdade de Educação/2010

**Tabela 14- N° de estudantes da FLCS/2010 (Faculdade de letras e Ciências Sociais)**

ANO	N°-M	H		M	
		Q	%	Q	%
2008	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-
2010	6649	4095	61.6%	2554	38.4%

Fonte: Registo Académico da Faculdade de Letras e Ciências/2010

**Tabela 15- N° de estudantes da FCs/2010 (Faculdade de Ciências)**

ANO	N°-M	H		M	
		Q	%	Q	%
2008	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-
2010	595	460	77.3	135	22.6

Fonte: Registo Académico da Faculdade de Ciências/2010

**A Leitura dos dados sobre a comparação dos efectivos entre as Faculdades (das tabelas acima) indicam que:**

- O número de homens geralmente, é sempre maior relativamente ao das mulheres, exceptuando a Faculdade de Educação, na qual as mulheres estão em percentagem superior a dos homens (64%).
- Um dado interessante é que o número de mulheres é inferior também na faculdade de letras relativamente ao dos homens, enquanto que a literatura revela que as mulheres têm mais inclinação para as áreas de letras, o que nos impõe ao pensamento de que existe de facto uma relatividade no que diz respeito às escolhas de cursos. Ou porque os dados que nos foram fornecidos são apenas de um ano. Mas mesmo assim tendo em conta que o ano de 2010 é o último do nosso estudo e a evolução dos efectivos deveria ser equilibrada.
- Outro aspecto não menos importante, é o de que na faculdade de ciências também existe o índice mais baixo da representatividade feminina, o que nos impõe ainda ao que também a literatura nos focaliza que os homens são mais interessantes por áreas das ciências devido às suas capacidades intelectuais.

**Nb:** De realçar ainda que os dados aqui apresentados, apenas são de algumas faculdades devido à falta nas outras Faculdades de um sistema de dados electrónico.

No que se refere à evolução dos efectivos, do ponto de vista institucional, e do ponto de vista da Faculdade de engenharias, as constatações referem uma tendência do aumento dos efectivos de ano para ano, sendo mais incidente nos efectivos femininos. É também verdade que os índices de

crescimento não chegam para cobrir o fosso de separação entre os dois grupos de efectivos. Antes de discutir as causas, há que reflectir sobre uma questão que parece paradoxal: Se existe um aumento de índices de ingresso da população feminina, como é que o fosso de separação, entre os dois grupos, em termos quantitativos mantêm-se?

Naturalmente, uma compreensão incisiva destas condições expressas exige uma discussão contextualizada do conceito de equidade de género. A equidade de género, num sistema educativo, deve ser vista em termos de representatividade proporcional entre a população em idade escolar, neste caso dos cursos das engenharias, neste caso visto em termos de sexo, e a população escolar absorvida, isto é, os direitos de ingresso, ou a disponibilidade de vagas, a qual deve ser proporcional à demanda dos cursos de cada grupo. Neste sentido, se repararmos para as características da população moçambicana, maioritariamente feminina, os índices de crescimento dos efectivos femininos não são significativos. Mas quais serão as causas do baixo índice de ingresso feminino?

Uma causa que ocupa um lugar de destaque é a própria preferência dos pais em relação à frequência escolar dos seus filhos. Como vimos no capítulo anterior, em que geralmente os pais acabam interferindo na escolha dos cursos de seus filhos e inculcando ideias de os cursos das engenharias serem para os homens do que para as raparigas. Por vezes esta concepção não se liga a formação das engenharias como também a instrução geral.

De acordo com a opinião dos inquiridos, outro factor de não aderência da rapariga nos cursos de engenharias, está ligado à própria complexidade dos cursos, por sua vez associada à sua relevância e valor pragmático (que muitas vezes é vista a partir dos estereótipos e papéis sociais). Por outro lado as disparidades sociais de base, não estritamente biológicos, que o sexo constitui um obstáculo ao acesso da rapariga aos cursos de engenharias. Existem muitas vezes concepções de que os cursos de engenharias exigem força física, para a sua realização; daí também uma tendência de remeter as raparigas a frequentar outros tipos de cursos.

No Plano Estratégico de Educação (1999-2003), reconhece-se que “ o encorajamento do ingresso e permanência das raparigas nas escolas poderá exigir uma variedade de opções políticas, incluindo a expansão do recrutamento de pessoal do sexo feminino, a revisão curricular, a modificação dos padrões de construção escolar e a disponibilização de apoio financeiro destinado

às raparigas, em cursos ( por exemplo engenharias) em que a representatividade seja baixa”(p.16). Este trecho sugere que entre as causas reconhecidas do baixo ingresso situam-se as seguintes:

- A falta de um número significativo de pessoal docente feminino nos cursos;
- Desenquadramento dos currículos;
- Falta de apoio financeiro à rapariga, sobretudo nas áreas de fraca representatividade.

O recrutamento de pessoal docente feminino (tirando todos os constrangimentos que esta profissão apresenta em Moçambique) pode ter incidência considerável no acesso aos cursos de engenharias, na medida em que pode até representar um exemplo de sucesso para o grupo feminino, sugerindo ideias de segurança, apoio, desafios motivadores, etc; assim como o apoio financeiro de que se faz destaque no plano estratégico.

Contudo, uma causa implícita no trecho do Plano Estratégico (1999-2003), duas se apresentam de redobrada importância: a questão do desajustamento do Plano curricular. Quando se citam as acções da Política educativa para o Ensino Profissional (de que as engenharias fazem parte) fala-se da existência de uma falta de intercessão entre os cursos oferecidos e as zonas potenciais de desenvolvimento e aplicação destes cursos, assim como as tendências de investimento. De facto, o grau de atractividade dos cursos é muito reduzido, na medida em que não corresponde às exigências actuais do mercado. E é muito estranho que o Plano Operacional para o ensino Profissional não inclua uma reflexão sobre novas áreas curriculares, tendo em conta a nova dinâmica do mercado. Por outro lado, há que repensar a questão dos papéis sociais.

As teorias modernas (tais como da aprendizagem social, de desenvolvimento cognitivo, de esquema de género, etc) reconhecem uma equidade de género. Contudo, e apesar do ambiente de globalização que hoje se vive, há que contextualizar a questão dos papéis sociais. De facto, o direito ainda é um facto em muitas regiões moçambicanas donde provêm os estudantes, sobretudo nas zonas rurais. É verdade que se deve promover o acesso da rapariga aos cursos de engenharias, mas tal promoção exige uma política gradual; Uma situação intermédia e necessária seria, em primeira instância, a abertura de cursos que respondam as concepções actuais acerca dos papéis sociais, pelas zonas em que às concepções discriminatórias ainda persistem e , a longo prazo, efectuar-se um trabalho de impacto social com vista a mudar as concepções discriminantes; Não

é por acaso que em alguns cursos de engenharias apenas encontra-se uma e única estudante ( no caso vertente do curso de engenharia civil).

O problema de acesso também deve-se colocar em relação à própria eficácia do sistema. Como se sabe, este apresenta índices de baixo aproveitamento, taxas de repetências e de abandono consideráveis, o que por si pode constituir um factor desmotivador, se atendermos ao facto de que os estudantes trocam sempre impressões acerca das suas aspirações profissionais e académicas.

Temo-nos referido a uma necessidade de provocação de mudanças nas concepções educativas. Uma análise efectuada em relação à política educativa sobre o ensino profissional demonstra, como tivemos oportunidade de mostrar na descrição dos dados, que este aspecto é descurado, colocando de lado muitas vezes as acções interventivas no âmbito de exortações e aconselhamentos e , em resultado disso,fixando-se objectivos muito gerais e utópicos. Com isto pretende-se dizer que existe uma necessidade de mudança de concepções do ponto de vista da sociedade, que ultrapassam o âmbito dos seminários sobre assuntos de género, e que esta política do aumento dos efectivos femininos deve estar ligado à própria política do governo do combate à pobreza e promoção do desenvolvimento, como se coloca a questão do SIDA/HIV, criando-se a noção de que a formação da mulher em qualquer área é importante para o desenvolvimento sustentável da família, e para a promoção da educação das futuras gerações.

Numa outra acepção, a questão da equidade de género envolve como base de interpretações a razão entre o quantitativo e as vagas oferecidas nos cursos aos diferentes grupos, em termos de género (poder-se-ia ver também a questão da equidade em outros termos, por exemplo, em termos de antecedentes escolares, materiais de aprendizagem, etc). Neste sentido, tendo em conta as taxas de admissão para os dois grupos, para além do ensino básico e secundário, os índices de ingresso colocam-se tanto para o sexo masculino como para o sexo feminino. O que é facto, é as políticas sobre o género e educação manifestarem uma incidência sobre a rapariga. É questão para perguntar, até que ponto o alvo desta política está bem definida? Não será que deve-se contextualizar a politica de género?

Quanto a nós é óbvio que as questões de género são, por conteúdo, e segundo o contexto (regional, sócio – económico, cultural, etc) diferentes. Se insistirmos na questão da progressão dos estudos ainda sobressairá o problema da distribuição de recursos. Num país de rendimento per capita baixo,

com famílias mais extensas, problemas tais como trabalho infantil ou fraca possibilidade de progressão nos estudos serão comuns. Deste modo, mantemos a nossa tese: depois do ensino básico, o problema de equidade envolve os dois grupos mas com incidência para as raparigas devido aos vários factores já elucidados neste estudo. E, neste caso, as políticas devem ser direccionadas para os dois grupos; aliás, o problema da promoção da rapariga, passa pelo problema da promoção também dos rapazes sob os riscos de criarmos uma sociedade desigual, de traumas sociais. A auto-suficiência deve atingir os dois grupos. Neste sentido, a política de género, perspectivada para o aumento dos efectivos escolares deve ser repensada. O rapaz também precisa de ser educado, de saber o que representa casar por exemplo com uma mulher sem formação, o que significa uma gravidez prematura, o que significa família sustentável, qual é a relação entre famílias estáveis economicamente e desenvolvimento sustentável do país. Que os núcleos de género nas escolas ou faculdades não se reduzam a sensibilização das raparigas ou de pais e encarregados de educação pelas raparigas somente. Que o problema da equidade de género seja visto como um problema global. Que não aconteça que a concorrência para o emprego seja numa situação desigual, o que não dignifica a rapariga (como se vê em alguns anúncios de emprego-a de preferência do sexo feminino”. É preciso se repensar nas estratégias sérias sobre a promoção da equidade de género.

Uma outra questão a ter em conta, é mencionada no Plano Operacional do Ensino Profissional (como já nos referimos inclui também as engenharias) é o problema da orientação e aconselhamento da rapariga. Contudo, as acções definidas neste domínio devem ser vistas não apenas do ponto de vista de incentivos e de exortações, mas também, do ponto de vista da modernização do próprio ensino; São necessários técnicos para realizar estas acções e para avaliar o seu impacto.

Um indicador de avaliação dos efeitos da política para matricular as raparigas é mantê-las no sistema (mas sò a elas, como as classes desfavorecidas) e a análise das taxas de matriculas e retenção. Se pode estabelecer-se uma relação entre o aumento das taxas de ingresso e as medidas implementadas, pode-se inferir, pelo menos em princípio, que estas políticas são eficazes. A aplicação de políticas que beneficiem as raparigas e os grupos desfavorecidos em geral, deve ser seguida por um aumento das taxas de acesso ou das taxas de retenção. Contudo, deve haver uma relação entre o ensino básico e os níveis subsequentes. O aumento do acesso ao ensino básico das

raparigas pode influenciar as taxas de admissão bruta dos níveis subsequentes e até dos cursos de engenharias ( claro, este aumento deve ser equitativo do ponto de vista nacional).

Por outro lado, se tivermos em conta que os cursos das engenharias têm em vista a formação de competências que conduzem a uma ocupação profissional, os cursos oferecidos devem partir do conhecimento das necessidades, a curto, médio e longos prazo, sob o risco de caírem no descrédito. Mas é preciso um realismo na projecção e planificação dos cursos.

Contudo, numa situação de livre mercado, tirando casos isolados (muitas vezes determinadas pela necessidade de lucro) a preocupação dos investidores é obter mão-de-obra qualificada, de baixo custo, com possibilidades de incremento dos lucros, e não, propriamente de participar em políticas humanitárias.

Neste sentido, o sistema deve prover-se de planificadores qualificados, que desenvolvam estudos de viabilidade de mercado e que tenham capacidade de desenvolver acções de formação prioritárias, de modo a que os absolventes tenham elevadas possibilidades de integração.

Do mesmo modo que a educação é uma responsabilidade social e, sobretudo do Governo, a abertura de novas frentes de emprego e de auto-emprego que incentivem a valorização da formação na área de engenharias. Portanto, não se trata de desenvolver acções isoladas, mas de uma política global. Não é possível falar de formação na área das engenharias sem perspectivas de emprego. Claro que estas acções vêm definidas na política do Governo, a única coisa que é necessária é uma integração de políticas.

Falamos de mudança de concepções. Estas exigem mudanças sociais, tais como o acesso cada vez maior a informação, ao cinema, a televisão, ao jornal , etc., o que naturalmente passa pela diminuição dos índices de analfabetismo. Muitas acções são perspectivadas; É pena Moçambique continuar a depender de doações do estrangeiro (ajuda externa), mas isto é um desafio para todos moçambicanos, não sò do governo.

## CAPITULO V

### CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS INTERVENTIVAS

#### 5.1. CONCLUSÃO

Em relação aos factores de maior influência nas escolhas dos cursos de engenharias tendo em conta o nosso estudo, distinguem-se entre eles: a) a influência ou pressão dos pais e encarregados de educação; b) a auto-percepção sobre as aptidões pessoais; c) a imagem socialmente difundida sobre o curso e a profissão subjacentes; d) motivações e interesses pessoais, etc.

Quando a escolha é extrinsecamente motivada, isto é, não se baseia nas aptidões e interesses pessoais, aumenta o risco de uma escolha não adequada e das disparidades de género, na medida em que, socialmente, a visão sobre os papéis sexuais de género conduz a má conotação das causas de engenharia como cursos adequados aos indivíduos de sexo masculino.

A eficácia nas tentativas de acesso, que é medida pelo espaço temporal entre a conclusão da formação pré-universitária e a admissão ou pelo número de tentativas efectuadas (exames de admissão) até a admissão efectiva, parece ser baixa, o que pode ser associado a fraca qualidade de preparação nas áreas de Ciências Naturais e matemáticas, áreas das quais depende o ingresso aos cursos de engenharia; neste contexto, exigir-se-ia uma boa reflexão, tanto por parte dos docentes assim como por parte dos gestores do sistema de educação.

Em relação ao Rendimento, os resultados mostraram que quase todos os inquiridos sem excepção, indicam que os homens têm maior aptidão para a componente de formação prática do que as mulheres. Isto mostra que a percepção dos estudantes sobre a sua aptidão para a frequência dos cursos de engenharia constitui uma ressonância daquilo que é socialmente ou comumente aceite. Portanto, os estudantes revelam-se como parte dum ethos social e cultural que influencia sobremaneira a sua forma de pensar e ser.

As raparigas possuem rendimento equiparável aos dos homens nos cursos que frequentam. A nossa proposta é a de que estes índices devem ser calculados tendo em conta não apenas os efectivos globais (que são maioritariamente de rapazes) mas também os quantitativos de cada grupo (considerando as respectivas taxas de admissão). Isto significa que os índices percentuais de

aproveitamento devem ser efectuados em diferentes vertentes: considerando o total dos indivíduos admitidos e inscritos aos cursos em cada grupo e os aprovados desse grupo; tendo em conta os índices percentuais do aproveitamento ao nível da Faculdade de Engenharia, além de outros factores relevantes.

Da análise feita dos resultados da investigação, parece ser claro que tem havido uma tendência de aumento dos efectivos globais, e com certa incidência no aumento dos efectivos femininos nos cursos de engenharias. Contudo, no que respeita aos efectivos femininos, considerando a política actual da educação que preconiza a equidade de género, o índice do aumento não é significativo. Esta insignificância não é dada, por um lado, pela falta de representatividade da população feminina nos cursos de engenharias, em particular, e do Sistema Nacional de Educação, em geral, que é demonstrada pelos baixos índices de admissão da população feminina.

Por outro lado, verificamos que existem determinados cursos tendencialmente frequentados pelo sexo tais como as engenharias civil e mecânica. Pois de acordo com os resultados da pesquisa, constata-se que nesses cursos a participação da rapariga é muito insignificante em relação aos outros cursos como as engenharias química e electrotécnica.

Contudo, as teorias que sustentam o nosso estudo mencionadas no capítulo III e ao longo desta pesquisa são todas válidas para a explicação desses desequilíbrios de género; ademais, importa salientar que consideramos com maior enfoque de todas elas, a teoria de aprendizagem social, que segundo ela, “a criança é socializada, isto é, adquire os comportamentos, atitudes e valores culturalmente apropriados para o seu género através do reforço selectivo e da observação de modelos reais ou simbólicos, em particular do mesmo género (Bandura 1977:245). Adicionalmente, a abordagem de Simone de Beauvoir (1987) o qual propõe que em estudos de género, o termo pode ser usado para referir o social ou construções culturais de masculinidades ou feminilidades e não o estado de ser masculino ou feminino na sua totalidade.

Em suma, de forma a darmos resposta às nossas questões de pesquisa, os desequilíbrios de género no que diz respeito ao acesso, frequência, e aproveitamento nos cursos de engenharia na UEM podem ser explicados tendo em conta os seguintes principais constrangimentos : o enfoque das políticas educativas, concepções a respeito da educação e da vida social (sobretudo a respeito da rapariga), relevância dos cursos e eficácia do sistema.

Entretanto, a hipótese de pesquisa mostra-se pelo facto de que os preconceitos sexuais e as representações generalizadas adquiridos através do processo de socialização e educação social, têm uma influência significativa na autopercepção e no potencial motivacional da pessoa, determinando as tendências de comportamento das mulheres e dos homens, das meninas e dos meninos na escolha das profissões.

## **5.2. PERSPECTIVAS INTERVENTIVAS**

Do ponto de vista de intervenções, um problema que se coloca é o da necessidade de realismo nas políticas definidas, que devem sustentar-se nos seguintes vectores: (1) definição clara do alvo das políticas (tendo em conta que a questão de baixas taxas de acesso não é apenas dos efectivos femininos nos cursos de engenharias, mas é um problema de todo o Sistema); (2) revisão curricular, isto é, a adequação dos currículos à situação actual, que inclui uma definição clara das áreas de formação tendo em conta as exigências actuais do mercado de trabalho e as áreas potenciais de investimento, o que obriga a uma planificação da educação, a curto, médio e longo prazo. Por outro lado, a reestruturação curricular deve ter em conta as diversidades culturais, na medida em que a concepção sobre os papéis sociais, que norteiam a orientação profissional (base para a adesão a uma determinada área de formação) varia de um contexto cultural para o outro.

Significa sim, que novos cursos devem ser introduzidos, mas enquanto se produz, onde regionalmente se torna necessário, uma política a longo prazo de mudança de concepções, exige-se que tais cursos tenham em conta as concepções actuais, do ponto de vista regional, sobre os papéis sociais.

Ao falarmos de realismo nas políticas educativas para a equidade de género, ao longo da nossa análise, queríamos sublinhar que as acções traçadas se devem englobar na política global do Governo e, noutro sentido, devem ter bem demarcada a linha entre acções possíveis no âmbito da actuação da escola e acções de âmbito extra-escolar.

Uma política que tenha como prioridade o aumento da taxa de acesso das mulheres deve ter em conta a força dos grupos sociais que possam incentivar o aumento do acesso da rapariga aos cursos (acções que podem combinar-se com a promoção da mulher na actividade docente ou de

engenharia, de modo a criar-se um foco de influência). Contudo, as melhores acções seriam aquelas com incidência no próprio sistema.

Por outro lado, a política do aumento da população escolar deve implicar a consideração da variação populacional, quantitativa e qualitativa, isto é, os problemas do aumento da população devem ser relacionados com os problemas de crescimento e manutenção populacional. Isto significa que ao se traçar uma política do aumento de efectivos deve-se ter em conta os problemas populacionais mais prementes, o que exige um relacionamento entre a política educativa, neste caso sobre o género, e a política global. As questões sobre género e equidade no acesso devem ser relacionadas às questões sobre o HIV/SIDA, questões sobre a pobreza absoluta, sobre o desenvolvimento sustentável, etc.

Por fim, qualquer política de eficácia no sistema deve ter em conta a necessidade de começar por um conhecimento real das oportunidades de emprego, a curto, médio e longo prazo (o que exige cada vez mais uma planificação proficiente) e, deve relacionar-se com a política nacional de promoção do emprego e auto-emprego.

Uma reflexão relevante seria também sobre os procedimentos de elaboração dos exames de admissão, devendo-se tomar em conta também o próprio processo de preparação escolar antecedente, o que remete por sua vez a uma reflexão sobre os paradigmas didácticos - metodológicos vigentes nas nossas escolas. Por outro lado, os baixos índices de eficácia nas tentativas de acesso podem estar associados à exiguidade das vagas disponíveis para os cursos; o que se pode associar à própria política institucional no que diz respeito à promoção do acesso ao ensino superior. Na verdade, vêem-se poucas acções de divulgação e “recrutamento” de candidatos para os cursos de engenharia.

Quanto às limitações de género, associadas aos estereótipos, este facto nos remete à seguinte questão, será que não há necessidade de revisão dos currículos devendo-se dar uma atenção especial à rapariga, associando o ensino das disciplinas de matemática e ciências naturais a uma política de sensibilização e aconselhamento, de modo a diminuir o impacto negativo dos estereótipos sociais associadas ao género?

O aspecto de género no acesso aos cursos de engenharias deve ser vista dentro do contexto global dos índices de admissão e dos índices específicos por grupo. A política sobre equidade de género

deve incluir não apenas aspectos da rapariga, mas também de grupos desfavorecidos e ter em conta os rapazes na medida em que estes, como sujeitos de interacção com o outro grupo são fundamentais para o sucesso das políticas definidas para o aumento do acesso da rapariga. Isto exige que se repense no alvo das políticas de género, assim como no seu ajustamento.

Exige-se que se formem núcleos de intersecção, para além de núcleos de género, com outros sectores da sociedade, para uma reflexão conjunta sobre as políticas educativas e aspectos correlatos e para a definição de planos de acção de maior incidência. Neste sentido, o Plano estratégico de formação profissional vigente no país deve ser revisto na definição clara do alvo da política educacional, tendo em conta a relevância dos cursos e sua correspondência com as entidades empregadoras.

Exige-se que se repense os principais conceitos da política educativa a respeito de género. Tem de se traçar um quadro conceptual operativo, que esclareça o que é equidade de oportunidades de acesso, o que é baixo aproveitamento académico em termos de género, o que é promoção de acesso da rapariga, etc..

Este quadro operacional deve ser contextualizado, reflectindo os principais problemas da sociedade moçambicana actual.

Para terminar, é importante referenciar que este quadro de propostas poderá estar ultrapassado com as acções em implementação no contexto da educação nacional. Mas deve ser visto como uma sugestão para traçar novas áreas de intervenção no quadro da política educativa a respeito do género.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, A. (sd). *Técnicas de Análise de Género*. Maputo.
- Acker, S. (2004). *Social Theories of Gender Inequalities*. *Sociology Gender Education*. New York.
- Adriano, B. (2011). O aprofundamento da análise de Género. Disponível em 27 de Agosto de 2011 em <http://www.gaeri.min-edu.pt/biblioteca>.
- Amâncio et al (1991 a). *Materiales para Coeducar*. Madrid. Edicions Maré Nostrun
- Amâncio, L. (1993). *Género- Representações e Identidade*. São Paulo. Brasil.
- Arthur, M. (2000). Políticas da Desigualdade? Primeiros Elementos para uma Avaliação das Políticas e Programas de Género do Governo e ONGs Após Beiging, 1995-1999: Relatório Final. Maputo. Fórum Mulher. Localização: [DEMEG, Cota: PM- 618].
- Azevedo, A. & Lima, E. (2006). *Género: trocando em Miúdos*. In “*cadernos de textos e trabalhos*”- Salvador: REDOR.
- Bandura, C. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey. Prenticehall.
- Barbara. I. & June, S. (1984). *A mulher moçambicana no processo de libertação*. Editor INLD.
- Barroso, C. (2004). *Metas de Desenvolvimento do Milénio, Educação e Igualdade de Género*. [cbarroso@ppfwhr.org](mailto:cbarroso@ppfwhr.org).
- Baudelot, C. (1992). *Establet, Roger, Allez les Fiklles*. Paris, Seul.
- Benavet, A. (2008). *Escola, e Democracia, as Desigualdades entre rapazes e raparigas*. Lisboa.
- Bonder, G. (. 2006). *La igualdad de Oportunidades para mulheres e Varones*. Buenos Aires.
- BR de Moçambique (1997). Resolução nº 19/2007, de 15 de Maio. Moçambique.
- C.E.J (1990). *Plataforma de Acção de Pequim*. Lisboa -Portugal.
- Canso, D. & Castro, I. (2001). *A igualdade e a situação das mulheres*. Portugal.

- Carvalho, M. (2003). *Sucesso e Fracasso escolar: Uma Questão de género. Educação e Pesquisa.S.P.V.29 p185-193.*
- Casimiro, I, & Andrade, X. (1992). Construindo uma Teoria de Género em Moçambique DEMEG: CEA, 14p Localização: [DEMEG, caixa nº 14 cota: M6]
- Casimiro, I. & Andrade, J. (1995). *Considerações sobre a Dimensão do Género na UEM. Separata da 4ª Reunião Anual Consultiva, 2 e 3 de Março. Maputo: UEM/CEA.*
- Castiano, S. (2012). Análise do Rendimento escolar nas escolas. Disponível em 11 de Abril de 2012 em <http://www.conceito.de.rendimento-escolar>.
- Castro, A. (2000). *Mobilidade Sectorial, Profissional e Regional: Tendências recentes e perspectivas futuras- Observatório do emprego e Formação Profissional. Lisboa.*
- Chagas, L. Margarida, L. et all (2004). *Escola, trabalho e família. Trajectórias de género. Lisboa.*
- Constituição da República (1990). *Maputo, Moçambique.*
- Covas, M. (1995). *Sociologia da família. Évora - Portugal.*
- Durque, A. & Laura, C. (2004). *O lugar das mulheres nas políticas de assistência social: Um estudo sobre a experiência de erradicação do trabalho infantil. São Paulo. Brasil.*
- Elisete, A. (1997). *O sucesso académico nas instituições do ensino superior. São Paulo. Brasil.*
- Ferreira, A. (2001). *Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Porto.*
- Fonseca, L.& Negrão, M. (2001). *Género e participação em educação. São Paulo.*
- Francisco, A. & Soares, V. (2001). *Meninos e Meninas -Universos Diferenciados na família e na escola. In Fagundes (ORG). Ensaios sobre o Género e Educação. Salvador: UFBA.*
- Galisa, M. (2005). *Género e Políticas de Educação: Impasses e Desafios. In Silveira M.L-Educar para a igualdade: Género e Educação escolar. São Paulo.Brasil.*
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projectos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo. Editora. Atlas.*
- Henriques, F. (2003). *Projectos de vida, projectos de aprendizagem. Lisboa.*

- INE / UNICEF (2005). *A Statistical Profile Of Disparities in Mozambique*. Maputo.
- International Journal Of Education Development* (2005): pg-111-122. *Global inequity, capabilities, social justice: The millennium development goal for gender equality in education*
- Lakatos e Marconi(2004). *A teoria de investigacao Cientifica*. São Paulo.
- Leão, F. Graça, C. et all (2002). *Gender, life Cycle trajectories and their determinants in the labour markets; Costs benefits*. Portugal.
- Lee, P. (2003). *Sex role Culture and Educational Practice*. Havard Education Review.
- Lima, N. et all (2003). *A Cientista e sua identidade de género*. Colecção Mare.V.III. EDUFAL.
- Machado, C. (1999). *A incorporação de género nas políticas*. São Paulo. Annablume editora. 108p.
- Marques, J. e Jesus, M. (1973). *Código Civil*. 4<sup>a</sup> edição; Lisboa.
- Martelo, M. (1999). *A escola e a construção da identidade das raparigas*. Lisboa.
- MINEC (2004). *Education Statistics: Annual School Survey, July*. Maputo.
- MINED (1998). *Plano Estratégico de educação 1999-2003, combater a exclusão, renovar a escola*. Maputo.
- MINED (1999). *Politica Nacional de Educação*. Maputo.
- MINED (2006). *Estratégias para a equidade de Género no sector de educação*. Maputo.
- MINED (2006/2010/11). *Plano Estratégico de Educação e Cultura* .Junho. Maputo.
- Monroe, P. (1988). *História da educação*. S. Paulo. Editora Nacional.
- MULEID (1993). *Boletim trimestral, n ° 1*; Maputo.
- Negrão, et al (1998). *Relações de Género em Moçambique: Educação, trabalho e saúde*; Maputo – UEM/FLCS-DAA.
- Neto, A. Et al (2000). *Estereótipos de Género*. Lisboa.

- Nogueira, C. (2008). *Reestruturação Produtiva e Condições sociais*. Salvador. S.P. .
- Oliveira, M.A (1988). *Teorias feministas e representações sociais. A questão das mulheres*.
- Osório, C. et al (1998). *Relações de Género em Moçambique: Escola e Família, Diferenças e Complementaridade*. UEM – Maputo.
- Parker, V. (2006). *Os Direitos das Mulheres*. Lisboa.
- Passos, Elizete (1992). *Um mundo dividido. O género nas universidades do Norte e Nordeste*. Salvador: UFBA.
- Pereira, A. (2008). As relações de Género em Educação. Disponível em 23 de Maio de 2011 <http://www.memória.nemises.org.br>.
- Pierrett P. e Bouchard, J. (2003). “ *La reussite scolaire et l` abandon des garçons*” *Recherdes feminisists*. Vol. 6 n°2 pp21-37.
- PNUD (2000). *Educação e Desenvolvimento Humano: Percurso, lições e desafios para o séc. XXI, Relatório de Desenvolvimento Humano*. Maputo: PNUD – SARDC; Revista.
- Programa Quinquenal do Governo (2009)*.
- Rego, M.C (2002). *Programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de Educacao e de formação na Europa 2002*. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 14.06.2002 em [http://www.gaeri\\_min-edu.pt/biblioteca.esp?pub=](http://www.gaeri_min-edu.pt/biblioteca.esp?pub=)
- Relatório da ASDI (2007). Um Perfil das Relações de Género*. Maputo Janeiro, 2007. Edição Actualizada.
- Resolução, 4/2007. Diário do Governo. Série n° 22 de 02 de Junho de 2007.
- Resolução, 5/2009. Diário do Governo; Série n° 8 de 02 de Agosto de 2009.
- Revista Femininismo (2008). Teorias feministas e representações sociais*.
- Ruble, D.N.( 1988). *Sex - Role Development in M. Bornstei*. New Jersey.

- SAAVEDRA, L. (2001). *Sucesso/ insucesso escolar. A importância do nível socioeconómico e do género, Psicologia; Vol. XVpp67-92.*
- Scott, J. (1989). *Género: Uma Categoria Útil para Análise Histórica (Ney York). Columbia University Press.*
- Site da UEM (2012). Universidade Eduardo Mondlane. Faculdades e Escolas em <http://www.uem.mz>.
- Sousa, F. (1999). *Eduational Reform in Africa. University Of Cape Town.*
- UEM (2008). *Plano estratégico 2008-2012. Deliberação no 14/CUN/2008. Maputo -UEM.*
- Valerian, A et all (2005). *Universos Diferenciados na família e na escola. In FAGUNDES. Ensaios sobre Género e educação. Salvador. UFBA.*
- Vieira, C. (2006). *Género e Universidade. A participação da mulher na Universidade. In Um mundo dividido: S.P.*
- Vieira, F. & Lima, A. (1997). *A incorporação do género nas políticas. S.P. Annablume editora.108p.*
- Young, K (1988). *Gender and Development: A relational approach. Great Britain. Institute of Development Studies- Sussex.*

## ANEXOS

### ANEXO I

#### Questionário aos estudantes

##### Caro estudante:

O presente questionário é para a recolha de informações referentes aos aspectos de acesso, frequência e aproveitamento académico entre homens e mulheres nos cursos de Engenharia da UEM. Responda as questões que se seguem, assinalando apenas uma (1) das opções colocadas nas perguntas e justifique caso seja necessário nas linhas reservadas.

Espera-se a sinceridade nas respostas e garantimos a máxima confidencialidade. Os resultados deste estudo servirão para o fortalecimento das políticas de género em Moçambique e na UEM em particular.

#### SECÇÃO A: Identificação

**A.1. Província onde nasceu**-----

**A.2. Sexo:**            masculino 1            feminino 2

**A.3. Área onde vive:**    rural 1            urbana 2

**A.4. Escola pré - universitária de proveniência**

          pública 1            privada 2

**A.5. Rendimento Familiar**

          alto            médio            baixo            não sabe

          1            2            3            4

**A.6. Curso que frequenta:**-----

**A.7. Ano/Nível**-----

## SECCÃO B: Acesso ao curso

### B.1. Que conhecimento tinha do curso antes do ingresso?

bastante    o suficiente    um pouco    muito pouco    nenhum

1                      2                      3                      4                      5

### B.2. Dos factores abaixo indique o que determinou a escolha do seu curso:

aptidão/ vocação 1

oportunidades de profissão no mercado de trabalho 2

recomendação dos familiares 3

influência de alguém que trabalha na área de sua formação 4

outros 5

Se indicou outros diga quais?-----

-----  
-----

### B.3. Foi submetido aos exames de admissão?

sim 1                      não 2

### B.4. Qual das opções abaixo permitiu a sua entrada ao curso:

1ª opção 1                      2ª opção 2                      outras 3

### B.5. Quanto tempo levou entre a conclusão do nível anterior e a sua entrada no curso da

UEM?

imediatO 1    1 ano depois 2    2-3 anos 3    mais de 5 anos 4

**B.6. Se a entrada para UEM não foi imediata indica os motivos:**

insucesso nos exames de admissão 1  dificuldades na escolha do curso 2

problemas financeiros 3  outros 4

Se indicou outros diga quais?-----  
-----  
-----

**B.7. Os estudantes do sexo feminino encontram algumas limitações para o ingresso aos cursos de engenharias relacionadas com estereótipos de género.**

concordo totalmente concordo sem opinião discordo discordo totalmente

1

2

3

4

5

**SECÇÃO C: Frequência do Curso**

**C.1. Indica o seu grau de satisfação do curso que frequenta:**

muito satisfeito satisfeito sem opinião pouco satisfeito insatisfeito

1

2

3

4

5

**C.2. Se tivesse oportunidade de mudar de curso, mudaria?**

sim 1  não 2

Se sim, indique os motivos-----  
-----  
-----  
-----

**C.3. O que acha dos conteúdos do curso?**

muito difíceis      difíceis      nem difíceis nem fáceis      fáceis      muito fáceis  
1                      2                      3                      4 5

**C.4. Que tipo de aulas prefere?**

aulas práticas    1    aulas teóricas    2    sem opinião    3

Se escolheu as alternativas 1 ou 2 Justifica-----  
-----  
-----  
-----

**C.5. Ao longo da frequência dos cursos, por níveis subsequentes regista-se maior abandono dos estudantes do sexo feminino**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                      2                      3                      4                      5

**SECÇÃO D: Desempenho académico**

**D.1. Na sua opinião, qual é o género que apresenta melhor aproveitamento académico?**

masculino    1    feminino    2

**D.2. Os estudantes do sexo feminino apresentam melhor aproveitamento académico no primeiro nível.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                      2                      3                      4                      5

**D.3. Os estudantes do sexo feminino apresentam melhor aproveitamento nas aulas teóricas.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1□                            2□                            3□                            4□                            5□

**D.4. Os estudantes do sexo masculino ao longo do curso mostram a tendência de bons resultados nas práticas acadêmicas em comparação com estudantes do sexo feminino.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1□                            2□                            3□                            4□                            5□

**SECCÃO E: Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia.**

	<b>1.concordo totalmente</b>	<b>2.concordo</b>	<b>3.sem opinião</b>	<b>4.discordo</b>	<b>5.discordo totalmente</b>
<b>E.1. A maioria das pessoas consideram as engenharias como sendo cursos de homens.</b>					
<b>E.2 As mulheres apresentam a tendência de fraco dominio das ciências naturais e matemática.</b>					
<b>E.3 A diferenciação das brincadeiras e dos brinquedos entre as meninas e meninos na infância podem contribuir para a escolha de futuras profissões.</b>					
<b>E.4.As imagens das profissões apresentadas nos livros das classes iniciais da escolarização podem</b>					

<p><b>influenciar os estudantes na escolha dos cursos universitários.</b></p>					
<p><b>E.5.A pouca representatividade feminina nas profissões das engenharias em Moçambique pode causar a pouca afluência na escolha dos cursos de engenharias por estudantes do sexo feminino.</b></p>					
<p><b>E.6. O tipo de empreendimentos de serviços próximos das residências pode influenciar para a escolha de cursos relacionados com as engenharias.</b></p>					



## ANEXO II

### Questionário aos docentes

#### Caro docente:

O presente questionário é para a recolha de informações referentes aos aspectos de acesso, frequência e aproveitamento académico entre homens e mulheres nos cursos de Engenharia da UEM. Responda às questões que se seguem.

Espera-se a sinceridade nas respostas e garantimos a máxima confidencialidade. Os resultados deste estudo servirão para o fortalecimento das políticas de género em Moçambique e na UEM em particular.

#### SECÇÃO A: Identificação

**A.1. Sexo:** masculino  feminino

**A.2. Anos de docência na Faculdade de Engenharia:**

1-3	3-5	5-10	10 ou mais
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**A.3. Em que cursos da Faculdade de Engenharia lecciona?**

engenharia mecânica

engenharia química

engenharia eléctrica

engenharia electrónica

engenharia civil

## SECÇÃO B: Acesso

**B1. Dos factores abaixo assinale aquele que acha ser o que determina a escolha dos cursos de engenharia pelos estudantes:**

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| aptidão/ vocação  | 1 | <input type="checkbox"/> |
| oportunidades de profissão no mercado de trabalho         | 2 | <input type="checkbox"/> |
| recomendação dos familiares                               | 3 | <input type="checkbox"/> |
| influência de alguém que trabalha na área de sua formação | 4 | <input type="checkbox"/> |
| outros  | 5 | <input type="checkbox"/> |

Se indicou outros diga quais?-----

-----

-----

-----

**B.2. Dos cursos que lecciona, indica aquele(s) onde considera existir equilíbrio de género.**

- |                        |   |                          |
|------------------------|---|--------------------------|
| engenharia mecânica    | 1 | <input type="checkbox"/> |
| engenharia química     | 2 | <input type="checkbox"/> |
| engenharia eléctrica   | 3 | <input type="checkbox"/> |
| engenharia electrónica | 4 | <input type="checkbox"/> |
| engenharia civil       | 5 | <input type="checkbox"/> |
| Em nenhum              | 6 | <input type="checkbox"/> |

## SECÇÃO C: Frequência e Aproveitamento

**C.1. O maior índice de abandono dos cursos de engenharias regista-se nos estudantes do sexo feminino.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                       2                       3                       4                       5

**C.2. Ao longo do processo de aprendizagem, estudantes do sexo feminino apresentam maiores dificuldades nas aulas práticas do que nas teóricas.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                       2                       3                       4                       5

**C.3. Na sua opinião, qual é o género que apresenta melhor aproveitamento académico?**

masculino 1  feminino 2  Justifica-----

-----  
-----

**C.4. Os estudantes do sexo feminino apresentam melhor aproveitamento académico no primeiro nível.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                       2                       3                       4                       5

**C.5. Os estudantes do sexo feminino apresentam melhor aproveitamento nas aulas teóricas.**

concordo totalmente    concordo    sem opinião    discordo    discordo totalmente  
1                       2                       3                       4                       5

**SECCÃO D: : Eis alguns Factores inibidores de frequência da rapariga nos cursos de engenharia. Qual é a sua opinião?**

	<b>1.concordo totalmente</b>	<b>2.concordo</b>	<b>3.sem opinião</b>	<b>4.discordo</b>	<b>5.discordo totalmente</b>
<b>E.1. A maioria das pessoas consideram as engenharias como sendo cursos para homens.</b>					
<b>E.2 As mulheres apresentam a tendência de fraco dominio das ciências naturais e matemática.</b>					
<b>E.3 A diferenciação das brincadeiras e dos brinquedos entre as meninas e meninos na infância podem contribuir para a escolha de futuras profissões.</b>					
<b>E.4.As imagens das profissões apresentadas nos livros das classes iniciais da</b>					

<p>escolarização podem influenciar os estudantes na escolha dos cursos universitários.</p>					
<p>E.5.A pouca representatividade feminina nas profissões das engenharias em Moçambique pode causar a pouca afluência na escolha dos cursos de engenharias por estudantes do sexo feminino.</p>					
<p>E.6. As oportunidades do mercado de trabalho podem influenciar para a escolha de cursos das engenharias.</p>					



**ANEXO III- Outros dados sobre o aproveitamento nos diferentes Cursos de Engenharia**

**Curso de Engenharia Eléctrica**

**Tabela 16-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre 1**

Disciplinas	An. Mat1=55est.		Infor.1=38		F1=32		Ing1=28	
	H=53	M=2	H=37	M=1	H=30	M=2	H=27	M=1
%aprov	42=79,2	1=50	32=86.4	1=100	29=96.6	2=100	20=74	1=100
%reprov	3=5.6	1=50	1=2.7	-		-	2=7.4	-
%excluidos	6=11.3	-	1=2.7	-		-	3=11.1	-
%desistent.	2=3.7	-	3=8.1	-	1=3.3	-	2=7.4	-

**Legenda:**An.mat: Análise matemática ;Infor.1:Informática 1; F1:Física1;Ing:Inglês

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 17-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre 1I**

Disciplinas	Of.elec=41		Infor.2=39		Ing2=28		F2=36	
	H=41	M=0	H=38	M=1	H=27	M=1	H=34	M=2
%aprov	34=82.9	-	34=89.4	-	20=74	1=100	32=94.1	1=50
%reprov	-	-	-	-	2=7.4	-	-	1=50
%excluidos	5=12.1	-	4=10.5	1=100	3=11.1	-	1=2.7	-
%desistent.	2=4.8	-	-	-	2=7.4	-	1=2.7	-

**Legenda:** Oficinas de electricidade;Infor.2:Informática 2; Ing2= Inglês 2;F2=Física2

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela – 18-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre 1**

<b>Disciplinas</b>	<b>Eltr.teor1=59</b>		<b>Mat.el.=39</b>		<b>Fund.elect=45</b>		<b>Med.el.1=50</b>	
<b>Sexo</b>	H=57	M=2	H=37	M=2	H=44	M=1	H=48	M=2
<b>%aprov</b>	33=57.8	2=100	28=75.6	2=100	39=88.6	1=100	44=91.6	2=100
<b>%reprov</b>	6=10.5	-	1=2.7	-	-	-	<b>1=2</b>	-
<b>%excluidos</b>	17=29.8	-	1=2.7	-	-	-	1-2	-
<b>%desistent.</b>	<b>1=1.7</b>	-	<b>5=13.5</b>	-	<b>5=11.3</b>	-	<b>2=4.1</b>	-

**Legenda:** Electr.teor: Electrotecnia teòrica; Mat.el: Materiais eléctricos; Fund.elect: Fundamentos eléctricos;

Med.el.1: Medidas eléctricas 1.

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela 19-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre 1I**

<b>Disciplinas</b>	<b>Maq.elect 1=60</b>		<b>Elect.compl=42</b>		<b>Maq.prim=55</b>		<b>An.Mat.3=56</b>	
<b>Sexo</b>	H=58	M=2	H=40	M=2	H=53	M=2	H=54	M=2
<b>%aprov</b>	37=63.7	1=50	31=77.5	2=100	45=84.9	2=100	47=87.0	2=100
<b>%reprov</b>	-	-	-	-	-	-	2=3.7	-
<b>%excluidos</b>	20=34.4	1=50	5=12.5	-	7=13.2	-	2=3.7	-
<b>%desistent.</b>	1=1.7	-	4=10	-	1=1.8	-	4=7.4	-

**Legenda:** Maq.elect: Máquinas eléctricas 1; Elect.Compl; Electrotecnia complementar; Maq.prim: Máquinas primárias; An.Mat.3: Análise Matemática 3

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela – 20-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre 1**

<b>Disciplinas</b>	<b>Invest.Op.=54</b>		<b>Elect.Dig=47</b>		<b>Ap.Man. e prot=38</b>		<b>T. e dist. En. elect=46</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=53</b>	<b>M=1</b>	<b>H=45</b>	<b>M=2</b>	<b>H=36</b>	<b>M=2</b>	<b>H=43</b>	<b>M=3</b>
<b>%aprov</b>	<b>22=41.5</b>	<b>=</b>	<b>32=71.1</b>	<b>1=50</b>	<b>25=69.4</b>	<b>-</b>	<b>32=74.4</b>	<b>-</b>
<b>%reprov</b>	<b>5=9.4</b>	<b>=</b>	<b>2=4.4</b>	<b>-</b>	<b>2=5.2</b>	<b>2=100</b>	<b>6=13.9</b>	<b>1</b>
<b>%excluidos</b>	<b>12=22.6</b>	<b>1=100</b>	<b>12=26.6</b>	<b>1=50</b>	<b>8=21.0</b>	<b>-</b>	<b>5=11.6</b>	<b>1</b>
<b>%desistent.</b>	<b>14=26.4</b>	<b>-</b>	<b>1=2.2</b>	<b>-</b>	<b>1=2.6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>

**Legenda:** Invest.Op: Investigação operacional; Elct.Dig: Electricidade digital; Ap. Man. e Prot: Aparelhagem de Manobra e protecção; T. E dist. En. elect: Transporte e distribuição de Energia eléctrica

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela 21-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre II**

<b>Disciplinas</b>	<b>Tecn.Const.e Man.2=35</b>		<b>Elctr.teor2=54</b>		<b>Tecn.Mat.Elect2=40</b>		<b>Fund.Elect2=39</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=35</b>	<b>M=0</b>	<b>H=51</b>	<b>M=3</b>	<b>H=38</b>	<b>M=2</b>	<b>H=38</b>	<b>M=1</b>
<b>%aprov</b>	<b>27=77.1</b>	<b>-</b>	<b>26=50.9</b>	<b>2</b>	<b>26=68.4</b>	<b>2=100</b>	<b>26=68.4</b>	<b>1=100</b>
<b>%reprov</b>	<b>2=5.7</b>	<b>-</b>	<b>1=1.9</b>	<b>-</b>	<b>7=18.4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>%excluidos</b>	<b>5=14.2</b>	<b>-</b>	<b>22=43.1</b>	<b>1</b>	<b>4=10.5</b>	<b>-</b>	<b>9=23.6</b>	<b>-</b>
<b>%desistent.</b>	<b>1=2.8</b>	<b>-</b>	<b>2=3.9</b>	<b>-</b>	<b>1=2.6</b>	<b>-</b>	<b>3=7.8</b>	<b>-</b>

**Legenda:**Tecn.Const.2 e Man: Tecnologias de Construção e Manutenção2; Electr. Teor.: Electrotecnia Teòrica2;Tecn. Mat.Elect2; Tecnologias de Materiais Eléctricos 2;Fund.Elect2; Fundamentos de Electrónica 2

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Curso: Engenharia Civil**

**Tabela 22-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre I**

Disciplinas	Anal.Mat.1=77		Fis.1=63		Inf.1=57		Intr.Eng.=44	
	H=69	M=8	H=57	M=6	H=51	M=6	H=38	M=6
<b>%aprov</b>	<b>49=71.0</b>	<b>5=62.5</b>	<b>48=84.2</b>	<b>4</b>	<b>37=72.5</b>	<b>4=66.6</b>	<b>34=89.4</b>	<b>4</b>
<b>%reprov</b>	7=10.1	1=12.5	1=1.7	-	1=1.9	-	2=5.2	1
<b>%excluidos</b>	9=13.0	-	5=8.7	-	10=19.6	1=16.6	-	
<b>%desistent.</b>	4=5.7	2=25	3=5.2	2	3=5.8	1=16.6	2=5.2	1

**Legenda:** Anal.Mat.1: Análise Matemática1; Fis.1: Física1;Inf.1: Informática1;Intr. Eng.: Introdução á Engenharia

**Tabela 23-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre II**

Disciplinas	Inf.2=51		Ingl.2=36		Ofic.Ger=46	
	H=46	M=5	H=32	M=4	H=42	M=4
<b>%aprov</b>	<b>35=76.0</b>	<b>3=60</b>	<b>29=90.6</b>	<b>2=50</b>		
<b>%reprov</b>	2=4.3	-	-	2=50		
<b>%excluidos</b>	7=15.2	-	2=6.2	-		
<b>%desistent.</b>	2=4.3	2=40	1=3.1	-		

**Legenda:**Inf.2: Informática2; Ingl2:inglês2;Ofic.Ger:Oficinas Gerais;

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 24-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre I**

Disciplinas	An.Mat3=81		Prob..Met.Est=85		Des.Tecn=39		Mec.Const=94	
Sexo	H=77	M=4	H=78	M=7	H=36	M=3	H=89	M=5
%aprov	47=61.0	3=	45=57.6	6=85.7	26=72.2	2=66.6	44=49.4	3=60
%reprov	12=15.5	-	5=6.4		6=16.6	1=33.3	8=8.9	1=20
%excluidos	15=19.4	1=	16=20.5		-	-	33=37.0	1=20
%desistent.	3=3.8	-	12=15.3	1=14.2	4=11.1	-	4=4.4	-

**Legenda:**An.Mat3: Análise Matemática3; Pro. Met. Est: Probabilidades e Métodos estatísticos; Des.Tecn: Desenho Técnico; Mec. Const. Mecânica de Construções

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 25-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre II**

Disciplinas	Elect.Ger.=66		Topog.=50		Met.Num=68		Des.Const=33	
Sexo	H=60	M=6	H=46	M=4	H=59	M=9	H=30	M=3
%aprov	36=60	3=50	30=65.2	3=75	50=84.7	8=88.8	26=86.6	2=66.6
%reprov	7=11.6	-	2=4.3	-	2=3.33.3	-	-	-
%excluidos	12=20	2=33.3	10=21.7	-	2=3.3	-	2=6.6	-
%desistent.	5=7.5	1=16.6	4=8.6	1=25	5=8.4	1=11.1	2=6.6	1=33.3

**Legenda:** Elect. Geral: Electrotecnia Geral; Topog.:Topografia; Met. Num.Métodos Numéricos; Des.Const.:Desenho de Construção

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 26-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre I**

Disciplinas	Teor.Estr.=63		Hidr.2=79		Elem.Arq=77		Tecn.Empres.1=63	
	H=59	M=4	H=73	M=6	H=73	M=4	H=56	M=7
%aprov	19=32.2	-	40=54.7	5=83.3	49=67.1	3=7.5	43=76.7	5=71.4
%reprov	1=1.6	-	7=9.5	1=16.6	-	-	-	-
%excluidos	36=61.0	4=10.0	15=20.5	-	4=5.4	-	9=16.0	1=14.2
%desistent.	3	-	11=15.0	-	20=27.3	1=2.5	4=7.1	1=14.2

**Legenda:** Teor. Estr.: Teoria das Estruturas; Hidr.2;Hidráulica 2; Elem. Arq.Elementos de Arquitectura; Tecn. Empres.: Técnicas empresarial

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 27-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre II**

Disciplinas	Bet.1=64		Hidrol=83		Mec.Sol=80		Tec.Org.Cons=90	
	H=59	M=5	H=78	M=5	H=76	M=4	H=84	M=6
%aprov	27=45.7	2=4.0	34=43.5	4=8.0	26=34.2	3=7.5	41=48.8	1=16.6
%reprov	18=30.523.7	3=6.0	7=8.9	-	3=3.9	-	4=4.8	-
%excluidos	-	-	22=28.2	1=2.0	47=61.8	1=2.5	39=46.4	5=83.3
%desistent.	14	-	15=19.2	-	-	-	-	-

**Legenda:** Bet.1: Betão 1;Hidrol.:Hidrologia; Mec. Sol. Mecânica de solos; Tec. Org. Con. Tecnologia e Organização da Construção

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Curso:** Engenharia Mecânica

**Tabela 28-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 200 8 Semestre I**

Disciplinas	Of.Ger.=43		Int.Eng=32		Fis.1=48		Inf.1=60	
	H=42	M=1	H=32	M=0	H=47	M=1	H=59	M=1
<b>%aprov</b>	33=78.5	1=100	16=50	-	35=74.4	1=100	36=61.0	1=100
<b>%reprov</b>	8=19.0	-	12=37.5	-	-	-	-	-
<b>%excluidos</b>	-	-	-	-	5=10.6	-	14=23.7	-
<b>%desistent.</b>	1=2.3	-	4=12.5	-	7=14.8	-	9=15.2	-

**Legenda:** Of.Ger.: Oficinas Gerais;Int.Eng. Introdução á engenharia; Fis 1.:Física 1;Inf.1:Informática1

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 29-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 200 8 Semestre II**

Disciplinas	Met.Num=55		An.Mat.=89		Electr.Ger.=35		Mater.2=82	
	H=51	M=4	H=84	M=5	H=33	M=2	H=76	M=6
<b>%aprov</b>	40=78.4	4=100	48=57.1	5=100	18=54.5	2=100	27=35.5	3=50
<b>%reprov</b>	6=11.7	-	20=23.8	-	6=18.1	-	2=2.6	-
<b>%excluidos</b>	3=5.4	-	12=14.2	-	6=18.1	-	47=61.8	3=50
<b>%desistent.</b>	2=3.9	-	4=4.7	-	3=9.0	-	-	-

**Legenda** :Met.Num.: Métodos Numéricos; An.Mat.: Analise Matemática; Electr.Ger.: Electrotecnia Geral; Mater2.: Materiais2

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela 30-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 200 9 Semestre I**

Disciplinas	Res.Mat.=64		Teor.Maq.Mec=6 1		Mec.Flu. Aer.=45		Mec.Sol.=75	
	H=59	M=2	H=59	M=2	H=43	M=2	H=72	M=3
%aprov	42=71. 1	2=10 0	43=72.8	2=100	35=81. 3	2	40=55. 5	2=66. 6
%reprov	1=1.6	-	-	-	-	-	-	-
%excluidos	16=27. 1	-	16=27.1	-	3=6.9	-	27=37. 5	1=33. 3
%desistent.	-	-	-	-	5=11.6	-	5=6.9	-

**Legenda:**Res.Mat.: Resistência de Materiais; Teor.Maq.Mec.: Teorias de Máquinas e Mecanismos; Mec.Flu .Aer: Mecânica dos Fluidos e Aerodinâmica; Mec.Sol.: Mecânica dos Solidos.

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela 31-Aproveitamento por disciplinas 2º ano 2009 Semestre II**

Disciplinas	Mater.1=74		Term.=56		Des.As.Comp=63		Electr.Ind=39	
	H=70	M=4	H=54	M=2	H=59	M=4	H=37	M=2
<b>%aprov</b>	49=70.0	3=75.0	28=51.8	1=50	45=76.2	4=100	20=54.0	2
<b>%reprov</b>	-	-	8=14.8	-	2=3.3	-	6=16.2	-
<b>%excluidos</b>	16=22.8	1=25	13=24.0	1=50	12=20.3	-	9=24.3	-
<b>%desistent.</b>	5=7.1		5=9.2	-	-	-	2=5.4	-

**Legenda:** Mater.1: Materiais 1; Term. Termodinâmica; Des.As.Comp.: Desenho Assistido por computador

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 32-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre I**

Disciplinas	Elect.Indust=39		Maq.Flux.=46		Org.Maq.=82		Proc.Fabr1=51	
	H=37	M=2	H=44	M=2	H=79	M=3	H=49	M=3
<b>%aprov</b>	20=54.0	2=100	39=88.6	2=100	42=53.1	2=66.6	38=77.5	-
<b>%reprov</b>	6=15.3	-	4=9.0	-	7=8.8	1=33.3	1=2.0	3=100
<b>%excluidos</b>	9=24.3	-	-	-	28=35.4	-	9=18.3	-
<b>%desistent.</b>	2=5.4	-	1=2.2	-	2=2.5	-	1=2.0	-

**Legenda:** Elect.Indust.: Eletrônica industrial; Maq.Flux.: Máquinas de fluxo; Org.Maq.: Orgãos de Máquinas; Proc.Fabr1.: Processo de Fabricação.

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 33-Aproveitamento por disciplinas 3º ano 2010 Semestre II**

<b>Disciplinas</b>	<b>Trans.Cal=60</b>		<b>Rest.Mat.=63</b>		<b>Corr. Prot.=66</b>		<b>Proc.Fabr2=44</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=56</b>	<b>M=4</b>	<b>H=60</b>	<b>M=3</b>	<b>H=63</b>	<b>M=3</b>	<b>H=44</b>	<b>M=0</b>
<b>%aprov</b>	43=76.7	4=100	58=96.6	3=100	23=36.5	1=33.3	28=63.6	-
<b>%reprov</b>	5=8.9	-	-	-	4=6.3	-	9=20.4	-
<b>%excluidos</b>	8=14.2	-	2=3.3	-	36=57.1	2=66.6	7=15.9	-
<b>%desistent.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

**Legenda:** Trans.Cal.: Transmissão de Calor; Rest.Mat.: Resistência de Materiais; Corr. Prot.: Corrosão e Protecção; Proc.Fabr.2: Processos de Fabricação 2.

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Curso: Eng. Química**

**Tabela34-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre I**

<b>Disciplinas</b>	<b>Anal.Mat.1=57</b>		<b>Fis 1=39</b>		<b>Infor.1=53</b>		<b>Intr.Eng=38</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=53</b>	<b>M=4</b>	<b>H=37</b>	<b>M=2</b>	<b>H=51</b>	<b>M=2</b>	<b>H=36</b>	<b>M=2</b>
<b>%aprov</b>	44=83.0	4=100	28=77.8	2=100	34=66.6	2=100	26=72.2	2=100
<b>%reprov</b>	3=5.6	-	5=13.5	-	1=1.9	-	9=25	-
<b>%excluidos</b>	2=3.7	-	3=8.1	-	13=25.4	-	-	-
<b>%desistent.</b>	4=7.5	-	1=2.7	-	3=5.8	-	1=1.7	-

**Legenda:** Anal.Mat.1:Análise Matemática1; Fis.1:Física1; Infor.1: Informática 1; Intr.Eng.: Introdução á Engenharia

**Fonte: Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade**

**Tabela 35-Aproveitamento por disciplinas 1º ano 2008 Semestre II**

<b>Disciplinas</b>	<b>Anal.Mat2=78</b>		<b>Fis.2=43</b>		<b>Quim.Inorg1=44</b>		<b>Des.Tecn=32</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=73</b>	<b>M=5</b>	<b>H=40</b>	<b>M=3</b>	<b>H=42</b>	<b>M=2</b>	<b>H=30</b>	<b>M=2</b>

<b>%aprov</b>	61=83.5	4=80	37=92.5	3=100	34=80.9	2=100	21=70	2=100
<b>%reprov</b>	3=4.1	1=20	2=5.0	-	3=7.1	-	6=2.0	-
<b>%excluidos</b>	6=8.2	-	-	-	5=11.9	-	-	-
<b>%desistent.</b>	3=4.1	-	1=0.25	-	-	-	3=10.0	-

**Legenda:** Anal.Mat2: Análise Matemática2; Fis.2: Física2; Quim.Inorg1 Química Inorgânica

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 36-Aproveitamento por disciplinas 2 ° ano 2009 Semestre I**

<b>Disciplinas</b>	<b>Anal.Mat.3=84</b>		<b>Prob.Met.Est.=6</b>		<b>Quim.Fis.1=47</b>		<b>Quim.Org1=5</b>	
	<b>H=77</b>	<b>M=7</b>	<b>H=61</b>	<b>M=4</b>	<b>H=44</b>	<b>M=3</b>	<b>H=49</b>	<b>M=2</b>
<b>%aprov</b>	52=67.5	6=85.7	41=67.2	4=100	43=97.72.2	3=10	38=77.5	2=10
<b>%reprov</b>	3=3.8	-	3=4.9	-	1	-	5=10.2	-
<b>%excluidos</b>	20=25.9	1=14.2	15=24.5	-	-	-	2=4.0	-
<b>%desistent.</b>	2=2.5	-	2=3.2	-	-	-	4=8.1	-

**Legenda:**Anal.Mat.3: Análise Matemática 3; Prob.Met.Est.: Probabilidades e Métodos estatísticos; Quim.Fis.1: Química Física 1; Quim.Org.1: Química Orgânica1

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 37-Aproveitamento por disciplinas 2 ° ano 2009 Semestre II**

Disciplinas	Elect.Ger.=40		Quim.Fis.2=49		Quim.Org 2=61		Term.Quim.=55	
Sexo	H=37	M=3	H=45	M=4	H=58	M=3	H=52	M=3
% aprov	26=70.2	3=100	44=97.7	4=100	55=94.8	3=100	21=40.3	3=100
%reprov	3=8.1	-	1=2.2	-	3=5.1	-	1=1.9	-
%excluidos	7=18.9	-	-	-	-	-	29=55.7	-
%desistent.	1=2.7	-	-	-	-	-	1=1.9	-

**Legenda:**Elect.Ger.: Eletrotecnia Geral; Quim.Fis.2:Quimica Fisica 2; Quim.Org2:Quimicca Orgânica 2

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 38-Aproveitamento por disciplinas 3 ° ano 2009 Semestre I**

Disciplinas	Princ.Bas.eng.q.=52		Of.Eng.Quim.=26		Man.Ind.=57		Trans.Cal.=54	
Sexo	H=49	M=3	H=24	M=2	H=55	M=2	H=51	M=3
%aprov	29=59.1	3=100	15=62.5	2=100	17=30.9	2=100	25=49.0	3=100
%reprov	-	-	8=33.3	-	22=40.0	-	2=3.9	-
%excluidos	19=38.7	-	-	-	16=29.0	-	10=19.6	-
%desistent.	12.0	-	1=4.1	-	-	-	14=27.4	-

**Legenda:**Princ.Bas.eng.q.: Principios Básicos de engenharia Quimica; Of.Eng.Quim. Oficinas de Engenharia Quimica; Man.Ind.: Manutenção industrial

**Fonte:** Dados das pautas de aproveitamento da Faculdade

**Tabela 39-Aproveitamento por disciplinas 3 ° ano 2009 Semestre II**

<b>Disciplinas</b>	<b>Din.Flui.=58</b>		<b>Res.Mat.=51</b>		<b>Transf.Mas=39</b>		<b>Sel.Trat.Mat.=73</b>	
<b>Sexo</b>	<b>H=56</b>	<b>M=2</b>	<b>H=47</b>	<b>M=4</b>	<b>H=37</b>	<b>M=2</b>	<b>H=69</b>	<b>M=4</b>
<b>%aprov</b>	45=80. 3	1=50. 0	30=63. 8	3=75. 0	29=78. 3	2=100. 0	33=47. 8	4=100. 0
<b>%reprov</b>	2=3.5	-	5=10.6	1=25. 0	4=10.8	-	1=1.4	-
<b>%excluidos</b>	4=7.1	1=50. 0	9=19.1		4=10.8	-	32=46. 3	-
<b>%desistents</b>	5=8.9	-	2=4.2		-	-	3=4.3	-

**Legenda:**Din.Flui.: Dinâmica de Fluidos; Res.Mat.: Resistência de Materiais; Transf.Mas.: Transferência de Massa; Sel.Trat.Mat.: Seleção e Transferência de Materiais.