



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

**O processo de adaptação ao ensino superior e o
rendimento académico:
Um estudo com estudantes do primeiro ano de
engenharias do ISTM**

Emanuel Bento Mahina

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Supervisão Pedagógica
(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof. Doutora Maria de Fátima Jesus Simões

Covilhã, Junho de 2017

Dedicatória

Dedico este trabalho em primeiro lugar a minha família que de forma incansável teve a paciência de saber esperar, e de maneira inesquecível a querida mãe que desde pequeno teve a força e gentileza de acompanhar os meus primeiros passos acadêmicos, o meu muito obrigado.

Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para que esta dissertação tomasse este rumo. De forma particular as Forças Armadas Angolanas e o corpo docente da Universidade da Beira Interior. A minha família com muito amor e estima. À minha orientadora Doutora Fátima Simões que de forma incansável orientou este trabalho à distância. À Direção do ISTM que desde os primeiros dias do início da formação esteve presente.

Resumo

O ingresso no ensino superior constitui, de forma geral, uma transição histórica, bastante desafiante e enriquecedora na vida do aluno. O presente estudo tem como objetivo principal, avaliar os fatores que têm uma influência relevante no processo de adaptação ao ensino superior e do seu impacto no rendimento académico dos estudantes do primeiro ano dos cursos de engenharia do Instituto Superior Técnico Militar de Angola. Para tal foi utilizado o Questionário de Vivências Académicas na sua versão reduzida (QVA-r) (Almeida, Ferreira & Soares, 1999) com 130 participantes (sendo 32 alunos do curso de engenharia de Construções e Fortificações, 32 alunos do curso de engenharia Eletrotecnia, 35 alunos do curso de engenharia Informática e 31 alunos do curso de engenharia Mecânica). A maioria dos participantes pertence ao sexo masculino ($n=116$; 87,7%), com idades compreendida entre os 18 e 25 anos ($M=20,80$; $DP=1,272$). Neste contexto, foram realizadas análises descritivas para verificar diferenças e correlações entre as seguintes variáveis: sexo, curso, idade, rendimento académico, nível de adaptação e situação laboral, profissão e atividade dos pais. Os resultados do estudo, mostraram haver diferenças na Dimensão Pessoal entre o curso de Engenharia Informática e Engenharia Mecânica, correlações positivas entre o rendimento académico e os níveis de adaptação. Diferenças na Dimensão Carreira quanto ao grupo de idade dos 17 a 19 anos com o grupo dos 23 a 25 anos. Verificou-se também diferença no rendimento académico a matemática, química e álgebra linear com o grupo de idade dos 17 a 19 com o grupo dos 20 a 22 anos e correlações negativas entre a idade e álgebra linear. A profissão e atividade dos pais não apresentam diferenças ao nível da adaptação.

Palavras-chave

Ensino superior; processo de adaptação, rendimento académico; questionário de vivências académicas.

Abstract

Enrolling at University is, usually, a very demanding and fulfilling historic transition in a student's life. The present study aims to evaluate the drivers which relevantly impacts the process of adjusting to higher education and the academic performance of the first year students of the several engineering degrees of Angola Technical Military Higher Institute. In order to achieve this, we use the reduced form of the Academic Experiences Questionnaire (QVA-r) with 130 students (which 32 of them study Building and Fortification Engineering, 32 Electrotechnical Engineering, 35 Informatics Engineering and 31 Mechanical Engineering). Most of the participants are male ($n=116$; 87.7%) and with age ranging between 18 and 25 ($M=20,80$; $DP=1.272$). We did several descriptive analysis to verify differences and correlations between variables like sex, course, age, academic performance, adaptation level, professional status and parents occupation. The study shows differences in the Personal Dimension between Informatics and Mechanical Engineering, positive correlation between academic performance and adaptation level, and differences in the Career Dimension between the group ages 17 to 19 and 23 to 25. We also show different academic performance in math, chemistry and linear algebra between the group ages 17 to 19 and 20 to 22, and negative correlations between age and linear algebra. Parents occupation presents neutral correlation to adaptation levels.

Keywords

Higher education; adaptation process; academic performance; academic experiences questionnaire.

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Acrónimos	xvii
Introdução	1
Parte I- Enquadramento teórico	3
Capítulo 1 - Ensino Superior	3
1.1. Importância da supervisão pedagógica no Ensino Superior	6
1.2. Ensino Superior na Europa	7
1.2.1. O Processo de Bolonha: cronologia e desenvolvimento	8
1.2.2. Estrutura do ensino superior segundo o Processo de Bolonha e o ECTS	11
1.2.3. O Acesso ao Ensino Superior na Europa	12
1.2.4. O Acesso ao Ensino Superior em Portugal	13
1.3. Ensino Superior em Angola	15
Capítulo 2 - Adaptação e Sucesso Académico no Ensino Superior	18
2.1. Adaptação ao Ensino Superior na Europa	18
2.2. Sucesso Académico no Ensino Superior na Europa	20
2.3. Adaptação e Sucesso Académico no Ensino Superior em Angola	21
Parte II- Estudo empírico	22
1. Objetivos e problema	22
2. Método	23
2.1. Participantes	23
2.2. Instrumentos	28
2.2.1. Questionário de Vivências Acadêmicas na sua versão reduzida (QVA-r de Almeida, Ferreira & Soares, 1999)	28
2.2.1.2. Dimensão interpessoal	30
2.2.1.3 Dimensão carreira	30
2.2.1.4. Dimensão Estudo	31
2.2.1.5. Dimensão Institucional	32
2.3. Procedimentos	34
2.4. Resultados	34
2.4. Análises inferenciais	39
2.5. Discussão de resultados	47
Conclusão	49
Referências bibliográficas	51
Anexos	53
Anexo I	54

Lista de Figuras

Figura 1. Frequência estatística da amostra tendo em conta o sexo

24

Lista de Tabelas

Tabela 1. Cronograma do Processo de Bolonha	9
Tabela 2. Pontos marcantes quanto as políticas no acesso ao ES em Portugal	14
Tabela 3. Estatística descritiva da distribuição dos alunos pelas 4 licenciaturas	24
Tabela 4. Estatística descritiva da distribuição dos alunos tendo em conta o sexo e idade	24
Tabela 5. Estatística descritiva da amostra, segundo as condições dos pais perante o trabalho	25
Tabela 6. Estatística descritiva da amostra, segundo a profissão dos pais	26
Tabela 7. Estatística descritiva da amostra, segundo a atividade dos pais que melhor se aplica	26
Tabela 8. Estatística descritiva do rendimento académico a matemática segundo o curso a frequentar	27
Tabela 9. Estatística descritiva do rendimento académico a física segundo o curso	27
Tabela 10. Estatística descritiva do rendimento académico a química segundo o curso	28
Tabela 11. Estatística descritiva do rendimento académico a álgebra segundo o curso	28
Tabela 12. Análise descritiva dos itens da dimensão pessoal do QVA-r ($\alpha = 0,77$)	30
Tabela 13. Análise descritiva dos itens da dimensão interpessoal do QVA-r ($\alpha = 0,67$)	31
Tabela 14. Análise descritiva dos itens da dimensão carreira do QVA-r ($\alpha = 0,78$)	31
Tabela 15. Análise descritiva dos itens da dimensão estudo do QVA-r ($\alpha = 0,62$)	32
Tabela 16. Análise descritiva dos itens da dimensão institucional do QVA-r ($\alpha = 0,43$)	32
Tabela 17. Valores da consistência interna do QVA-r	33
Tabela 19. Estatística descritiva do QVA-r quanto as cinco dimensões	35
Tabela 21. Estatística descritiva entre o rendimento académico e a adaptação ao ES	37
Tabela 22. Estatística descritiva da adaptação ao ES, segundo o sexo	37
Tabela 23. Valores médios dos resultados do QVA-r por idade	38
Tabela 24. Valores médios dos resultados do rendimento académico por idade	38
Tabela 25. Diferenças nas dimensões do QVA-r, tendo em conta o curso	39
Tabela 26. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher	39
Tabela 27. Resultados de correlação entre o rendimento académico e o nível de adaptação ao ES	40
Tabela 28. Diferenças na adaptação ao ES, segundo o sexo	41
Tabela 29. Diferenças dos níveis de adaptação, segundo a idade	41
Tabela 30. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher	42
Tabela 31. Diferenças do rendimento académico, tendo em conta a idade	42
Tabela 32. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher	43
Tabela 33. Análise de correlação entre a idade e o nível de adaptação ao ES	43

Tabela 34. Análise de correlação entre o rendimento académico e a idade	43
Tabela 35. Análise de correlação entre o sexo e o nível de adaptação ao ES	44
Tabela 36. Análise de correlação entre o sexo e o rendimento académico	44
Tabela 37. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a situação laboral das mães	44
Tabela 38. Post-Hoc de comparações múltiplas com base o teste de Fisher	45
Tabela 39. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a situação laboral dos pais	45
Tabela 40. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a profissão dos pais	45
Tabela 41. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a profissão das mães	46
Tabela 42. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a atividade dos pais	46
Tabela 43. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a atividade das mães	47

Lista de Acrónimos

CE	Comissão Europeia
DGES	Direção Geral de Ensino Superior
DMS	Diferença Mínima Significante
DP	Desvio Padrão
ECTS	European Credit Transfer System
EEES	Espaço Europeu de Ensino Superior
EGUA	Estudos Gerais Universitários de Angola
EQAR	European Quality Assurance Register
ES	Ensino Superior
EUA	European University Association
EUM	Ensino Universitário Militar
EURASHE	European Associations of Institutions in Higher Education
FAA	Forças Armadas Angolanas
FQ-EHEA	Framework of Qualifications for the European Higher Educations Area
H	Hipótese
HUL	Hospital Universitário de Luanda
IES	Instituições de Ensino Superior
ISTM	Instituto Superior Técnico Militar
LBSE	Leis de Bases do Sistema Educativo
LLL	Lifelong Learning
M	Média
P	Nível de significância
PB	Processo de Bolonha
PGA	Prova Geral de Acesso
QVA	Questionário de Vivências Académicas
QVA-r	Questionário de Vivências Académicas na sua versão reduzida
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TNA	Tabela de Números Aleatórios
UBI	Universidade da Beira Interior
UCAN	Universidade Católica de Angola
UE	União Europeia

Introdução

O ingresso no ensino superior constitui de forma geral uma transição histórica, bastante desafiante e enriquecedora na vida do aluno. Partindo da ideia de que a formação de Quadros Superiores constitui um pressuposto importante para o aumento da produtividade nacional e, conseqüentemente, o desenvolvimento económico e social do país surge o Subsistema de Ensino Superior como um conjunto de órgãos, instituições, disposições e recursos que visam à formação de quadros de alto nível para os diferentes ramos da atividade económica e social do país; assegurando-lhes uma sólida preparação pedagógica, científica, técnica, cultural e humana, bem como a promoção da investigação científica e a prestação de serviços à comunidade; daí o aparecimento do Instituto Superior Técnico Militar (ISTM). O ISTM é uma instituição de Ensino Superior (ES) e Ensino Universitário Militar (EUM) muito recente em Angola, criada em 15 de maio 2008, enquadrado no subsistema de ensino militar do Estado Maior General das Forças Armadas Angolas EMG/FAA, no âmbito do cumprimento da Diretiva de sua Excelência o Presidente da República e Comandante-em-chefe das FAA, Engenheiro José Eduardo dos Santos, à luz do Despacho nº79/CEMGFAA de 9 de novembro, com o objetivo de formar quadros militares nas áreas de engenharia e medicina. São administrados cursos de licenciatura, nas especialidades de construções e fortificações, eletrotecnia, informática e mecânica e na área de medicina nas especialidades de saúde, com a participação de estudantes nacionais e de países amigos, nomeadamente das Repúblicas de Cabo Verde, da Guiné-Bissau, de Moçambique e de São Tomé e Príncipe, contando com prestimoso empenho de docentes angolanos, cubanos, portugueses e vietnamitas. O ISTM é vocacionado a promoção de ensino e investigação científica bem como para a criação, transmissão e difusão da cultura, da ciência e da tecnologia, em prol da sociedade angolana e em particular as FAA. (Órgão Informativo do Instituto Superior Técnico Militar, Maio-2014)

O ISTM como instituição do Ensino Superior tem perante si os seguintes desafios:

- Formar em estreita ligação com a investigação científica orientada para a solução dos problemas identificados pelo desenvolvimento do país e inserida no quadro do progresso da ciência, da técnica e da tecnologia;
- Preparar quadros com formação científico-técnica e cultural, em ramos ou especialidades correspondentes, em diferentes áreas do conhecimento;
- Promover ações que contribuam para o desenvolvimento das comunidades no âmbito da extensão universitária.

Nesse sentido, a escolha do tema, o processo de adaptação ao ensino superior e o rendimento académico com os estudantes do primeiro ano dos cursos de engenharias de construções e fortificações, electrotecnia, informática e mecânica do ISTM, parece-me mais adequado e por outro lado nunca havia sido estudado.

Para tal, será utilizada a versão abreviada do Questionário de Vivências Académicas QVA-r (Almeida, Ferreira & Soares, 2001) que, contrariamente à versão integral com 170 itens e 17 escalas (Almeida & Ferreira, 1997), apresenta 60 itens distribuídos por cinco áreas de adaptação ao meio académico: pessoal, interpessoal, vocacional, estudo-aprendizagem e institucional. Serão avaliados a consistência interna e validade interna do QVA-r e respectivas escalas em confronto com as características da população a que se destinam.

Desta forma, a presente dissertação apresentará uma estrutura compreendida em duas partes, sendo a primeira parte relacionada com o enquadramento teórico e sua fundamentação. No primeiro capítulo serão abordadas questões sobre o ensino superior e a importância que a supervisão pedagógica exerce sobre este tipo de ensino de forma geral. Ainda neste capítulo, falar-se-á também do ensino superior na Europa, nomeadamente em Portugal e em seguida do ensino superior em Angola desde a sua criação até a fase atual. Já no segundo capítulo abordaremos a adaptação e o sucesso académico no ensino superior europeu. A segunda parte da dissertação contém o estudo empírico realizado com os alunos do primeiro ano do curso das engenharias existentes na instituição em causa, abarcando assim o método que por sua vez engloba os participantes, instrumentos e procedimentos e finalmente os resultados e discussão do estudo. A natureza do estudo é quantitativa. Finalmente terminaremos com conclusões do trabalho, dando sugestões construtivas futuras com base os objetivos traçados e resultados apresentados.

Parte I- Enquadramento teórico

Capítulo 1 - Ensino Superior

A educação superior exerce um papel importante na sociedade como o de produzir cidadãos educados providenciando capital cultural, valores e conhecimentos que são cada vez mais importantes para uma cidadania ativa e uma participação democrática nos debates políticos e éticos da nossa época¹. Segundo Pires Maria (2007), a universidade é o local-chave para manter viva a tensão existente entre a idolatria das forças do mercado, com a mercantilização e a performance, e a aprendizagem crítica, a deliberação ética e o empenhamento cívico em que se baseiam as deliberações morais que não podem ser avaliadas em termos comerciais.

De forma geral, não podemos encarar as universidades apenas como postos de abastecimento, isto é, como fonte de rendimento financeiro para servir a máquina de uma economia. Deve haver uma visão mais ampla relativamente ao ensino universitário, que esteja em consonância com uma performance técnica, com objectivos previsíveis e alvos, resultados e indicadores de desempenho mensuráveis, porque no mundo atual ainda vemos que as universidades são encaradas reféns do mercado. As universidades não são totalmente independentes conforme seria o ideal, porque muitas vezes a situação económica, não só nacional como também a global, influenciam significativamente os cursos nelas ministradas, os professores que por sua vez podem ser contratados e por último o curriculum a ser reestruturado para agradar aos estudantes e aos empregadores. Com esta dependência há necessidade de a universidade não perder fontes de financiamento, porque a mesma gera um proveito comum para a sociedade.

Um dos objectivos do ensino universitário é de ensinar os estudantes a: (1) pensarem criticamente e a não memorizarem pequenos factos mas a refletirem sobre os temas e a levantarem questões; (2) desenvolverem a capacidade da imaginação narrativa e a habilidade de deciframos significados, usando essa mesma imaginação; (3) constituírem uma universidade onde as mulheres, as minorias étnicas, e outros grupos discriminados, possam por sua vez ser ouvidos; e (4) criarem uma comunidade que saiba raciocinar em conjunto sobre os problemas, debatendo-os de forma socrática, a não confundirem educação com estrita preparação para uma profissão e com a aprendizagem dos ardis de um ofício. Para que haja alcance positivo destes objectivos é necessário traçar certas estratégias.

¹ Veja-se: Ensino Superior Da Ruptura a Inovação: Maria Laura Bettencourt Pires, 2007 Lisboa, pag.25

A universidade deve receber o homem médio e transformá-lo, antes de mais, num homem culto. A missão primordial de uma universidade deve ser a docência das disciplinas culturais a fim de fazer dele um bom profissional, recebendo o estudante assim um saber educativo e instrutivo que evitaria que soubesse muito de uma coisa e ignorasse a raiz de todas as coisas. Assim, a universidade, como agência privilegiada da produção do saber, é colocada na esteira da nova ideologia do progresso.

Segundo o relatório apresentado à UNESCO pela Comissão Internacional Sobre a Educação para o século XXI, presidida por Jacques Delors, citado por Maria Pires (2007), afirma-se que cabe ao ensino superior (ES) atuar como um dos motores do desenvolvimento económico e um dos polos da educação no longo da vida e, como tal, deve continuar a: (1) ser depositário e criador de conhecimentos e o principal instrumento de transmissão da experiência, cultural e científica, que a humanidade acumulou; (2) preparar para o exercício das competências profissionais, que requerem elevado nível de estudos; (3) manter um potencial de investigação nos seus domínios de competência; e (4) contribuir para melhorar a qualidade da formação dada aos docentes e abrir-se a docentes provenientes do sector económico e de outros sectores da sociedade, de modo a favorecer intercâmbios entre esses sectores e o da educação. Neste âmbito, declara-se também que compete às universidades manter a associação do conjunto das funções tradicionais associados ao avanço e a transmissão do saber como a investigação, inovação, ensino e formação, educação permanente; dar maior espaço às formações científicas e tecnológicas como resposta à procura de especialistas que estejam a par das tecnologias mais recentes e sejam capazes de gerir sistemas cada vez mais complexos; manter-se como centros autónomos de investigação e de criação do saber, preservar os atributos preciosos e indispensáveis que lhe são específicos e que são a liberdade académica e a autonomia institucional e pôr essa autonomia ao serviço do debate sobre as grandes questões éticas e científicas com que a sociedade de amanhã se confrontará; formar os dirigentes intelectuais e políticos, os futuros chefes de empresa e grande parte do corpo docente; fazer a ligação com o resto do sistema educativo para proporcionar aos adultos a possibilidade de retomar e exercer função de centros de estudos, de enriquecimento e de preservação da cultura.

No ES existe uma relação inseparável entre dois elementos primordiais do processo de ensino e aprendizagem, que são o professor e os estudantes, razão pela qual o professor devia guiar o estudante sistematicamente, estimulando sempre o interesse para surgir ideias próprias. Em simultâneo ensinar, fazer investigação, publicar, fazer trabalho administrativo, orientar os estudantes de pós-graduação que serão futuros docentes e ser um agente de mudança. Por sua vez os estudantes universitários devem aprender a «SER» e a atuar através do *curriculum* e da interação com os professores. Um dos pontos mais importantes nas instituições universitárias não são os serviços que as mesmas podem prestar, mas sim os valores que representam e esse é um dos motivos por que devem ser financiadas.

A entrada ao ES constitui um desafio ao nível mais alto da classe intelectual humana e muito difícil, marcada por inúmeras transformações. Estudar no ensino superior significa também experimentar um conjunto de tarefas académicas que exigem competências de estudo e níveis mais elevados de autonomia, participação e envolvimento por parte do estudante, implicando-o de forma mais proativa e autorregulada no seu processo de aprendizagem (Seco, Pereira, Filipe, Alves, & Duarte, 2012)². Esta etapa é uma nova etapa de vida recheada de múltiplos desafios a diversos níveis, associada a possibilidade de construção de novos/outros projetos, amizades e relacionamento e a um acréscimo de responsabilidades e de oportunidades de exploração, experimentação e compromisso em várias dimensões (Seco et al, 2010:2; Pereira et al, 2012,2). Com efeito, ingressar no ES, é confrontar-se com um outro espaço institucional, com as suas normas próprias, com tarefas académicas que exigem novas competências de estudo e níveis mais elevados de organização, autonomia e envolvimento por parte do estudante. Este nível de ensino, obrigará o estudante a reformular todos os seus objetivos pessoais, forma de gerir o tempo, rever as competências e padrões de desempenho. Ao falarmos do ES automaticamente falamos da transição do ensino secundário, visto que qualquer transição se constitui como uma situação que coloca desafios e que requer, na maior parte dos casos, mudanças nos padrões de comportamento exigindo ao indivíduo a mobilização dos recursos disponíveis. Isto porque se a transição ao nível superior for concluída com êxitos, então pode-se esperar desenvolvimento e progressos no indivíduo. Caso contrário, se não for bem sucedida, o mesmo terá consequências fortes no seu aproveitamento.

Segundo autores como Clare (1995) e Almeida, Soares & Ferreira (1999) citado por Seco (2010) identificaram algumas das múltiplas exigências que tipicamente lhes são feitas, destacando as seguintes:

- Na grande maioria dos casos, o estudante deixa de viver em casa dos pais pela primeira vez na vida;
- Tem de assumir, frequentemente, também pela primeira vez, responsabilidades múltiplas decorrentes da gestão de um orçamento limitado, do aluguer de casa/ quarto, respetiva limpeza e manutenção, da alimentação;
- O estudante entra na competição direta com pares aparentemente muito bons do ponto de vista académico, sendo frequente a constatação de que se está a competir com “os melhores” e que “ser o melhor da sua turma do secundário” não é garantia de sucesso;
- O Ensino Secundário contém em si um conjunto de regras razoavelmente claras sobre os conteúdos alvo da avaliação bem como sobre os limites de tempo para os adquirir, ao invés, no ES, exige-se do estudante uma maior capacidade de escolha, e uma maior seletividade na apreensão dos conteúdos, uma vez que as regras são agora mais flexíveis;

² Veja-se: Como ter sucesso no Ensino Superior , Guia Prático do Estudante Segundo Bolonha 2ª Edição.

- A instituição de ES pode conduzir a uma primeira experiência de decepção e insucessos pessoais com todas as implicações face ao próprio, a família e a instituição.

No ES as aulas têm um grande número de estudantes fazendo com que parte das aulas sejam teóricas, com base na utilização de um método muito mais expositivo, outras sejam práticas ou mesmo teórico-práticas, trabalhando-se em grupos ou turmas mais pequenas. Há maior necessidade de interagir com um público mais exigente, por intermédio de tarefas académicas mais complexas. Poderá existir mais de um professor por cada unidade curricular (dependendo da sua complexibilidade) o que , aliado ao maior número de elementos nas turmas, poderá resultar num relacionamento mais distante e impessoal entre professores e alunos. As tarefas académicas na maioria das vezes exigem novas competências de estudo e de pesquisa e níveis mais elevados de organização, concentração, autonomia e envolvimento por parte dos estudantes.

1.1. Importância da supervisão pedagógica no Ensino Superior

Desta forma, em qualquer instituição de ensino e aprendizagem a supervisão pedagógica desempenha um papel insubstituivelmente importante. Neste âmbito, a supervisão possui vários conceitos. Segundo o dicionário mobile de língua portuguesa da Porto Editora, a palavra supervisão quer dizer: ato de orientar, guiar, motivar e gerar resultados entre equipas. A supervisão é então a ação e o efeito de supervisionar, isto é fazer inspeção de um trabalho ou de uma tarefa realizada por outra pessoa no sentido de melhorar os resultados. Um dos agentes mais importantes do processo de supervisão pedagógica é o supervisor e este encontra-se numa posição de superioridade hierárquica, uma vez que tem capacidade ou faculdade de determinar se a ação supervisionada está ou não a ser executada corretamente. Também, de acordo com Caseiro (2007), o conceito de supervisão pedagógica, assim como muitos outros em Ciências da Educação, tem evoluído ao longo dos tempos, inserindo-se num novo modelo de intervenção e ação docente, remetendo para conceitos como finalidades, competências, estratégias, responsabilidade, monitorização, avaliação, gestão do currículo e da qualidade. Em 1985, Glickman, citado por Formosinho (2002) define supervisão como “ (...) a função da escola que promove o ensino através da assistência direta a professores, desenvolvimento curricular, formação contínua, desenvolvimento de grupo e investigação ação ” (p.23).

Assim, a este respeito, Alarcão (2002) propõe um conceito mais abrangente, mais adaptado à profissão e ato de ensinar e aprender, que defende que a supervisão deve ser vista, não simplesmente no contexto da sala de aula, “ (...) mas num contexto mais abrangente da escola como um lugar e um tempo de aprendizagem para todos, crianças, jovens, educadores e professores, auxiliares e funcionários e para si própria, a escola como organização qualificada, que também ela aprende e se desenvolve” (Alarcão, 2002, p.218). No ES a supervisão pedagógica vem justamente para orientar e estimular o docente no sentido de capacitar a sua liderança e promover o trabalho colaborativo manifestando desta forma, disponibilidade para a abertura a novas perspectivas. Por isso, do meu ponto de vista, deve haver uma partilha de experiência e de materiais, a indicação de onde e como pesquisar informações pertinentes, promovendo assim a

motivação, fomentando a crítica construtiva e aceitação das diferenças individuais, considerando-as assim como qualidades indispensáveis para uma boa dinâmica no processo de ensino-aprendizagem.

A função essencial do supervisor pedagógico no ensino superior está direcionada para o desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes, uma vez que ele vai contribuindo para o alargamento da visão do ensino, estimulando o autoconhecimento e a reflexão sobre práticas, transmitindo conhecimentos úteis para a prática profissional, e por outra é de sustentar a formação e atividade profissional de todo pessoal supervisionado, tendo sempre em conta a prestação de serviços de qualidade, e ainda promover a mudança positiva, educar, monitorizar, recomendar, desafiar, pesquisar e desenvolver espírito crítico dos mesmos. Está comprovado que o sucesso de uma instituição de ES está diretamente relacionada com o bom relacionamento entre o grupo gestor, o corpo docente e os funcionários em geral, levando a cabo a condição de que quanto mais tranquila e equilibrada for a relação interpessoal entre o pessoal integrante da instituição de ensino, maior é a possibilidade de bons resultados no campo pedagógico, possibilitando uma melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Para Medina (1997, p.22), citado por Rosa (2013), o papel do supervisor passa, então, a ser redefinido com “ base em seu objeto de trabalho, e o resultado da relação que ocorre entre o professor que ensina e o aluno que aprende passa a constituir o núcleo do trabalho do supervisor na escola”. Desta feita, a supervisão tem o compromisso total de garantir a qualidade do ensino e da formação humana que se processa na organização de ensino. Por isso, concordo com Rosa (2013), quando afirma que cabe ainda à supervisão escolar assessorar a direção pedagógica quanto a metodologia do ensino e prestar contínua assistência didático-pedagógica aos docentes, pois o mundo está passando por um ritmo acelerado por grandes transformações e os educadores devem estar à frente dessa nova realidade, com o desafio de não só transmitir conhecimentos, informações e valores que conduzirão o aluno, consciente de seus direitos e deveres, para uma sociedade mais culta e justa, mas também de orientar os alunos. Por sua vez, os alunos devem aprender a pesquisar o conhecimento orientado. Como conclusão podemos afirmar que a entrada no ES é marcada por mudanças a nível pessoal, social e acadêmico, exigindo a mobilização de diversas competências.

1.2. Ensino Superior na Europa

Segundo o dicionário Apple Versão 2.2.1 (171.1) define Universidade como “ instituição de ensino e pesquisa constituída por um conjunto de faculdades e escolas destinadas a promover a formação profissional e científica do pessoal de nível superior, e a realizar pesquisa teórica e prática nas principais áreas do saber humanístico, tecnológico e artístico e a divulgação de seus resultados à comunidade científica mais ampla”. Neste âmbito, o ensino universitário europeu tem uma história bastante rica no universo académico, registando-se desta forma no século XI (concretamente no ano de 1088) a primeira universidade na Itália denominada como Universidade de Bolonha, em seguida a Universidade de Oxford (1096) isto no Reino Unido, na França a Universidade de Paris no século XII (1170) e em Portugal no século XIII a Universidade de Coimbra (1290), inicialmente fundada em

Lisboa e transferida somente em 1557³. A formação inicial nestas universidades eram na área de medicina, teologia e direito. Ainda assim a universidade de Bolonha é considerada a mãe das universidades.

De modo que a educação em todos os níveis passou então a ser uma das grandes prioridades na agenda europeia, com base nisto tem-se criado inúmeras políticas de estruturação do ensino superior, iniciativas e programas no sentido de alcançar os objectivos estratégicos da União Europeia (Cavaco, 2011). Entre os vários países a nível do mundo, importa debruçar-nos sobre o ensino superior europeu, em particular o ensino superior português, relacionando-o com outros países europeus. Na atualidade todas as políticas e estratégias do ES europeu acima referenciada são definidas no Processo de Bolonha.

1.2.1. O Processo de Bolonha: cronologia e desenvolvimento

O surgimento do Processo de Bolonha (PB) deve-se à assinatura da Declaração de Sorbonne, em 1998, presenciado por quatro Ministros do Ensino Superior: Alemanha, França, Itália e Reino Unido. Segundo o Decreto -Lei nº 42/2005 de 22 de Fevereiro (Diário da República Portuguesa - I Série A), do Ministério da Ciência, Inovação e Ensino Superior, numa visão da política educativa, no dia 19 de Junho de 1999 os Ministros da Educação de 29 Estados Europeus reuniram-se na Itália, cidade de Bolonha, para assinarem o processo de Bolonha, no intuito de se criar um único Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) para 2010, globalmente harmonizados, tal conforme informa a Direção Geral de Ensino Superior (DGES)⁴. A “Declaração de Bolonha”, então assinada ficou conhecida por The European Higher Education Area (EHEA)⁵.

A implementação do PB (1999) envolve atualmente 47 países do continente europeu⁶, havendo assim um aumento considerável comparativamente ao número inicial de 29, fruto da boa execução do projeto europeu no que toca ao ensino superior. Participaram neste processo vários países convidados de diferentes continentes⁷. É de referir que estão incluídas a Comissão Europeia (CE), como membro de pleno direito e organizações com a Associação Europeia de Universidades (EUA- *European University Association*), Associação Europeia de Instituições de

³Veja-se: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_das_universidades_mais_antigas_do_mundo (Visto em 20.04.2016).

⁴Veja-se: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Processo+de+Bolonha/> (Visto em 20.04.2016).

⁵Veja-se: <http://curriculoecultura.blogspot.com/2006/05/o-processo-de-b> (Visto em 20.04.2016).

⁶ Albânia, Alemanha, Andorra, antiga República Jugoslava da Macedónia, Arménia, Áustria, Azerbaijão, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Federação da Rússia, Finlândia, França, Geórgia, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Letónia, Listenstaine, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Moldávia, Montenegro, Noruega, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia, Santa Sé, Sérvia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia.

⁷ Países convidados de diferentes continentes: Marrocos, Tunísia, Egito, Etiópia, Senegal, Tanzânia, África do Sul, Israel, Jordânia, Cazaquistão, Quirguizistão, Índia, China, Japão, Vietname, Austrália, Nova Zelândia, Brasil, México, Estados Unidos da América e Canadá.

Ensino Superior (EURASHE- *European Associations of Institutions in Higher Education*) e Associação Europeia para a Garantia da Qualidade do Ensino Superior (ENQA-*European Association for Quality Assurance in Higher Education*), (Eurydice, 2010, p.9). O processo de desenvolvimento do PB, desde a sua criação até a fase atual, de acordo com o *Focus on Higher Education in Europa* (2010)⁸, é possível acompanhá-lo em várias etapas: Declaração de Sorbonne em 1998; Declaração de Bolonha em 1999; Comunicado de Praga em 2001; Comunicado de Berlim em 2003; Comunicado de Bergen em 2005; Comunicado de Londres em 2007; Comunicado de Leuven em 2009; Comunicado Budapeste-Viena em 2010⁹. O desenvolvimento geral do PB será especificamente mostrado no parágrafo abaixo na tabela 1.

Tabela 1. Cronograma do Processo de Bolonha

Política Europeia	Documentos tratados	Pontos discutidos
Processo de Bolonha	1.Declaração de Sorbonne, 1998	Mobilidade de estudantes e professores; Uma política comum de dois ciclos do sistema de grau; Utilização de créditos; Europa do conhecimento
	2.Declaração de Bolonha, 1999	Mobilidade dos estudantes e dos professores , investigadores e pessoal administrativo; Sistema de grau facilmente legível e comparáveis; Cooperação europeia em matéria de garantia de garantia de qualidade; Estabelecimento de sistema de créditos como o ECTS (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos); Promoção da dimensão europeia no ensino superior;
	3.Comunicado de Praga, 2001	Dimensão social da mobilidade; Desenvolvimento justo de reconhecimento de diplomas conjuntos reconhecido; Dimensão social; Aprendizagem ao longo da vida (LLL- <i>Lifelong Learning</i>); ECTS e o Suplemento ao Diploma (DS); A cooperação entre profissionais de garantia de qualidade e reconhecimento; A capacidade de atração do Espaço Europeu do Ensino

⁸ Veja-se: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122EN.pdf (Visto em 20.04.2016).

⁹ Veja-se: Os Ministros reuniram-se nos dias 11 e 12 de Março de 2010, para lançar o EEES conforme previsto na Declaração de Bolonha. http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/budapest-vienna_declaration.pdf (Visto em 24.04.2016).

		Superior (EEES).
Processo de Bolonha	4. Comunicado de Berlim, 2003	A portabilidade dos números de empréstimos e subvenções a melhoria da mobilidade de dados; Inclusão do nível de doutoramento como terceiro ciclo de reconhecimento dos diplomas e períodos de estudos de diplomas conjuntos; Acesso igual; Alinhamento das políticas nacionais de reconhecimento prévio de aprendizagem (RPL- <i>Recognition of Prior Learning</i>); ECTS para acumulação de créditos; Garantia de qualidade a nível institucional, a nível nacional e Europeu; Ligações entre áreas do ensino superior e da investigação.
	5. Comunicado de Bergen, 2005	Atenção aos vistos e autorização de trabalho; FQ-EHEA (<i>Framework of Qualifications for the European Higher Education Area</i> -Quadro de qualificação para a área do ensino superior Europeu), adoptados quadros nacionais de qualificação lançado; Caminho de aprendizagem flexível no Ensino Superior; Normas europeias e as orientações para a garantia de qualidade aprovada; Cooperação internacional sobre a base de valores e de desenvolvimento sustentável;
	6. Comunicado de Londres, 2007	Desafios em matéria de vistos e de autorizações de trabalho, os sistemas de pensões e de reconhecimento; Quadros Nacionais de Qualificações até 2010; Compromisso de apresentar planos de ação nacional com um acompanhamento eficaz; Trabalhar no sentido de um atendimento comum do papel do ensino superior na LLL parcerias para melhorar a empregabilidade; Necessidade de utilização coerente dos instrumentos e práticas de reconhecimento; Criação do Registro Europeu de Garantia da Qualidade (EQAR- <i>European Quality Assurance Register</i>); Estratégia para melhorar a dimensão global do Processo de Bolonha adoptado.
Processo de Bolonha	7. Comunicado de Leuven, 2009	Quadros Nacionais de Qualificação até 2012; As metas nacionais para a dimensão social a ser medida até 2020; LLL como uma responsabilidade pública que requerem uma forte chamada parcerias para trabalhos sobre

		empregabilidade; Continuação da implementação de ferramentas de Bolonha; Qualidade como foco primordial para EHEA; Reforçar o dialogo político global através de fóruns de Política de Bolonha.
	8.Comunicado Budapeste-Viena, 2010¹⁰	Sistema de graus académicos facilmente reconhecidos; Sistema de acumulação e de transferência de créditos curriculares; Sistema baseado em dois ciclos; Mobilidade dos estudantes, dos professores e dos investigadores; Cooperação e incorporação da dimensão no ensino superior.

Fonte: Eurydice 2010¹¹ (Adaptado por Eurydice,2010)

1.2.2. Estrutura do ensino superior segundo o Processo de Bolonha e o ECTS

Relativamente ao PB um dos aspectos com mais relevância é a proposta de generalização do Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (Ipa, 2008,p.13) “ European Credit Transfer System” (ECTS), cujo objetivo, é de garantir o reconhecimento da equivalência académica dos estudos efetuados noutros países (DGES)¹². Nesta linhagem o crédito é compreendido como a unidade qualificadora do volume de aprendizagem baseada nos resultados de aprendizagem e na carga de trabalho do estudante por elas exigido. Logo, o número de crédito adequado ao trabalho do estudante num ano curricular realizado a tempo inteiro é de 60. Cada crédito ECTS corresponde a 26 horas, segundo dados da Escola Superior de Música, Artes e Espetáculo (E.S.M.A.E)¹³.

Desta forma, podemos afirmar que as principais reformas decorrentes do PB estão relacionadas com os seguintes pontos (*European Commision, 2009*)¹⁴:

- Estruturação do ensino superior em três ciclos (licenciatura, mestrado e doutoramento);
- Garantia de qualidade do ensino superior;

¹⁰ Veja-se: Egeslaine de Nez, Processo de Bolonha (Espaço Europeu do Ensino Superior-EEES): Políticas Públicas para a Educação Superior Brasileira?

<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/posters/0052.pdf> (visto em 25.04.2016).

¹¹ Veja-se: (http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122EN.pdf) (Consultado em 24.04.2016)

¹²Veja-se: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/ECTS/> (Visto em 10.05.2016)

¹³ Veja-se: <http://www.esmae-ipp.pt/gca/?id=84> (Visto em 10.05.2016)

¹⁴ Veja-se: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-615_pt.htm#fn1 (Visto em 20.04.2016)

- Reconhecimento das habilitações e do tempo de formação.

A estrutura do ES europeu é por muitos conhecido como “ modelo LMD” (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento), (Iacobucci, 2012) representando assim os três ciclos, 1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo, e que de forma detalhada são apresentados abaixo:

- O 1º ciclo tem a duração de três anos correspondendo compreendendo o número de 180 a 240 créditos ECTS (6 a 8 semestres) conferindo ao grau académico de licenciado.
- O 2º ciclo tem a duração de dois anos correspondendo 120 créditos ECTS (2 a 4 semanas), conferindo ao grau académico de mestre.
- O 3º ciclo tem uma duração de três anos (com 6 semestres de mínimo), conferindo o grau académico de doutor.

Estes ciclos possuem uma sequência lógica hierárquica, no sentido de o estudante primeiro concluir o 1º ciclo (licenciatura), após este ciclo terá acesso ao 2º ciclo para obter o grau de mestre e sequencialmente ao 3º ciclo com a finalidade de obtenção ao grau de doutor.

Sendo Portugal membro da União Europeia (UE) e integrante ao acordo do PB, a sua legislação estabelece ao ES também três ciclos de estudos que corresponde: o 1º ciclo ao grau de licenciado, o 2º ciclo ao grau de mestre e o 3º ciclo ao grau de doutor¹⁵.

A implementação do sistema de crédito ECTS gerou vantagens inúmeras ao ES europeu tal como afirma (Wagenaar, 2006, p.4) citado por (Iacobucci, 2012, p.30): melhorar a transparência, tal como a comparabilidade e compatibilidade dos programas de estudos; tornar a estrutura dos cursos mais equilibrada; permitir a flexibilidade e diversidade de percursos formativos, por meio da modularização; promover a aprendizagem ao longo da vida, facilitando o reconhecimento de estudos anteriormente levados a cabo.

1.2.3. O Acesso ao Ensino Superior na Europa

Toda escolha de qualquer um curso em instituições de ensino superior em muitas ocasiões têm um grande impacto quanto a satisfação, ao rendimento académico (sucesso e insucesso), ao abandono e por vezes a frustração de uma meta traçada. Este pensamento lógico e verdadeiro relata a forma de seleção e acesso ao ensino superior no geral. É sabido que em cada país encontramos várias políticas de acesso e ingresso ao ensino superior (Justino, 2015).¹⁶

A nível da União Europeia, os critérios de admissão ao ensino superior não são homogéneos, isto porque cada país tem o seu critério único de acesso. Alguns países por exemplo se o estudante terminar com êxitos o ensino secundário de forma automática tem o acesso livre (*Open Access*) de

¹⁵Veja-se

https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=processo%20de%20bolonha%20na%20u.porto%20-%20faq (Visto em 10.05.2016)

¹⁶ Presidente do Conselho Nacional de Educação (CNE)

escolha ao curso e em simultâneo a instituição a frequentar. Ao contrário de muitos outros países os estudantes concorrentes a uma vaga ao ensino superior, além da análise do rendimento académico ao ensino secundário são submetidos a testes com o sistema de *numerus clausus*. Este é conhecido como o sistema combinado constituído por *Open Acess* e *numerus clausus* (Tavares, 2015). Não havendo esta homogeneidade de acesso ao ensino superior a nível da Europa, segundo dados disponíveis¹⁷ o acesso de ingresso ao ensino superior é visto por: i) Direito garantido de acesso a todos ou a maioria dos cursos; ii) Direito garantido de acesso a alguns cursos; iii) Direito não garantido de acesso.

A Espanha por exemplo, onde a legislação está muito bem clara, defende que os estudantes candidatos ao ensino superior têm o direito garantido de acesso ao ensino superior, mas na vida real as instituições de ensino superior selecionam os estudantes com base a nota de ingresso alcançada no teste de admissão combinadamente com os resultados obtidos no ensino secundário. Isto quer dizer que todos os estudantes candidatos têm direito garantido de acesso, mas este direito será contemplado por uma seleção com os critérios já definidos. Já a França, apresenta um sistema binário de acesso ao ensino superior, apresentando assim o direito garantido de acesso ao ensino superior, fazendo uma exceção a Grandes Écoles e alguns cursos mais específicos. Portugal, atualmente apresenta um sistema de acesso ao ensino superior totalmente seletivo, tendo em conta o rendimento académico e o sistema *numerus clausus*. No próximo parágrafo será abordado de forma clara e datadas a forma e os critérios de seleção ao ensino superior tendo em conta as políticas aplicadas em Portugal.

1.2.4. O Acesso ao Ensino Superior em Portugal

Segundo o dicionário electrónico Aurélio no seu ponto 2 define “educação” como o processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social. Neste contexto a educação em Portugal no após 25 de Abril de 1974 (ano da revolução) observou um conjunto de mudanças sucessivas, fazendo com que houvesse o processo de democratização no que toca ao acesso a educação, tendo o Estado procurado criar condições necessárias para a igualdade a educação para todos os níveis e estratos sociais (Arroteia, 1996,p.1). Após a implementação destas medidas observou-se um crescimento rápido em todo o território português da população escolar e dos estabelecimentos de ensino no geral.

O sistema de ensino superior português é conhecido como sistema binário, composto pelo ensino universitário e o ensino politécnico, que podem ser públicos e privados. O ensino superior em Portugal, registou um alargamento geográfico extremo, evitando desta feita inúmeras deslocações aos jovens estudantes. Neste âmbito a União Europeia aplicou uma série de estratégias no sector do sistema educativo do ensino superior, fazendo com que Portugal aproxima-se da taxa dos países membros da comunidade europeia. Há dados estatísticos que afirmam que a taxa de frequência do ES em Portugal é cerca de 30% com tendências maiores (Eurostat, cit. Por Education Training Youth,1995; Almeida, Soares & Ferreira, 2005).

¹⁷ Veja-se na pag. 28 do livro Acesso ao Ensino Superior: Desafios Para o Século XXI (Do CNE).

Portugal regista cada vez mais um número bastante elevado de pessoas que procuraram ingressar ao ensino superior. O acesso ao ensino superior em Portugal sofreu várias alterações e com perspectivas de sofrer ainda mais. Com base nisto, as políticas educativas relativamente ao regime de acesso e ingresso ao ensino superior em Portugal, serão analisadas em forma de tabelas (Soares V. M., 2015), estruturadas por três fases, incluindo o ano, o assunto e as políticas aplicadas.

Tabela 2. Pontos marcantes quanto as políticas no acesso ao ES em Portugal

Ano	Assunto	Políticas aplicadas
1975	Serviço cívico	
1977	Criação do ano propedêutico	Aprovação no ano propedêutico e em duas disciplinas nucleares
1986	Aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE)	Artigo 12º (Acesso) 1. Têm acesso ao ensino superior: a) Os indivíduos habilitados com um curso secundário ou equivalente, que cumulativamente façam prova de capacidade para a sua frequência. b) Indivíduos maiores de 25 anos, que, não possuindo aquela habilitação, façam prova especialmente adequada de capacidade para a sua frequência. 2. A prova de capacidades no nº anterior são de âmbito nacional e específica para cada curso. 3. O Estado deve criar as condições que garantam aos cidadãos a possibilidade de frequentar o ensino superior, de forma a impedir os efeitos discriminatórios decorrentes das desigualdades económicas e regionais ou de desvantagens sociais prévias.
1988	Criação da Prova Geral de Acesso (PGA)	PGA não eliminatória + Fixação facultativa de habilitações específicas pelas IES' s. Classificação do ensino secundário tida em conta.
1992	Introdução da prova de aferição + prova específica obrigatórias	Provas específicas: - nacionais, escritas e não eliminatórias - organizadas pelas IES' s Classificação do ensino secundário tida em conta.
1996	Fim do regime com provas específicas, organizadas e realizadas pelas IES' s ¹⁸	Exigência do exame nacional do ensino secundário da disciplina base do curso de ensino secundário de que é titular e com que se candidata; Realização dos exames nacionais do ensino secundário das disciplinas específicas fixadas para o par estabelecimento/ curso a que se candidatava o estudante e neles ter obtido a classificação mínima fixada; Obtenção na nota de candidatura, da classificação mínima fixada pelas IES' s de acordo exigência por estas fixadas.
1997	Alteração da LBSE. Definição concreta de princípios	1. Têm acesso ao ensino superior os indivíduos habilitados com o curso do ensino secundário ou equivalente que faça

¹⁸ IES' s- Instituições de Ensino Superiores

	orientadores dos regimes de acesso, Lei 64/97 de 19 de Setembro Artigo 12.º	<p>prova de capacidade para a sua frequência.</p> <p>2.O Governo define, através do decreto-lei, os regimes de acesso e ingresso no ensino superior em obediência aos princípios das alíneas a),b),c),d),e),f),g) e h) da presente lei.</p> <p>3.Nos limites definidos pelo número anterior, o processo de avaliação da capacidade para a frequência, bem com o de seleção e seriação dos candidatos ao ingresso em cada curso e estabelecimento de ensino superior (...)</p> <p>4.Têm igualmente acesso ao ensino superior os indivíduos maiores de 25 anos que, não estando habilitados com um curso do ensino secundário ou equivalente, e não sendo titulares de um curso do ensino superior, façam provas especialmente adequada, de capacidade para a sua frequência.</p> <p>5.O Estado deve criar as condições que garantam aos cidadãos a possibilidade de frequência o ensino superior, de forma a impedir os efeitos discriminatórios decorrentes das desigualdades económicas e regionais ou de desvantagens sociais previas.</p>
1998	Aprovação do atual regime	A desenvolver adiante
2003	Introdução da nota mínima para as provas de ingresso	95 pontos
2007	Fixação pelo governo das regras para acesso a Medicina	Primeira decisão dispensando a escolha das IES's
2009-2014	Fixação pelo governo de provas obrigatórias para determinados cursos	Segunda e terceiras decisões, dispensando a escolha das IES's

Fonte: CNE (Adaptado por Soares V. M., 2015,pp.16-19)

A tabela 2 reflete o desenvolvimento e as constantes mudanças do acesso ao ensino superior em Portugal. Ainda na fase atual encontra-se em curso inúmeras discussões na possibilidade de algumas alterações da política de ingresso ao ensino superior em Portugal.

1.3. Ensino Superior em Angola

O ensino superior em Angola teve o seu surgimento em consequência das convulsões político-sociais que atingiram vários territórios no continente africano nos anos 60 do século XX. A implementação e o desenvolvimento do ensino superior em Angola podem ser analisados historicamente a partir do ano de 1962, com a criação dos Estudos Gerais Universitário de Angola (EGUA) através do decreto-lei 44530, de 21 de Agosto da Administração Portuguesa. No entanto, a igreja Católica por sua vez, havia criado já em 1958 o seu Seminário, com estudos superiores na capital do país e no planalto central província do Huambo. Em 1962 havia somente uma instituição do ES criada em Luanda, com os diversos cursos, como engenharias, medicina e ciências, enquanto nas províncias do Huambo havia os cursos de agronomia e veterinária e no Lubango cursos de letras, geografia e pedagogia. Em 1963, com a instalação dos EGUA em Luanda e Huambo, havia um número bastante reduzido de estudantes

fazendo um total de 531 em 1964. Já no final do período colonial houve um crescimento estatisticamente significativo de 4176 estudantes. O ensino superior público teve varias designações durante várias etapas (seis anos após a sua criação) tais como: Universidade de Luanda (1968), Universidade de Angola (1976) e Universidade Agostinho Neto (1985). Em 1969 foi inaugurado na capital do país o Hospital Universitário de Luanda (HUL). No período colonial, o acesso ao ES destinava-se exclusivamente a pessoas que integravam as camadas superiores da hierarquia social, visto que um dos métodos de seleção para o respectivo ingresso era através do local de nascimento, o local de residência e a posição social que ocupava. Ainda neste período, o ensino era voltado para a promoção da população colonial e para a defesa dos interesses do regime, com base no desenvolvimento económico de Angola, assente nos pressupostos técnico-científicos.

Após a conquista da independência nacional de Angola em 11 de novembro de 1975, criou-se a Universidade de Angola um ano depois, sendo ainda a única instituição de ES no país. Dez anos após a independência (1985), a Universidade de Angola passou a designar-se Universidade Agostinho Neto (UAN) em memória do primeiro presidente do país, que se manteve como a única instituição estatal de ES em Angola até ao ano de 2009. Ainda no ano de 2009 a UAN foi repartida em sete universidades de âmbito regional, mantendo-se a UAN a funcionar somente em Luanda e na província vizinha o Bengo, enquanto as faculdades, institutos e escolas superiores localizadas nas demais províncias passaram a ficar afectos as demais seis novas universidades estatais como: Universidade Katyavala Bwila, Universidade 11 de Novembro, Universidade Lueji-a-Nkonde, Universidade José Eduardo dos Santos, Universidade Mandume ya Ndemofayo, Universidade Kimpa Vita.Socil.

Segundo dados estatísticos apresentados Carvalho (2012), em Angola atualmente conta com 7 (sete) Universidades, 7 (sete) institutos superiores e 2 (duas) escolas superiores. No que se refere às instituições superiores privadas, a primeira instituição de ensino superior em Angola foi a Universidade Católica de Angola (UCAN), criada em 1992. Pelo menos até aos anos de 2011 registou-se um crescimento considerável de dez Universidades Privadas e doze Institutos Superiores Privados. Devido o conflito armado que o país viveu durante dezenas de anos, o Estado Angolano disponibilizou meios insuficientes para o sector da educação, apostando mais no ensino de base, posteriormente para o ensino médio. A maioria da população enfrentou inúmeras dificuldades no que tange o ingresso ao ES, porque não conseguiam terminar o ensino médio nesse período. Com o calar das armas, fim da guerra civil e conquista da paz em Angola no ano de 2002, o país deu um grande salto, fazendo com que o Estado injetasse uma verba orçamental ao ES. Neste contexto, ainda aos 4 de Abril de 2002, considerado um dos maiores ganho do povo angolano foi possível expandir o ES em todo território nacional.

Segundo alguns dados estatísticos registou-se que, de 2001/2002 para o ano de 2008 uma procura anual pelos cursos ministrados na UAN uma variação de cerca de 5.000 (cinco mil) para cerca de 70.000 (setenta mil) e o número de estudantes inscritos num dado ano letivo cresceu de 9.129 (nove mil e cento e vinte e nove) para cerca de 54.000 (cinquenta e quatro mil) estudantes fruto do alcance da paz. Quanto ao quadro docente também houve um crescimento bastante significativo no período de 2002 a 2007 variando assim um número de 988 para 1.399 docentes, sendo 206 doutores, 427 mestres e

766 licenciados, tendo em 2002 um número inferior de professores graduados com 165 doutores, 151 mestres e 672 licenciados de acordo com Carvalho(2012).

Em Angola o ES é ministrado em três modalidades, como sendo a primeira o ensino presencial, a segunda ensino semipresencial e sendo a última o ensino a distância. Dentre elas o ensino presencial é ministrado no período diurno e podendo também ser ministrado no período noturno estando organizada e regulada em diploma próprio. O ensino superior em Angola apresenta quatro graus académicos como o grau de bacharel, licenciado, mestre e doutor. As instituições de ensino superior em Angola classificam-se em universidades, academias, institutos superiores que por sua vez em técnicos e politécnicos, e escolas superiores técnicas e politécnicas.

As instituições de ensino superior segundo João Teta são centros vocacionados para a promoção do ensino, da investigação e da prestação de serviços à comunidade, com personalidade jurídica própria. O ensino superior apresenta uma natureza de carácter público, privado ou público-privado. As instituições de ES em Angola têm como finalidade materializar os objetivos definidos para o subsistema aos domínios do ensino, da investigação e da prestação de serviços a comunidade. Segundo o Decreto nº 90/09 de 15 de dezembro do Conselho de Ministro de Angola define o subsistema de ES como conjunto de órgãos, instituições, disposições e recursos que visam a formação de quadros de alto nível para os diferentes ramos de atividade económica e social do país, assegurando-lhes uma sólida preparação científica, técnica, cultural e humana, bem como a promoção da investigação científica e a prestação de serviços à comunidade. As instituições de ensino superior em Angola têm os seguintes objetivos, segundo o Artigo 4º do Decreto acima citado:

- Preparar quadros com formação científico-técnica e cultural em ramos ou especialidades correspondentes a áreas diferenciadas do conhecimento;
- Realizar a formação em estreita ligação com a ligação científica orientada para a solução dos problemas postos em cada momento pelo desenvolvimento do país e inserida no quadro do progresso da ciência, da técnica e da tecnologia;
- Preparar e assegurar o exercício da reflexão crítica e da participação na produção;
- Realizar cursos de graduação e pós-graduação ou especialização, para a superação científica e técnica dos quadros de alto nível superior;
- Promover a pesquisa e a divulgação dos seus resultados, para o enriquecimento e o desenvolvimento multifacetado do país;
- Promover ações que contribuam para o desenvolvimento das comunidades em que as instituições estão inseridas.

Relativamente ao acesso e ingresso ao ensino superior em Angola, tanto para as instituições privadas e estatais, os candidatos, são submetidos a um exame de admissão para qualquer curso. Embora regista-se um numero maior de candidatos a instituições estatais, devido em primeiro lugar as capacidades económicas da maioria dos candidatos e também maiores opções de cursos que a mesma apresenta. As notas de ingresso obedecem uma escala dos 0-20 valores, a seleção é feita independentemente dos resultados obtidos.

Capítulo 2 - Adaptação e Sucesso Académico no Ensino Superior

2.1. Adaptação ao Ensino Superior na Europa

A entrada no Ensino Superior pressupõe transformações significativas na vida da maioria dos jovens estudantes, tornando um período de transição particularmente importante no seu desenvolvimento e percurso académico, perante o novo meio académico em que se inserem (Santos & Rodrigues, 2010). A adaptação ao Ensino Superior pode ser compreendida como um processo multidimensional, que de maneira geral exigirá do estudante um desenvolvimento de suas competências para uma nova realidade adaptativa. Estas competências podem ou não ser desenvolvidas pelas vivências académicas dos estudantes e que a mesma terá um grande impacto no rendimento académico de cada um. Os desafios inseparáveis que os jovens estudantes apresentam quando ingressam no Ensino Superior estão intimamente ligados com adaptação ao estabelecimento de Ensino Superior e ao curso que desejam seguir. Vários estudiosos afirmam ainda que um dos grandes desafios que são confrontados na vida dos jovens relativamente ao ingresso ao ensino superior é a saída de casa, porque automaticamente implicará a separação com a família e dos amigos e a adaptação a um conjunto de novas tarefas pessoais, sociais e académicas (Almeida, Ferreira & Soares, 2003).

A transição de Ensino Secundário para o Ensino Universitário é um dos maiores desafios académicos para os jovens candidatos, que de forma direta estimula a sua transição da adolescência a uma vida adulta. Podemos ver que a transição e adaptação ao ensino superior é um processo bastante complexo, onde há interação das variáveis pessoais, académicas e contextuais (Almeida, Soares & Ferreira, 2000), tendo repercussões ao nível do desenvolvimento global do estudante incluindo o seu aproveitamento académico (Carneiro, 1999; Almeida, Soares & Ferreira, 2000; Nico, 2000; Peixoto, 1999; Rego & Sousa, 2000; Santos, 2000; Freitas, Raposo & Almeida, 2007). As modificações que ocorrem no indivíduo durante o tempo que permanece nas instituições de ensino superior se processam nas diferentes áreas de desenvolvimento, como por exemplo a nível cognitivo e psicossocial (Ferreira & Hood, 1999). Nota-se que na fase de transição, isto do ensino secundário ao ensino superior, as áreas com maior impacto está na forma de como se organiza o ensino, a aprendizagem e avaliação nos cursos, registando-se uma significativa mudança na relação pedagógica, nos conteúdos programáticos lecionados e também aos métodos de ensino utilizados (Raposo, 2003). Como fator importante no meio desta transição académica é a relação pedagógica. Tem-se registado que no ensino secundário a relação existente entre professor/aluno e aluno/aluno é mais afetiva comparativamente ao ensino universitário, sendo que o número de alunos por turma no ensino secundário é menos reduzido. As exigências no ensino superior são redobradas devido a grande complexidade dos conteúdos programáticos e também os objectivos traçados.

Raposo (2003), afirma que o sistema de avaliação no ensino superior está muito centrado em testes e em frequências ou exames nos finais de cada semestre e de ano, é pouco favorável aos hábitos instituídos de um adequado acompanhamento e feedback por parte do professor e a experiência anterior de uma avaliação mais continua nos ensinos básico e secundário. No ensino superior o estudante deve de certa forma possuir maior autonomia, desenvolver melhor as competências de autorregulação e autoaprendizagem para não por em causa o seu rendimento académico. O professor no primeiro ano do ensino superior desempenha um rolo insubstituível na vida de todos os estudantes.

Se partirmos do pressuposto da palavra adaptação, vemos que é ação ou efeito de adaptar-se ou mesmo será a capacidade do ser humano ajustar-se ao novo ambiente. A adaptação académica de forma geral dependerá de inúmeros fatores supracitados nos parágrafos anteriores. Tem sido visível que quando as exigências académicas ultrapassam as capacidades cognitivas e sociais dos estudantes, encontramos maiores debilidades académicas fazendo com o índice de motivação caia no mais baixo nível possível. Toda transição envolve desafio, risco, *stress* e expectativa, proporcionando alguma desadaptação inicial, porque nesta fase de transição nem todos os estudantes encontram-se capacitados de enfrentarem a nova realidade académica, e que na maioria das vezes são obrigados a deixar as residências dos familiares (Revista do Departamento de Psicologia e Educação Universidade da Beira Interior, 2005). Para uma melhor adaptação académica dos estudantes neste nível de ensino é necessário que as instituições dentro das suas políticas estratégicas tracem objetivos transparentes no sentido de motivar os estudantes e, em simultâneo, a necessidade de se criar serviços de apoios na intuição de atuar em todos os sentidos possíveis (Seco G., Pereira, Dias, Casimiro, & Custódio). É de tamanha importância também focalizar o suporte financeiro familiar dos estudantes, como sendo um dos principais factores de adaptação académica, sobretudo aos estudantes que de forma obrigatória abandonaram as residências. Em suma, cabe as instituições de ES traçar estratégias educativas e políticas que de forma geral possam motivar os estudantes a plena integração neste novo nível de vida académica no sentido e evitar um número maior de abandono escolar e má adaptação, favorecendo assim um maior sucesso académico.

Em Portugal tem-se realizado inúmeros estudos concernente a adaptação ao ES. O estudo realizado por Lencaster et al.(2000) sobre adaptação dos alunos do 1º ano de todas as 14 licenciaturas da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, com 494 participantes fazendo assim (64% da população dos 770 alunos inscritos pela primeira vez no 1º ano desta mesma faculdade). Para ver o grau de adaptação deste mesmo estudo é necessário ver os dados estatísticos que se seguem em diante. Dos participantes (44,9%) sexo masculino e (55,1%) feminino, tendo uma idade média de 18,89 anos. 31,5% dos participantes tiveram que abandonar as suas residências dos seus familiares, tendo 42,7% a 1ª escolha do curso. Viu-se que a maior insatisfação desde grupo é 52,8% o 1º semestre, 47,2% o rendimento, 30,8% as matérias e 26,7% os recursos físicos e materiais. Parte desses alunos, fazendo assim 35%, resolveriam esta insatisfação com a mudança de curso, que muitas vezes não tem sido fácil. Ainda é apresentado um dado estatístico importante, quanto ao método de estudo, 14,2% consideram fraco, e também a falta de motivação aos estudos tem sido por parte dos métodos de estudo. Podemos assim afirmar, que no que toca a adaptação à universidade, somente 6,1% consideram má para este estudo. Deste modo, os alunos consideram muito bem adaptados a

universidade, mesmo aqueles que apresentam piores resultados académicos. A adaptação ao ES engloba também o sucesso e insucesso académico dos estudantes. Adaptação depende de inúmeros factores combinados.

2.2. Sucesso Académico no Ensino Superior na Europa

O sucesso académico é um forte indicador da qualidade de ensino e adaptação académica do estudante durante toda a sua frequência nas instituições universitárias. Inúmeros estudos também revelam que o sucesso académico dos estudantes é largamente determinado pela qualidade das suas experiências no primeiro ano (Granado, Santos, Almeida, & Quisande, 2005). Ainda assim estes mesmos estudos fazem a diferenciação por género (sexo masculino e feminino). Logo, o sucesso académico depende diretamente de quatro factores que representam o ciclo fechado do processo de ensino- aprendizagem “ o aluno, professor, currículo e a instituição”, que são influenciados pelas ideologias, valores e preconceitos vigentes, (Alarcão). O sucesso no ensino superior pode também ser concebido como um resultado dos processos mais vastos de adaptação e de desenvolvimento vocacional dos alunos (Taveira). A grande capacidade do aluno no que concerne a execução das tarefas estabelecidas pelas instituições de ES, a boa relação social de todo pessoal que englobam o processo docente, as condições concedidas pelas instituições são sem duvidas a base fundamental para o sucesso académico. Vários estudos foram realizados sobre o sucesso académico, particularmente em Portugal. E insucesso académico no ES tem-se observado mais nos primeiros anos da universidade.

Um dos primeiros estudos feitos sobre o sucesso académico em Portugal, foi realizado na Universidade do Minho pelo Departamento de Psicologia, analisando assim os factores de sucesso no primeiro ano do ensino superior. Tendo uma amostra representativa e seleção aleatória de 375 estudantes, todos inscritos pela primeira vez, no seu curso, no ano lectivo de 1997-98. Tendo 51,7% de raparigas e 48,3% rapazes, com idade compreendidas entre 17 e 25 anos. Os resultados deste primeiro estudo revelam que a maioria dos alunos inqueridos é de nacionalidade portuguesa (94%), provém de um curso geral do ensino secundário (85%), teve uma classificação final no ensino secundário entre 15 e 16 valores (43%) ou entre 10 e 14 valores (42%) e considera que os seus resultados escolares no ensino secundário foram bastante satisfatórios (49%) ou satisfatórios (38%). A maior percentagem dos alunos apresenta uma nota de candidatura entre 10 e 14 valores (58%) ou entre 15 e 16 valores (29%), (51%) teve que se deslocar da sua localidade de residência para frequentar a universidade. A maioria dos estudantes refere estar a realizar o curso que corresponde a sua primeira (61%) ou segunda (13%) opções de candidatura, frequenta o curso pela primeira vez (84%). Outro dado importante que determina o sucesso académico é o facto de que 65% dos estudantes ter realizado com sucesso mais de metade do seu curso no primeiro semestre (Taveira). Ainda no que toca ao sucesso académico, no estudo feito no ponto anterior na Universidade do Porto, dentro dos 494 participantes é de realçar que 58,8% da taxa de sucesso académico é das raparigas e somente 46,7% rapazes, (Lencaster, Guerra, Lemos, & Perreira).

Toda investigação relacionada com o sucesso e o rendimento académico é extensa e engloba inúmeras variedades de questões (Bessa & Tavares). O sucesso académico no decorrer da formação superior

depende de certa forma da busca de informações por parte do estudante sobre tudo do 1º ano com base a necessidade de utilização. A ausência do sucesso académico por muitas vezes não reside na má preparação dos alunos vindos do secundário , nem tão pouco da fraca capacidade intelectual dos mesmos, mas sim dos métodos de trabalho e estudos aplicados pelas instituições de ES. Logo há necessidade de se criar programas específicos de intervenções no sentido de ajudar os alunos numa metodologia adequada ao tipo de ensino e no sucesso académico.

2.3. Adaptação e Sucesso Académico no Ensino Superior em Angola

O ensino superior em Angola não difere muito do europeu, nem tão pouco do português, embora tenha as suas especificidades. Devido à ausência de estudos feitos sobre a adaptação e o sucesso académico em Angola, farei, no estudo empírico, questão de analisar com muita profundidade estes dois pontos abordando assim o processo de adaptação e o rendimento académico dos estudantes do 1º ano de engenharias do ISTM em Angola.

Parte II- Estudo empírico

1. Objetivos e problema

É particularmente notório que nos últimos anos vários estudos têm sido feitos com o intuito de avaliar o grau de adaptação dos estudantes ao ensino superior (ES), bem como o seu aproveitamento escolar. O sistema de acesso e ingresso ao ES a nível da Europa é visto como não homogêneo devido à diversidade de políticas. Destaque-se que Portugal segue um sistema binário, análogo ao sistema de Angola. Na Europa têm sido realizados e publicados inúmeros estudos sobre a adaptação e o rendimento académico dos estudantes do ES, o que não é o caso de Angola onde estudos desta natureza são pouco conhecidos. Neste contexto, e após a revisão de literatura identificou-se o seguinte problema científico: em Angola não se encontram estudos que determinem os fatores que têm uma influência relevante, quer no processo de adaptação ao ensino superior, quer no rendimento académico destes estudantes, nem a relação entre estas duas variáveis. Para além disso, em termos de requisitos de ingresso, não têm sido tidos em conta fatores objetivos e subjetivos que influenciem o processo de adaptação. Neste sentido, o objetivo geral do presente estudo prende-se com a avaliação dos factores que têm uma influência relevante no processo de adaptação ao ensino superior e do seu impacto no rendimento académico dos estudantes do primeiro ano dos cursos de Engenharia em Angola. Para o cumprimento do objetivo traçado, formulamos os seguintes objetivos específicos: i) avaliar o nível de adaptação ao ensino superior dos estudantes do primeiro ano em cada um dos cursos; ii) demonstrar a relação entre adaptação e o rendimento académico; iii) avaliar o impacto do nível de adaptação ao ensino superior no rendimento académico dos estudantes; iv) avaliar se a situação laboral, profissão e atividades do país têm grande relevância na adaptação dos alunos; A seguir apresentam-se as hipóteses em estudo:

H1: Há diferenças significativas a nível das dimensões do QVA-r, tendo em conta os alunos dos diferentes cursos;

H2: Há uma correlação significativa entre o rendimento académico e o nível de adaptação ao ensino superior dos alunos;

H3: Existem diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ensino superior, tendo em conta os alunos do sexo masculino e feminino;

H4: Existem diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ensino superior, segundo a idade;

H5: Existem diferenças estatisticamente significativas a nível do rendimento académico, segundo a idade;

H6: Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o nível de adaptação ao ensino superior;

H7: Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o rendimento académico;

H8: Existem correlações estatisticamente significativas entre o sexo e nível de adaptação ao ES;

H9: Existem correlações estatisticamente significativas entre o sexo e o rendimento académico;

H10: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da situação laboral das mães;

H11: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da situação laboral dos pais;

H12: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da profissão dos pais;

H13: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da profissão das mães;

H14: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade dos pais;

H15: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade das mães;

2. Método

2.1. Participantes

A seleção da amostra foi feita de forma estratificada proporcional, usando a tabela de números aleatórios (TNA) (Stevenson, William, J. 1981). Assim sendo, o presente estudo contou com 130 participantes, todos estudantes do primeiro ano do Instituto Superior Técnico Militar de Angola (ISTM), repartidos pelos vários cursos das licenciaturas lecionadas neste instituto, sendo 32 (24,6%) alunos do curso de engenharia de construções e fortificações, 32 (24,6%) alunos do curso de engenharia eletrotécnica, 35 (26,9%) alunos do curso de engenharia informática e 31 (23,8%) alunos do curso de engenharia mecânica (tabela 3). A maioria dos participantes pertence ao sexo masculino ($n=114$; 87,7%), e o sexo feminino ($n=16$; 12,3%) (gráfico 1), com idades compreendidas entre os 18 e 25 anos ($M=20,80$; $DP=1,272$) (tabela 4). A entrada no ensino superior implicou a saída da residência dos pais devido o regime de internato, com a possibilidade de saírem somente aos finais de semana, na condição de boa disciplina e bom rendimento académico.

Tabela 3. Estatística descritiva da distribuição dos alunos pelas 4 licenciaturas

Curso a frequentar	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Engenharia de Construções e Fortificações	32	24.6	24.6	24.6
Engenharia Electrotécnica	32	24.6	24.6	49.2
Engenharia Informática	35	26.9	26.9	76.2
Engenharia Mecânica	31	23.8	23.8	100.0
Total	130	100.0	100.0	

A tabela 4, apresenta a média, o desvio padrão, mínimo e máximo de idade de ambos os sexos. É visível a partir dos dados estatísticos que as raparigas têm uma média de idade ($M=20$) inferior em relação aos rapazes ($M=20,90$) e o desvio padrão das raparigas ($DP=1,177$) ao passo que os rapazes têm uma idade máxima de 25 anos.

Tabela 4. Estatística descritiva da distribuição dos alunos tendo em conta o sexo e idade

Sexo	Idade		
	M	Dp	Min.-Máx.
M	20,90	1,254	18-25
F	20	1,177	18-22
Total	20.80	1,272	18-25

Relativamente à distribuição dos participantes tendo em conta o sexo podemos ver na figura 1 abaixo, que sexo masculino representa a maioria dos participantes, ao passo que o sexo feminino representa a minoria.

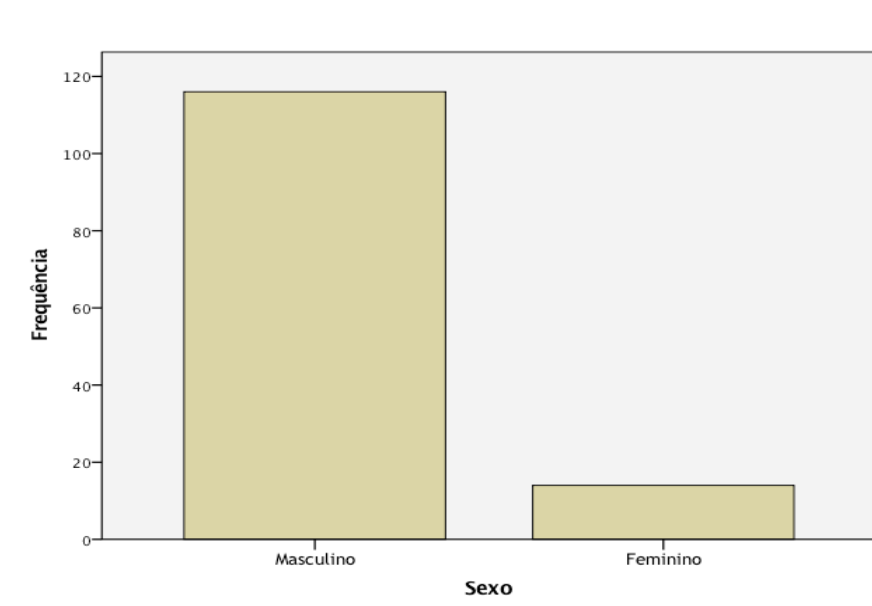


Figura 1. Frequência estatística da amostra tendo em conta o sexo

Diante da condição dos pais dos participantes perante o trabalho (ver tabela 5) é de referir que os pais exercem um maior número quanto a profissão (n=90; 69,2%) em relação as mães (n=74;56,9%), e mais reformados ao grupo dos pais (n=13;10%) comparativamente a das mães (n=4;3,1%). Somente as mães ocupam-se das tarefas do lar (n=28;21,5%) e frequentam um curso (n=3;2,3%). Os pais apresentam um número inferior de desemprego (n=7; 5,4%). As mães têm um nível inferior de reformados (n=4; 3,1%) relativamente aos pais.

Tabela 5. Estatística descritiva da amostra, segundo as condições dos pais perante o trabalho

	Condição dos seus pais perante o trabalho- Pai	Condição dos seus pais perante o trabalho- Mãe
Exerce uma profissão	90 (69,2%)	74 (56,9%)
Ocupa-se só das tarefas do lar		28 (21,5%)
Desempregado	7 (5,4%)	9 (6,9%)
Frequenta um curso		3 (2,3%)
Reformado/Pensionista	13 (10%)	4 (3,1%)
Incapacitado para o Trabalho	5 (3,8%)	4 (3,1%)
Outra (especifique)	15 (11,5%)	8 (6,2%)
Total	130 (100%)	130 (100%)

Segundo a profissão dos pais dos participantes, nos foi possível identificar que há um número relativamente maior de pais diretores e quadros superiores (n=16; 12,3%) ao passo que somente (n=5; 3,8%) das mães ocupam este cargo. Notou-se que para os pais a profissão de maior destaque é do ramo das forças armadas (n=37;28,5%), enquanto que existe um número elevado de mães que nunca exerceram alguma profissão (n=20; 15,4%). Um determinado número de 34 participantes por motivos não identificados, ocultaram a profissão dos pais ao passo que para as mães 27 participantes ocultaram a informação sem qualquer justificação. Para o mundo empresarial cerca de 6 (4,6%) participantes os pais são patrões de industria, enquanto que para as mães encontramos 5 (3,8%) participantes. O número de pessoal administrativo e dos serviços de proteção e segurança para os pais dos participantes encontramos somente 1 (0,8%) ao passo que para as mães este número varia dos 6 (4,6%) aos 19 (14,6%), segundo a tabela 6.

No que tange a atividade profissional dos pais que melhor se aplica é de relatar que há mais pais empresários assalariados (n=29;22,3%) do que as mães (n=11; 8,5%), ao passo que as mães empresárias sem assalariadas constituem 10% da amostra em relação aos pais. Tanto para os pais e mães dos participantes vê-se que a maioria constituem trabalhadores assalariados, apesar dos participantes terem ocultado outras informações acerca destas atividades profissionais dos pais, sendo 26,9% para os pais e 30,8% para as mães (ver tabela 7).

Tabela 6. Estatística descritiva da amostra, segundo a profissão dos pais

	Profissão dos seus pais-Pai	Profissão dos seus pais-Mãe
Diretores e quadros superiores	16 (12,3%)	5 (3,8%)
Empresários e patrões da indústria, comércio e agricultura	6 (4,6%)	5 (3,8%)
Profissões científicas, técnicas e liberais	14 (10,8%)	23 (17,7%)
Profissões técnicas, intermédias	10 (7,7%)	15 (11,5%)
Pessoal administrativo	1 (0,8%)	6 (4,6%)
Pessoal dos serviços de proteção e segurança e serviços pessoais e domésticos	1 (0,8%)	19 (14,6%)
Agricultores ou outros trabalhadores ligados a silvicultura	2 (1,5%)	3 (2,3%)
Trabalhadores da produção industrial e artesões	9 (6,9%)	4 (3,1%)
Forças Armadas ou similares	37 (28,5%)	3 (2,3%)
Nunca exerceu uma atividade profissional		20 (15,4%)
Não identificado	34 (26,2%)	27 (20,8%)
Total	130 (100%)	130 (100%)

Tabela 7. Estatística descritiva da amostra, segundo a atividade dos pais que melhor se aplica

	Situação que melhor se aplica a atividade profissional dos seus pais-Pai	Situação que melhor se aplica a atividade profissional dos seus pais-Mãe
Patrão ou empresário com assalariados	29 (22,3%)	11(8,5%)
Patrão ou empresário sem assalariados	8 (6,2%)	13 (10%)
Assalariado (trabalhador por conta de outrem)	45 (34,6%)	35 (26,9%)
Trabalhador independente	10 (7,7%)	15 (11,5%)
Trabalhador em empreendimento familiar	3 (2,3%)	16 (12,3%)
Outra (especifique)	35 (26,9%)	40 (30,8%)
Total	130 (100%)	130 (100%)

Relativamente ao rendimento académico dos participantes, os dados foram obtidos através do departamento dos assuntos académicos do instituto, para análise das médias finais das disciplinas nucleares dos cursos de engenharia. Sendo o rendimento académico a matemática a ser analisado primeiro. Para todos os cursos 25 (19,2%) participantes representam o baixo nível do rendimento académico a matemática num universo de 130 participantes, com maior liderança os cursos de engenharia eletrotécnica 9 (n=32; 28,1%) e mecânica 8 (n=31; 25,8%). A média total do curso é satisfatória com um número de 59 (45,4%) dos participantes, com destaque os cursos de engenharia informática 19 (n=35; 54,3%) e o curso de construções e fortificações 17 (n=17;53,1%). E 46 (35,4%) dos participantes têm um nível alto do rendimento académico a matemática, com maior destaque os cursos de engenharia de construções e fortificações juntamente a eletrotécnica 13 (n=32;40,6%).(Ver tabela 8).

Tabela 8. Estatística descritiva do rendimento académico a matemática segundo o curso a frequentar

Curso a frequentar	Rendimento académico a matemática			Total
	Baixo	Médio	Alto	
Engenharia de Construções e fortificações	2 (6,3%)	17 (53,1%)	13 (40,6%)	32
Engenharia Electrotécnica	9 (28,1%)	10 (31,3%)	13(40,6%)	32
Engenharia Informática	6 (17,1%)	19 (54,3%)	10 (28,6%)	35
Engenharia Mecânica	8 (25,8%)	13 (41,9%)	10 (32,3%)	31
Total	25(19,2%)	59 (45,4%)	46 (35,4%)	130

Quanto ao rendimento académico a física é que a maioria dos participantes 84 (64,6%) possuem um nível médio de rendimento com maior destaque os cursos de engenharia informática (n=28; 80%) seguidamente vem o curso de engenharia de construções e fortificações (n=25; 78%), a engenharia electrotécnica (n=15; 46%) e engenharia mecânica (n=16; 51%) não diferem muito dos resultados. Os valores das médias mais baixas com 25% representa o curso de engenharia electrotécnica, com 11,5% a informática e 12,9% a engenharia mecânica. Quanto as médias altas, o curso de engenharia mecânica representa 35% de seguida o curso de engenharia eletrotécnica 28,1% no universo dos 100% como podemos ver na tabela 9.

Tabela 9. Estatística descritiva do rendimento académico a física segundo o curso

Curso a frequentar	Rendimento académico a física			Total
	Baixo	Médio	Alto	
Engenharia de Construções e fortificações	2 (6,3%)	25 (78,1%)	5 (15,6%)	32
Engenharia Electrotécnica	8 (25%)	15 (46,9%)	9(28,1%)	32
Engenharia Informática	4 (11,4%)	28 (80%)	3 (8,6%)	35
Engenharia Mecânica	4(12,9%)	16 (51,6%)	11 (35,5%)	31
Total	18 (13,9%)	84 (64,6%)	28 (21,5%)	130

Quanto ao rendimento académico a química, a média nos diz que o curso de engenharia electrotecnia apresenta melhores resultados quanto ao valor médio (n=32; 100%), o que indica que todos os estudantes do curso estão com valores médios a química, seguindo o curso de engenharia mecânica com 87% dos alunos com valores médios. No que toca à média alta, o curso de engenharia informática lidera com 20%, com pouca diferença em relação aos cursos de construções e mecânica tal conforme apresenta a tabela 10.

Tabela 10. Estatística descritiva do rendimento académico a química segundo o curso

Curso a frequentar	Rendimento académico a química		Total
	Médio	Alto	
Engenharia de Construções e fortificações	27 (84,4%)	5 (15,6%)	32
Engenharia Electrotécnica	32 (100%)	0(0%)	32
Engenharia Informática	28 (80%)	7 (20%)	35
Engenharia Mecânica	27 (87,1%)	4 (12,9%)	31
Total	114 (87,7%)	16 (12,3%)	130

No rendimento académico a álgebra quanto os cursos encontramos um nível muito baixo de 2 (1,5%) participantes, sendo 1 (n=32;3,1%) da engenharia electrotécnica e 1 (n=31;3,2%) da engenharia mecânica. A maior percentagem encontramos no nível médio 73 (56,2%) participantes com liderança os cursos de engenharia informática 21 (n=35;60%) e a engenharia de construções e fortificações 20 (n=32; 62,5%). Quanto ao nível alto de rendimento académico a engenharia eletrotécnica apresenta uma maior percentagem 16 (n=32; 50%), estes resultados podem ser observados na tabela 11.

Tabela 11. Estatística descritiva do rendimento académico a álgebra segundo o curso

Curso a frequentar	Rendimento académico a álgebra			Total
	Baixo	Médio	Alto	
Engenharia de Construções e fortificações	0 (0%)	20 (62,5%)	12(37,5%)	32
Engenharia Electrotécnica	1 (3,1%)	15 (46,9%)	16(50%)	32
Engenharia Informática	0 (0%)	21 (60%)	14 (40%)	35
Engenharia Mecânica	1(3,2%)	17 (54,8%)	13 (42%)	31
Total	2	73	55	130

2.2. Instrumentos

Para alcançar parte dos objectivos deste estudo, foi utilizado o seguinte instrumento: Questionário de Vivências Acadêmicas na sua versão reduzida QVA-r (Almeida, Ferreira & Soares, 1999).

2.2.1. Questionário de Vivências Acadêmicas na sua versão reduzida (QVA-r de Almeida, Ferreira & Soares, 1999)

A adaptação ao ensino superior foi avaliada através do Questionário de Vivências Acadêmicas, na sua versão reduzida QVA-r (Almeida, Ferreira & Soares, 1999) que, contrariamente à versão integral com 170 itens e 17 escalas (Almeida & Ferreira,1997), é formada por 60 itens de formato tipo *likert* com cinco pontos (1- nada em consonância comigo, totalmente em desacordo, nunca se verifica; 2- pouco em consonância comigo, bastante em desacordo, poucas vezes se verifica; 3- algumas vezes de acordo e outras em desacordo, algumas vezes verifica-se outras não; 4- bastante em consonância comigo, bastante de acordo, verifica-se bastantes vezes; 5- sempre em consonância comigo, totalmente de acordo, verifica-

se sempre) com cinco dimensões de adaptação ao meio académico: a dimensão pessoal, a dimensão carreira, a dimensão estudo, a dimensão interpessoal que na sua totalidade englobam 13 itens e por último a dimensão institucional com 8 itens apenas.

Este questionário tem sido aplicado em vários contextos de estudo do ensino superior em Portugal com validações nas seguintes Universidades: Minho, Porto, Açores, Coimbra e Beira Interior. Conforme afirma Afonso (2012), trata-se de um excelente instrumento que de forma geral permite avaliar a maneira como os estudantes se adaptam as instituições de ES e foi motivo de decisão para adotar nesta dissertação. O QVA-r tem sido muito utilizado nas áreas de ciências sociais e humanas e inclusive o Brasil também fez a adaptação e validação das duas versões, a versão integral (Villar, 2000; Villar & Santos, 2001) e na versão reduzida (Granado, Santos, Almeida, Soares & Guisande, 2005). De forma simplificada podemos ver no quadro 1 a apresentação das cinco dimensões do QVA-r segundo os autores Soares, Almeida e Ferreira (2006).

Quadro 1. Apresentação e descrição da dimensionalidade das cinco dimensões do QVA-r

Nº	Dimensões	QVA-r	Itens
1	Pessoal	Inclui itens essencialmente associados ao self e às perceções de bem-estar por parte do estudante, tanto física como psicológica (...);	4, 9, 11, 13, 17, 21, 23, 26, 28, 39, 45, 52, 55
2	Carreira	Inclui a adaptação ao curso, as aprendizagens no curso e as perspectivas de carreira (...);	2, 5,7,8,14,18, 20, 22, 37, 57, 54, 56, 60
3	Estudo	Inclui as competências de estudo do aluno, os hábitos de trabalho, a gestão do tempo, a utilização da biblioteca e de outros recursos de aprendizagem (...);	10, 25, 29, 31, 32, 34, 35, 41, 44, 47, 49, 53, 57
4	Interpessoal	Inclui o relacionamento com os pares e o estabelecimento de relações mais íntimas, assim como questões relacionadas com o envolvimento em atividades extracurriculares (...);	1, 6, 19, 24, 27, 30, 33, 36, 38, 40, 42, 43, 59
5	Institucional	Inclui o interesse pela instituição, o desejo de nela prosseguir os seus estudos, o conhecimento e a percepção da qualidade dos serviços e estruturas existentes (...).	3, 12, 15, 16, 46, 48, 50, 58

Adaptado de Soares, Almeida e Ferreira (2006)

Segundo Soares, Almeida e Ferreira (2006), os valores de consistência interna das subescalas do QVA-r para todas as dimensões obtiveram os seguintes resultados de *Alfa de Cronbach*: a dimensão pessoal (alfa de 0,87), a dimensão carreira com maior valor (alfa de 0,91), a dimensão estudo (alfa de 0,85), a dimensão interpessoal (alfa de 0,86) e por último a dimensão com o menor valor é a institucional com (alfa de 0,72). No que concerne a avaliação da precisão esta será realizada por meio da consistência interna do QVA-r para cada dimensão e em seguida apresentaremos os resultados que serão comparados com outros estudos realizados. Achamos necessário fazer a análise descritiva de cada dimensão (Pessoal, Interpessoal, Carreira, Estudo e Institucional).

2.2.1.1. Dimensão Pessoal

Nesta dimensão foram feitas análises estatísticas como a média, o desvio padrão, coeficiente de correlação e o valor de Alfa de Cronbach. Na tabela 12 os 13 itens apresentam uma média máxima de

3,00 (do item 21) e uma média mínima de 1,56 (do item 45), ao contrário do desvio padrão em que os valores variam de 0,89 como valor mínimo (do item 23) e 1,30 (do item 11). Já no que se refere a correlação encontramos uma negativa (-0,28) do item 23 que apresenta um valor máximo do Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,80$) que de acordo com Pereira & Patrício (2013) ser uma consistência interna boa. Esta dimensão de forma geral apresenta um valor de Alfa de Cronbach de 0,77 que é bastante boa para a consistência interna.

Tabela 12. Análise descritiva dos itens da dimensão pessoal do QVA-r ($\alpha = 0,77$)

Itens	Média	Dp	Ritc	Alfa Cronbach
4	2,24	1,27	0,17	0,77
9	1,92	1,08	0,61	0,73
11	2,15	1,30	0,52	0,74
13	2,51	1,31	0,49	0,74
17	1,95	1,23	0,42	0,75
21	3,00	1,19	0,35	0,75
23	4,48	0,89	-0,28	0,80
26	2,05	1,22	0,41	0,75
28	2,48	1,28	0,52	0,74
39	2,44	1,28	0,60	0,73
45	1,56	0,91	0,34	0,76
52	2,26	1,14	0,52	0,74
55	3,18	1,12	0,31	0,76

2.2.1.2. Dimensão interpessoal

Nesta dimensão foram realizadas análises idênticas às do ponto anterior. Estes dados são visualizados tabela 13, que apresenta uma média máxima (de 3,99 do item 24) superior ao da dimensão pessoal e todas elas superiores a 1. O desvio padrão dos 13 itens encontram-se quase todos num mesmo intervalo excepto o item 27 (Dp= 0,98). Há três valores de correlação negativa (item 6,30,59). Quanto à consistência interna de todos os itens apresentam valores de Alfa de Cronbach todos aceitáveis (0,60 - 0,70), ao passo que o Alfa de Cronbach da dimensão é de 0,67, também dado como consistência interna aceitável.

2.2.1.3 Dimensão carreira

No sentido de avaliarmos esta terceira dimensão, apresenta-se na tabela 14, os resultados estatísticos significativos. Assim sendo, os valores da média dos 13 itens desta dimensão oscilam no intervalo de 3,14 (do item 18 dado como mínima) e 4,48 (do item 57 dado como máxima), sendo que o desvio padrão apresenta valores nunca superiores a 1,53 (item 18) nem inferiores a 0,74 (item 2). Não existe nenhum valor de correlação negativo e os valores de Alfa de Cronbach estão todos no intervalo de 0,79 a 0,75, obtendo assim uma consistência interna boa ($\alpha = 0,78$).

Tabela 13. Análise descritiva dos itens da dimensão interpessoal do QVA-r (=0,67)

Itens	Média	Dp	Ritc	Alfa Cronbach
1	3,37	1,03	0,53	0,62
6	2,68	1,24	-0,01	0,70
19	3,88	1,13	0,36	0,64
24	3,92	1,17	0,50	0,62
27	3,99	0,98	0,44	0,63
30	2,42	1,33	-0,02	0,70
33	3,67	1,07	0,37	0,64
36	3,33	1,29	0,29	0,65
38	3,82	1,10	0,49	0,62
40	3,72	1,18	0,36	0,64
42	2,95	1,31	0,35	0,64
43	3,57	1,05	0,49	0,62
59	2,23	1,16	-0,08	0,70

Tabela 14. Análise descritiva dos itens da dimensão carreira do QVA-r (=0,78)

Itens	Média	Dp	Ritc	Alfa Cronbach
2	4,44	0,74	0,24	0,78
5	4,13	1,08	0,43	0,77
7	4,39	1,02	0,60	0,75
8	4,14	0,88	0,67	0,75
14	4,15	0,98	0,41	0,77
18	3,14	1,53	0,28	0,79
20	3,86	1,04	0,42	0,77
22	4,32	0,93	0,41	0,77
37	4,22	1,04	0,62	0,75
54	4,09	1,15	0,48	0,76
56	3,59	1,38	0,41	0,77
57	4,48	0,78	0,17	0,79
60	4,03	1,41	0,37	0,78

2.2.1.4. Dimensão Estudo

A dimensão estudo, possui 13 itens tal como as duas primeiras analisadas. Na tabela 15, estão os resultados estatísticos. A média máxima desta dimensão é de 4,48 (do item 57) e a mínima de 2,19 (do item 31) e o desvio padrão situa-se num intervalo de 0,78 (do item 57) à 1,20 (do item 35). Esta dimensão apresenta duas correlações negativas (de -0,35 do item 31 e -0,30 do item 35), alguns itens apresentam uma fraca consistência interna, mas o valor de Alfa de Cronbach geral da dimensão ($\alpha = 0,62$) tem uma consistência interna aceitável para validar o estudo.

Tabela 15. Análise descritiva dos itens da dimensão estudo do QVA-r ($\alpha = 0,62$)

Itens	Média	Dp	Ritc	Alfa Cronbach
10	3,22	1,11	0,47	0,56
25	3,91	0,99	0,42	0,57
29	3,46	1,16	0,29	0,59
31	2,19	1,16	-0,35	0,71
32	3,12	1,24	0,38	0,57
34	3,75	1,05	0,49	0,56
35	2,26	1,20	-0,30	0,70
41	3,38	1,09	0,40	0,57
44	4,15	0,95	0,39	0,58
47	4,00	0,96	0,42	0,57
49	4,00	0,88	0,46	0,57
53	3,92	0,88	0,39	0,58
57	4,48	0,78	0,35	0,59

2.2.1.5. Dimensão Institucional

É a dimensão que apresenta um número inferior de itens (somente 8). Os dados estatísticos podem ser observados na tabela 16. A média estatística varia de 1,56 sendo a mínima (item 46) à 4,74 sendo a máxima (do item 16). Há uma única correlação negativa (de -0,35 do item 46), as outras têm como valor máximo de 0,53 (do item 50). Os valores de Alfa de Cronbach de quase todos os itens (exceto o item 46 com $\alpha = 0,60$) apresentam uma consistência interna inferior a 0,50 que é classificada como inaceitável. Resultado disto o valor geral de Alfa de Cronbach desta dimensão é 0,432 o que não permite fazer a validação. As causas podem estar relacionadas em primeiro lugar com o número reduzido de itens e também com a realidade dos participantes que preencheram o questionário.

Tabela 16. Análise descritiva dos itens da dimensão institucional do QVA-r ($\alpha = 0,43$)

Itens	Média	Dp	Ritc	Alfa Cronbach
3	3,51	1,41	0,23	0,38
12	4,15	0,97	0,39	0,32
15	4,05	1,07	0,16	0,41
16	4,74	0,65	0,20	0,40
46	1,56	1,09	-0,35	0,60
48	3,06	1,13	0,26	0,37
50	3,82	1,08	0,53	0,24
58	3,67	1,35	0,25	0,37

A validação da consistência interna do QVA-r deste estudo foi realizada para as cinco dimensões já conhecidas como a Pessoal, Carreira, Estudo, Interpessoal e Institucional, observando assim os valores de Alfa de Cronbach que se enquadram no instrumento na sua forma original. Estes resultados podem ser observados na tabela 17.

A consistência interna do instrumento mostra resultados satisfatórios nas quatro dimensões, que pouco se distingue da versão original. Os valores do Alfa de Cronbach foram interpretados baseando-se na tabela dos autores Pereira & Patrício (2013). Assim sendo as dimensões Pessoal e Carreira apresentam boa consistência interna ($\alpha = 0,77$ e $\alpha = 0,78$ respetivamente). Já a dimensão Estudo e a dimensão Interpessoal apresentam uma consistência interna aceitável ($\alpha = 0,62$ e $\alpha = 0,67$). Por último a dimensão Institucional que tem um menor número de itens apresenta uma consistência interna inaceitável ($\alpha = 0,43$) que neste caso é menor do que 0,50, pelo que não será considerada. Uma possível explicação para estes resultados poderá estar no facto de os participantes apresentarem uma falta de conhecimento sobre a instituição ou então sentiram-se mais retraídos para responder nesta dimensão. Também é possível que estes resultados fiquem a dever-se às diferenças substanciais no contexto social e académico no qual decorre o presente estudo, muito diferente do contexto do questionário original.

Tabela 17. Valores da consistência interna do QVA-r

Dimensão	Número de itens	Alfa de Cronbach
Pessoal	13	.77
Carreira	13	.78
Estudo	13	.62
Interpessoal	13	.67
Institucional	8	.43

A análise fatorial do QVA-r para os 60 itens do estudo em curso apresenta um valor dos testes de Kaiser-Meyer-Olkin razoável (0,66) baseando-se em Pereira & Patrício (2013), o que indica que a análise dos componentes principais pode ser feito para obter a validade interna do QVA-r. A análise feita primeiramente foi a exploratória, tendo como resultado dezanove (19) componentes com valores superiores a um, (9,135 como o primeiro componente e por ultimo 1,019 para o último componente, tendo uma variância cumulativa de 71,045%.

Baseando-se nos estudos já realizados para o QVA-r por outros autores, decidimos fazer uma nova análise fatorial exploratória de todos os itens que compõem este questionário colocando cinco (5) no número fixo de fatores. No resultado da análise de componentes principais apresentam valores próprios superiores a 2. É notório que a primeira componente principal explica uma maior percentagem de variância 15,23% em relação a outros. O modelo analisado com os cinco componentes principais explicam no seu todo 37,15% da variância total.

Com a intuição de transformar os coeficientes das componentes principais mais simples utilizou-se a rotação Varimáx com Normalização de Keiser e a extração analisamos o método de componentes principais. Logo, podemos afirmar que todo o resultado encontrado em anexo I, indica que este instrumento para esta realidade apresenta uma validade de constructo razoável e aceite.

2.3. Procedimentos

Para a aplicação do questionário, em primeiro lugar foi endereçada uma carta de pedido de autorização a sua excelência o diretor geral do ISTM. Após a autorização, o QVA-r foi administrado coletivamente em ambiente de sala de aulas durante dois tempos letivos, repartidos em quatro grupos cedidos pela Direção de Ensino da Instituição, e aplicada no final do 2º semestre do ano letivo de 2015, sem sequer paralisar as atividades docentes normais. Os participantes foram informados, de maneira clara, sobre objetivos deste estudo, bem como acerca da confidencialidade dos dados a serem recolhidos. Após a explicação dos objectivos os estudantes tiveram uma participação ativa, todos muito motivados e conscientes. Os dados sobre o rendimento académico foram recolhidos a partir do departamento dos assuntos académicos. No que concerne a análise estatística dos resultados, esta foi efectuada através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) na sua versão 23.

2.4. Resultados

Neste ponto serão apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação do Questionário de Vivências Académicas na sua versão reduzida. Avaliaremos a adaptação ao ES utilizando o QVA-r para as cinco dimensões (Carreira, Pessoal, Estudo, Institucional e Interpessoal). Em seguida trataremos das estatísticas descritivas das variáveis estudadas no questionário. Fazendo análise característica de cada dimensão na estatística descritiva, vemos que a dimensão carreira tem uma média total de 49,85 a mediana de 51 e uma moda de 54, obtendo um mínimo de 32 e máximo de 61. A variância obtida é de 49,58, ao passo que o desvio padrão é de 7,04 e a *curtose* -0,11 (Tabela 19).

Seguindo a análise para a dimensão Pessoal a média obtida neste estudo foi de 32,83, a mediana de 32 e uma moda de 33. Quanto ao mínimo foi de 18 ao passo que o valor máximo foi de 61, o desvio padrão obtido é de 7,83 ao passo que a variância foi de 61,44 e a *curtose* de 0,84. Em segundo lugar, a dimensão Interpessoal teve uma média de 43,55, ao passo que a mediana e a moda foram de 44. Assim sendo o máximo foi de 58 e o mínimo de 25, o valor do desvio padrão foi de 6,76 a variância de 45,69 e a *curtose* de -0,179. Em terceiro lugar, os dados da dimensão Estudo apresentam uma média de 45,85, a mediana 46 ao passo que a mediana foi de 49. O valor mínimo obtido foi de 30 contrariamente ao máximo de 58, ao passo que o desvio padrão foi de 5,743, a variância obtida de 32,978 e por último a *curtose* de 0,094. Finalmente a dimensão Institucional, com uma média de 28,55, mediana de 29 ao passo que a moda foi de 28. O seu máximo é 40, tendo um mínimo de 19 e o seu desvio padrão foi de 3,998, variância de 15,985 e a *curtose* de 0,214 (tabela 19).

Tabela 18. Estatística descritiva do QVA-r quanto as cinco dimensões

Dimensões	Carreira	Pessoal	Interpessoal	Estudo	Institucional
N	130	130	130	130	130
Média	49,85	32,83	43,55	45,85	28,55
Mediana	51	32	44	46	29
Moda	54	33	44	49	28
Desvio Padrão	7,042	7,839	6,760	5,743	3,998
Mínimo	32	18	25	30	19
Máximo	61	61	58	58	40
Variância	49,589	61,444	45,692	32,978	15,985
Curtose	-0,114	0,840	-0,179	0,094	0,214

Após a apresentação da análise descritiva das cinco dimensões do Questionário de Vivências Acadêmicas na sua forma reduzida do parágrafo anterior, serão apresentadas de seguida as análises descritivas das variáveis do presente estudo (curso, sexo, idade, situação laboral dos pais, profissão dos pais, tipo de atividade dos pais e o rendimento académico dos alunos tendo em conta as disciplinas nucleares dos cursos de engenharia nomeadamente a matemática, física, química e álgebra linear). Na tabela 20, encontramos dois elementos importantes que permitirão a caracterização estatística das distintas variáveis. Trata-se de N (que é o número de participantes) e o Posto Médio, onde aparece a ordem média concernente a cada grupo e suas respetivas dimensões.

Na dimensão Pessoal, o curso de Engenharia de Construções e Fortificações apresenta um valor de posto médio de 66,70 superior ao de engenharia de Electrotecnia de 64,14, ao passo que a engenharia Informática tem uma média de 80,04 muito superior do curso de engenharia Mecânica de 49,24. Para esta dimensão é notório vermos que entre os cursos de engenharia Informática e Mecânica existem sim diferenças, mas não sabemos ao certo se realmente são significativas.

Para a dimensão Carreira o curso de engenharia de Construções e Fortificações e engenharia Mecânica apresentam uma média de 71,05 superior a de engenharia de Electrotecnia 59,70 e engenharia Informática com uma média de 60,81. Encontramos sim diferenças de médias entre os cursos nesta dimensão, mas não sabemos se esta diferença é significativa.

Para dimensão Estudo os valores da média dos cursos encontram-se quase todas no mesmo intervalo, encontrando na engenharia de Construções e Fortificações uma média de 68,14, da engenharia de Electrotecnia o valor médio é de 61,86, inferior ao de engenharia Informática de 69,09 e engenharia Mecânica com 62,48.

Na dimensão Interpessoal os cursos de engenharia de Construções e Fortificações apresenta uma média de 71,80, com pouca diferença de valores com a Electrotecnia 71,58, ao passo que os cursos de engenharia Informática apresenta um valor de média 57,10 e a Mecânica com 62,21, ambos valores inferiores aos dois cursos citados no mesmo parágrafo.

Para a dimensão Institucional é visível que o curso de engenharia de Construções e Fortificações apresenta uma média superior aos três cursos 71,84, em seguida o curso de engenharia Mecânica com 64,60, enquanto que os cursos de engenharia Informática 62,07 e Electrotecnia 63,78 apresentam quase valores similares.

Tabela 20. Estatística descritiva das dimensões do QVA-r, tendo em conta o curso

		N	Posto Médio
Dimensão Pessoal	Engenharia de Construções e Fortificações	32	66.70
	Engenharia Electrotécnica	32	64.14
	Engenharia Informática	35	80.04
	Engenharia Mecânica	31	49.24
Dimensão Carreira	Engenharia de Construções e Fortificações	32	71.05
	Engenharia Electrotécnica	32	59.70
	Engenharia Informática	35	60.81
	Engenharia Mecânica	31	71.05
Dimensão Estudo	Engenharia de Construções e Fortificações	32	68.14
	Engenharia Electrotécnica	32	61.86
	Engenharia Informática	35	69.09
	Engenharia Mecânica	31	62.48
Dimensão Interpessoal	Engenharia de Construções e Fortificações	32	71.80
	Engenharia Electrotécnica	32	71.58
	Engenharia Informática	35	57.10
	Engenharia Mecânica	31	62.21
Dimensão Institucional	Engenharia de Construções e Fortificações	32	71.84
	Engenharia Electrotécnica	32	63.78
	Engenharia Informática	35	62.07
	Engenharia Mecânica	31	64.60

A tabela 21, mostra-nos os resultados das médias do rendimento académico das unidades curriculares-chave do curso de engenharia tais como: a matemática, física, química e álgebra linear e das cinco dimensões do QVA-r. Numa escala de 0 a 20 para todos os cursos a média a matemática é de 12,54 valores e o desvio padrão igual a 4,387, enquanto que a física, a média é de 11,48 valores e o desvio padrão igual a 4,562, a química 11,78 valores com o desvio padrão igual 2,031 e, por último, a álgebra linear com maior média de 14,04 valores e 3,076 de desvio padrão. Dentre as dimensões a que apresenta um valor médio superior é a dimensão Carreira (M= 49,85), outros valores estatísticos das dimensões já foram referidos nos parágrafos anteriores.

Tabela 19. Estatística descritiva entre o rendimento académico e a adaptação ao ES

	Média	Desvio Padrão	N
Dimensão Pessoal	32,83	7,839	130
Dimensão Carreira	49,85	7,042	130
Dimensão Estudo	45,85	5,743	130
Dimensão Interpessoal	43,55	6,760	130
Dimensão Institucional	28,55	3,998	130
Rendimento académico a matemática	12,54	4,387	130
Rendimento académico a física	11,48	4,562	130
Rendimento académico a química	11,78	2,031	130
Rendimento académico a álgebra linear	14,04	3,076	130

Analisando os dados da tabela 22, podemos observar que os alunos do sexo masculino apresentam valores de postos médios superiores ao sexo feminino nas dimensões Estudo e Institucional, ao passo que o sexo feminino apresenta postos médios superiores nas dimensões Pessoal, Carreira e Interpessoal. Será necessário averiguar se estas diferenças de médias são ou não significativas.

Tabela 20. Estatística descritiva da adaptação ao ES, segundo o sexo

Dimensões	Sexo	Posto Médio	Soma de Postos
Pessoal	Masculino (n=116)	64,88	7526,5
	Feminino (n=14)	70,61	988,5
Carreira	Masculino (n=116)	64,33	7462,00
	Feminino (n=14)	75,21	1053,00
Estudo	Masculino (n=116)	66,75	7443,5
	Feminino (n=14)	55,11	771,5
Interpessoal	Masculino (n=116)	65,13	7554,50
	Feminino (n=14)	68,61	960,50
Institucional	Masculino (n=116)	66,09	7667,00
	Feminino (n=14)	60,57	848,00

Na tabela 23 são apresentados os valores médios do QVA-r segundo a idade. Serão analisadas as diferenças em função da idade em cada dimensão. Os grupos de idade foram subdivididos por três, sendo o primeiro grupo dos 17 aos 19 anos, o segundo grupo dos 20 aos 22 e o terceiro grupo dos 23 aos 25 anos. Assim, na dimensão Pessoal os grupos apresentam quase os mesmos valores médios, apesar do segundo grupo ter uma média superior a de 66,34. Na dimensão Carreira o primeiro grupo teve um valor médio muito superior ao do terceiro grupo, isto fará com que seja analisada se esta diferença de valor médio é ou não estatisticamente significativo. Noutras dimensões os valores apresentados não diferem muito uns dos outros.

Tabela 21. Valores médios dos resultados do QVA-r por idade

Dimensões	Idade	N	Posto Médio
Pessoal	De 17 à 19	22	63,18
	De 20 à 22	101	66,34
	De 23 à 25	7	60,64
Carreira	De 17 à 19	22	77,20
	De 20 à 22	101	64,93
	De 23 à 25	7	36,93
Estudo	De 17 à 19	22	61,41
	De 20 à 22	101	68,10
	De 23 à 25	7	40,86
Interpessoal	De 17 à 19	22	61,61
	De 20 à 22	101	66,29
	De 23 à 25	7	66,36
Institucional	De 17 à 19	22	62,34
	De 20 à 22	101	66,84
	De 23 à 25	7	56,07

A tabela 24 apresenta os valores das médias do rendimento académico tendo em conta a idade. Podemos observar que o grupo de alunos com idade compreendida dos 17 aos 19 têm média superior em todas as notas do rendimento académico, fazendo assim diferença de valores. Será necessário analisar se haverá ou não diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis.

Tabela 22. Valores médios dos resultados do rendimento académico por idade

Rendimento académico	Idade	N	Posto Médio
Matemática	De 17 à 19	22	84,45
	De 20 à 22	101	61,94
	De 23 à 25	7	60,43
Física	De 17 à 19	22	77,50
	De 20 à 22	101	64,11
	De 23 à 25	7	47,79
Química	De 17 à 19	22	84,30
	De 20 à 22	101	61,77
	De 23 à 25	7	60,29
Álgebra Linear	De 17 à 19	22	87,36
	De 20 à 22	101	61,15
	De 23 à 25	7	59,50

2.4. Análises inferenciais

Para analisar se as diferenças atrás encontradas são significativas, serão testadas as hipóteses formuladas. Devido o não cumprimento da distribuição normal dos resultados nas variáveis testadas levou-nos a não utilização dos testes paramétricos, optando desta forma para testes não paramétricos tais como: coeficiente *rho* de Spearman para correlações, teste de Mann-Whitney para diferenças entre grupos, teste de Kruskal Wallis aplica-se para comparar três ou mais distribuições de populações independentes ou melhor constitui o equivalente não-paramétrico da Análise de Variância (ANOVA) Unifatorial.

H1: “Há diferenças significativas a nível das dimensões do QVA-r, tendo em conta os alunos dos diferentes cursos”

Tabela 23. Diferenças nas dimensões do QVA-r, tendo em conta o curso

Estatística de teste ^{a,b}					
	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	11,089	2,674	,975	3,715	1,292
Gl	3	3	3	3	3
Significância Sig.	,011	,445	,807	,294	,731

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Curso a frequentar

Apenas a dimensão Pessoal (tabela 25) revelou diferença estatisticamente significativa (Kruskal-Wallis $H_{(3)} = 11,089$; $p < 0,05$). No entanto, o teste de Kruskal-Wallis apenas informa sobre as diferenças significativas entre os grupos, não especificando onde se encontram estas diferenças. Por isso, foi necessário recorrer aos Testes Post-Hoc, especificamente o Teste de DMS (diferença mínima significante) de Fisher, por se tratar de um teste adequado para realizar testes de comparações múltiplas entre grupos segundo afirmações de PortalAction (2005). Na dimensão Pessoal entre o curso de engenharia Informática e engenharia Mecânica a diferença de médias é estatisticamente significativa ($p < 0,05$), segundo resultados da tabela 26. Assim, os resultados vão ao encontro da hipótese 1 “Há diferenças significativas a nível das dimensões do QVA-r, tendo em conta os alunos dos diferentes cursos”.

Tabela 24. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher

Dimensão	(I) Curso a frequentar	(J) Curso a frequentar	Diferença média (I-J)	P
Pessoal	Engenharia Informática	Engenharia Mecânica	30,8*	0.001

* A diferença média é significativa no nível 0,05

H2: “Há uma correlação significativa entre o rendimento académico e o nível de adaptação ao ensino superior dos alunos”

Tabela 25. Resultados de correlação entre o rendimento académico e o nível de adaptação ao ES
Rho de Spearman

Rendimento académico		QVA-r				
		Pessoal	Carreira	Estudo	Interpessoal	Institucional
Matemática	R	-,144	,212*	,166	-,176*	-,081
	P	,102	,015	,056	,045	,358
	N	130	130	130	130	130
Física	R	-,258**	,299**	,165	-,143	-,072
	P	,003	,001	,060	,105	,418
	N	130	130	130	130	130
Química	R	,047	,183*	,167	-,075	,012
	P	,592	,037	,058	,399	,894
	N	130	130	130	130	130
Álgebra Linear	R	-,106	,231**	,141	-,144	-,114
	P	,231	,008	,110	,103	,196
	N	130	130	130	130	130

** A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral)

* A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral)

Os resultados do teste da hipótese 2 apresenta-se na tabela 27, que de forma resumida, informa sobre as seguintes correlações estatisticamente significativas: entre a matemática e a dimensão Carreira (correlação positiva estatisticamente significativa $r = (Pedagogia, 2007)0,212$; $p < 0,05$ e, isto indica que quanto maior for as notas a matemática maior será a motivação na carreira dos alunos), ao passo que entre a matemática e a dimensão Interpessoal a correlação é negativa e estatisticamente significativa ($r = -0,176$; $p < 0,05$). Encontramos uma correlação inversa estatisticamente significativa entre a física e a dimensão Pessoal ($r = -0,258$; $p < 0,01$) e uma correlação direta e estatisticamente significativa entre a física e a dimensão Carreira ($r = ,299$; $p < 0,01$); Verifica-se uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a química e a dimensão Carreira ($r = ,0183$; $p < 0,05$).

Por último, existe uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a álgebra linear e a dimensão Carreira ($r = ,231$; $p < 0,01$). Os valores positivos dos coeficientes de correlação indicam que valores altos de uma variável correspondem a valores altos de outra variável, ao contrário dos valores negativos que é o processo inverso: valores altos de uma variável correspondem a valores baixos de outra variável. Assim pode-se validar a hipótese 2 do estudo, que postula “Há uma correlação significativa entre o rendimento académico e o nível de adaptação ao ensino superior dos alunos”.

H3: “Existem diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ES, tendo em conta os alunos do sexo masculino e feminino”

Tabela 26. Diferenças na adaptação ao ES, segundo o sexo

	Pessoal	Carreira	Estudo	Interpessoal	Institucional
U de Mann-Whitney	740,500	676,000	666,500	768,500	743,000
Wilcoxon W	7526,500	7462,000	771,500	7554,500	848,000
Z	-,538	-1,023	-1,095	-,327	-,520
Significância Assint. (Bilateral)	,591	,306	,274	,744	,603

Variável de Agrupamento: Sexo

O teste da hipótese 3 (tabela 28) que postula a existência de diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ES, em função do sexo, permite verificar que não há diferenças estatisticamente significativas. Apesar de apresentarem algumas diferenças na estatística descritiva, o teste U de Mann-Whitney demonstrou a inexistência de diferenças estatisticamente significativas. Desta forma, não se valida a hipótese 3 formulada no estudo.

H4: “Existem diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ES, segundo a idade”

Tabela 27. Diferenças dos níveis de adaptação, segundo a idade

Estatística de teste ^{a,b}	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
	Quadrado	,251	6,193	3,749	,283
df	2	2	2	2	2
Significância Sig.	,882	,045	,153	,868	,695

teste Kruskal Wallis

Variável de Agrupamento: Idade

Com o objetivo de verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas nas dimensões do QVA-r em função da idade, foi possível observar os resultados do teste da hipótese 4 na tabela 29. Apenas a dimensão Carreira revelou diferenças estatisticamente significativas para (Kruskal-Wallis $H_{(2)} = 6,193$; $p < 0,05$). Mas os resultados da análise de diferença dos níveis de adaptação segundo a idade apenas informa sobre as diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, não especificando onde se encontram estas diferenças. Por isso, houve necessidade de recorrer ao Teste Post-Hoc usando o teste DMS de Fisher. Pode afirmar-se que existem diferenças estatisticamente significativas na dimensão Carreira entre os grupos de 17 a 19 anos com os de 23 a 25 anos ($p < 0,05$).

Logo, os resultados vão de acordo com a hipótese 4 “Existem diferenças estatisticamente significativas na adaptação ao ES, segundo a idade” (tabela 30).

Tabela 28. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher

Dimensão	(I) Que idade tem	(J) Que idade tem	Diferença média (I-J)	P
Carreira	De 17 a 19	De 23 a 25	40,27*	0.013

* A diferença média é significativa no nível 0,05

H5: “Existem diferenças estatisticamente significativas a nível do rendimento académico, segundo a idade”

Tabela 29. Diferenças do rendimento académico, tendo em conta a idade

	Matemática	Química	Álgebra
Qui- quadrado	6,062	7,010	9,091
Gl	2	2	2
Significância Sig.	,048	,030	,011

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Idade

Verifica-se que o rendimento académico em função da idade dos alunos, apresenta diferenças estatisticamente significativas para Matemática, Química e Álgebra. Os resultados significativos estão expostos na tabela 31, com as seguintes significâncias: para matemática (Kruskal-Wallis $H_{(2)}= 6,062$; $p<0,05$), química (Kruskal-Wallis $H_{(2)}= 7,010$; $p<0,05$), e álgebra linear (Kruskal-Wallis $H_{(2)}= 9,091$; $p<0,05$). Os resultados obtidos, afirmam haver diferenças significativas, mas não diz em que grupo de idades estão estas diferenças.

Na tabela 32 apresenta os resultados da análise feita em Post-Hoc para comparações múltiplas usando o teste DMS de Fisher, para identificar as diferenças entre os grupos. Assim podemos concluir que o grupo de estudantes dos 17 a 19 anos apresentam diferenças estatisticamente significativas em relação ao grupo dos 20 a 22 anos a matemática, química e álgebra linear. Com estes resultados podemos validar a hipótese 5 que postula “Existem diferenças estatisticamente significativas a nível do rendimento académico, segundo a idade”.

Tabela 30. Post-Hoc de comparações múltiplas de médias com base o teste DMS de Fisher

	(I) Que idade tem	(J) Que idade tem	Diferença média (I-J)	p
Matemática	De 17 a 19	De 20 a 22	21,51*	,015
Química	De 17 a 19	De 20 a 22	22,52*	,009
Álgebra Linear	De 17 a 19	De 20 a 22	26,21*	,003

* A diferença média é significativa no nível 0,05

H6: “Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o nível de adaptação ao ES”

Tabela 31. Análise de correlação entre a idade e o nível de adaptação ao ES

Idade		QVA-r				
		Pessoal	Carreira	Estudo	Interpessoal	Institucional
Idade dos alunos	Coefficiente de correlação	,054	-,184*	-,025	,018	,035
	Sig.(bilateral)	,545	,036	,774	,835	,691
	N	130	130	130	130	130

A partir dos resultados apresentados na tabela 33, pode verificar-se que existe uma correlação negativa entre a idade e o nível de adaptação ao ES dos alunos na dimensão Carreira ($r=-0,184$; $p<0,05$), o que faz com que quanto maior for a idade menor será o grau de adaptação ao curso, a aprendizagem e perspectivas futuras na carreira, pelo que se pode validar a hipótese 6 que postula “Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o nível de adaptação ao ES”

H7: “Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o rendimento académico”

Tabela 32. Análise de correlação entre o rendimento académico e a idade

Idade		Rendimento académico			
		Nota a matemática	Nota a física	Nota a química	Nota a álgebra linear
Idade	Coefficiente de correlação	-,144	-,143	-,110	-,182*
	Sig.(bilateral)	,101	,105	,212	,038
	N	130	130	130	130

A correlação entre a idade dos alunos e o rendimento académico está portanto na tabela 34. Os resultados permitem verificar a existência de uma correlação negativa entre a idade a nota a álgebra linear ($r=-0,182$; $p < 0,05$). Assim, quanto maior for a idade do aluno, menor será o seu rendimento académico nesta unidade curricular. Logo, validamos a hipótese 7 que postula “Existem correlações estatisticamente significativas entre a idade e o rendimento académico”.

H8: “Existem correlações estatisticamente significativas entre o sexo e nível de adaptação ao ES”

Tabela 33. Análise de correlação entre o sexo e o nível de adaptação ao ES

Sexo		QVA-r				
		Pessoal	Carreira	Estudo	Interpessoal	Institucional
Sexo	Coef. Correlação	,047	,090	-,096	,029	-,046
	Sig. (bilateral)	,593	,308	,275	,745	,605
	N	130	130	130	130	130

Para testar a hipótese 8, que postula uma correlação estatisticamente significativa entre o sexo e o nível de adaptação ao ES, recorreu-se ao teste de associação Coeficiente de Correlação de Spearman. Os resultados da tabela 35 apontam para não existência de associação entre o sexo e o nível de adaptação ao ES, pelo que não validamos a hipótese 8 formulada.

H9: “Existem correlações estatisticamente significativas entre o sexo e o rendimento académico”

Tabela 34. Análise de correlação entre o sexo e o rendimento académico

Sexo		Rendimento académico			
		Nota a matemática	Nota a física	Nota a química	Nota a álgebra linear
Sexo	Coeficiente de correlação	-,020	-,067	-,071	-,016
	Sig. (bilateral)	,410	,225	,210	,428
	N	130	130	130	130

Dando sequência do teste de hipóteses, os resultados obtidos na tabela 36, verificam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o sexo e o rendimento académico, desta forma não validamos a hipótese 9.

H10: “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da situação laboral das mães”

Tabela 35. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a situação laboral das mães

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão	Dimensão	Dimensão	Dimensão	Dimensão
	Pessoal	Carreira	Estudo	Interpessoal	Institucional
Qui- quadrado	12,761	5,266	7,482	8,359	8,535
Gl	6	6	6	6	6
Significância Sig.	,047	,510	,279	,213	,201

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Qual atual condição dos seus pais perante o trabalho (Mãe)

Na tabela 37 verifica-se que o nível de adaptação tendo em conta a situação laboral das mães, apresenta diferenças estatisticamente significativas na dimensão Pessoal (Kruskal-Wallis $H_{(6)} = 12,761$; $p < 0,05$). A tabela 222, são apresentados os resultados estatisticamente significativos entre o grupo das mães reformadas e incapacitadas para o trabalho e outro campo não identificado. Em função dos resultados podemos sim validar a hipótese 10.

Tabela 36. Post-Hoc de comparações múltiplas com base o teste de Fisher

	(I) Condição dos Pais	(J) Condição dos Pais	Diferença média (I-J)	P
Pessoal	Reformado/Pensionista	Incapacitado para trabalhar	-75,000*	,004
		Outra (especifique)	-64,312*	,005

* A diferença média é significativa no nível 0,05

H11: “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da situação laboral dos pais”

Tabela 37. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a situação laboral dos pais

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	2,559	1,621	1,607	3,446	4,084
Gl	4	4	4	4	4
Significância Sig.	,634	,805	,808	,486	,395

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Qual atual condição dos seus pais perante o trabalho (Pai)

Os resultados apresentados na tabela 39 pode verificar-se que não existe diferença estatisticamente significativa a nível da adaptação tendo em conta a situação laboral dos pais ($p > 0,05$). Não se valida a hipótese 11.

H12: “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da profissão dos pais”

Tabela 38. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a profissão dos pais

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	4,527	5,396	5,412	7,754	4,869
Gl	5	5	5	5	5
Significância Sig.	,476	,369	,368	,170	,432

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Indique a profissão dos seus pais ou a última caso estejam reformados, desempregados ou tenham falecidos (Pai)

Não foi possível verificar a existência de qualquer diferença estatisticamente significativa no nível de adaptação ao ES em função da profissão dos pais ($p>0,05$). Desta forma não se valida a hipótese 12 de acordo os resultados da tabela 40.

H13: “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da profissão das mães”

Tabela 39. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a profissão das mães

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	1,851	7,625	3,975	10,595	2,141
Gl	5	5	5	5	5
Significância Sig.	,869	,178	,553	,060	,829

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Indique a profissão dos seus pais ou a última caso estejam reformados, desempregados ou tenham falecidos (Mãe)

A partir dos resultados apresentados na tabela 41, pode verificar-se a inexistência de diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função da profissão das mães ($p>0,05$). Logo, não validamos a hipótese 13.

H14: “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade dos pais”

Tabela 40. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a atividade dos pais

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	1,790	7,952	2,561	1,579	3,509
Gl	5	5	5	5	5
Significância Sig.	,877	,159	,767	,904	,622

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Qual a situação que melhor se aplica à atividade profissional dos seus pais ou a última caso tenham (Pai)

Os resultados do teste da hipótese 14 são apresentados na tabela 42 e não existe nenhuma diferença estatisticamente significativa no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade dos pais ($p>0,05$). Não se valida a hipótese 14 que postula “Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade dos pais”.

H15: Haverá diferenças estatisticamente significativas no nível de adaptação ao ES em função do tipo de atividade das mães;

Tabela 41. Diferença do nível de adaptação tendo em conta a atividade das mães

Estatística de teste ^{a,b}

	Dimensão Pessoal	Dimensão Carreira	Dimensão Estudo	Dimensão Interpessoal	Dimensão Institucional
Qui- quadrado	1,790	7,952	2,561	1,579	3,509
Gl	5	5	5	5	5
Significância Sig.	,877	,159	,767	,904	,622

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Qual a situação que melhor se aplica à atividade profissional dos seus pais ou a última caso tenham (Mãe)

O teste da hipótese 15 (tabela 43) que postula a existência de diferenças na adaptação ao ES, em função do tipo de atividade das mães, permite verificar que não diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$). Assim, não se valida a hipótese 15.

2.5. Discussão de resultados

A presente dissertação apresentou como objetivo principal avaliar os fatores que têm uma influência relevante no processo de adaptação ao ensino superior e do seu impacto no rendimento académico dos estudantes do primeiro ano do ISTM. Neste sentido, foram apresentados resultados de todas as hipóteses formuladas tendo em conta variáveis como: dimensões dos níveis de adaptação, rendimento académico, curso, sexo, idade, situação laboral, profissão e atividade dos pais.

No que se refere ao curso, foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas a nível da dimensão Pessoal, sendo que o curso de engenharia Informática apresentou médias superiores em relação ao curso de engenharia Mecânica. Rodrigues (2010), no seu estudo, relata ter havido diferenças estatisticamente significativas entre os cursos a nível das dimensões Interpessoal, Carreira e Estudo. De acordo Almeida e Soares, (2002) estes resultados estão associados as percepções de bem estar por parte dos estudantes, pelo que, face aos resultados do presente estudo, não podemos afirmar que os nossos estudantes de engenharia informática apresentam maior percepção de bem estar, apesar de, em termos médios, terem obtido melhores pontuações. Estes resultados poderão ficar a dever-se ao facto dos alunos do curso de engenharia Informática sentirem-se melhor motivados tendo em conta o contexto académico em que se encontram. Por outro lado, os factores socioculturais poderão também estar na base desses resultados.

Relativamente à variável sexo, não foi possível encontrar diferenças estatisticamente significativas a nível das dimensões de adaptação ao ES, apesar do sexo masculino representar o maior número dos participantes. Afonso (2012) apresenta diferenças estatisticamente significativas a nível da dimensão

Estudo, sendo que as meninas apresentaram médias superiores em relação aos rapazes e geriram melhor o seu tempo e recursos. Ainda nesse sentido, Fernandes (2011) qualifica a variável sexo como fator preditor da adaptação ao ensino superior. O facto das raparigas representarem a menor percentagem (12,3%) da amostra, isto poderá, juntamente com os factores socioculturais, ser um motivos da não existência de diferenças estatisticamente significativas.

Para a variável idade, identificaram-se diferenças estatisticamente significativa a nível da dimensão Carreira. O grupo de alunos dos 17 a 19 anos apresentam médias superiores em relação ao grupo dos 23 a 25 anos de idade. Isto indica que, os alunos com idades menores apresentam valores médios superiores, implicando maior envolvimento nas tarefas académicas na dimensão Carreira. Os resultados deste estudo vão ao encontro dos resultados dos estudos anteriores? Nesses estudos, fizeram-se categorias para as faixas etárias da seguinte maneira: o grupo 1 incluía alunos da faixa etária dos 17 a 19 anos, grupo 2 alunos dos 20 a 22 anos e o grupo 3 fazia parte dos alunos dos 23 a 25 anos. Estas diferenças devem-se ao facto do grupo 3 ser representado por um número inferior relativamente a outro e ao facto dos participantes do grupo 3 sentirem-se menos motivados ou apresentarem maior dificuldade nos estudos.

Verificaram-se, ainda, diferenças estatisticamente significativas no rendimento académico a Matemática, Química e Álgebra Linear em função da idade dos participantes. Os alunos de idades inferiores, mais uma vez mostraram melhores resultados de médias em relação ao grupo de idade dos 20 a 22 anos. Estes resultados, mais uma vez demonstram que os alunos do grupo 1 parecem possuir melhor preparação ao curso e sentem-se confiantes na carreira que seguem.

Outra análise de diferenças realizada foi em relação ao níveis de adaptação ao ES em função da profissão e atividade dos pais e situação laboral do pai. De acordo com os dados apresentados, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Isto implica que o *status* social dos pais não tem grande relevância na adaptação segundo, pelo menos nesta amostra de participantes. Pelo contrário, a situação laboral das mães mostraram diferenças estatisticamente significativas a nível da dimensão Pessoal. Os alunos com mães reformadas ou pensionistas mostram uma maior percepção de bem estar físico e psicológico em relação aos alunos com mães incapacitadas para trabalhar (Almeida, Ferreira, & Soares, 2006). Para as variáveis profissão, situação laboral e atividade dos pais, não encontrei estudos que permitissem confrontar os resultados. Logo, em alguns casos a profissão e atividade dos pais podem servir como máquinas impulsionadoras na adaptação académica dos alunos.

Dando sequência a discussão dos resultados é de realçar que foram realizados testes de correlação entre distintas variáveis. Sendo assim, verificou-se correlações positivas estatisticamente significativas entre o rendimento académico e a dimensão Carreira. Por outra, verificaram-se correlações negativas estatisticamente significativas entre o rendimento académico e as dimensões Interpessoal e Pessoal. Estes resultados apresentam semelhanças de correlações ao estudo realizado pelos autores (Freitas, Almeida, & Raposo, 2007) com o primeiro ano de enfermagem, em que verificou-se forte correlação entre o rendimento académico e as dimensões do QVA-r. Dadas as diferenças culturais e o grau de

preparação académica entre os participantes, verifica-se que quanto mais altas as médias a matemática, física, química e álgebra linear maiores eram as expectativas de progressão aos cursos de engenharia para a dimensão Carreira. Realtivamente a correlação negativa entre a dimensão interpessoal e a matemática, pode dizer-se que a falta de um bom relacionamento e participação ativa nas atividades docentes fazem com que os resultados a matemática não sejam os melhores. A física e a dimensão Pessoal correlacionam-se negativamente, provavelmente devido ao facto dos alunos não sentirem-se bem consigo mesmos.

Existe uma correlação negativa estatisticamente significativa entre a idade e a dimensão Carreira, talvez porque os alunos com maior idade apresentam maiores dificuldades de aprendizagem e também uma fraca adaptação ao curso relativamente aos mais novos. Estes resultados vão ao encontro dos obtidos nos estudos realizados por Rodrigues, Urazán e Araújo (2009) citados por Fernando (2011) em que os alunos mais jovens apresentam maior satisfação com os meios educativos e infraestruturas universitárias comparativamente aos mais velhos. O factor idade nas condições em que os alunos se encontram chega a ser determinante na solução de várias questões académicas.

Neste estudo encontraram-se também correlações estatisticamente significativas entre o rendimento académico e sexo, bem como entre as dimensões das vivências académicas e o sexo. Os resultados apontam para a inexistência de correlações estatisticamente singificativas entre o sexo, as dimensões de adaptação ao ES e o rendimento académico. Segundo a literatura (Freitas, Almeida, & Raposo, 2007; Soares, Almeida, & Ferreira, 2002), não se encontrou hipóteses que testavam correlações entre as variáveis acima referenciadas. Possivelmente isto deve-se ao facto de não ter o número considerável de raparigas para equilibrar os resultados.

Para terminar, verificou-se que o rendimento académico a Álgebra Linear apresenta uma correlação negativa estatisticamente significativa com a idade. Isto implica que quanto maior for a idade dos alunos, mais baixo serão os resultados académicos nesta disciplina. Isto acontece, provavelmente porque os alunos com maior idade apresentam pouca responsabilidade e vontade de estudar a álgebra como disciplina fundamental do curso de engenharia.

Conclusão

Tendo em conta o estabelecido na literatura apresentada na componente teórica, com base no pensamento de vários autores, conclui-se que o ingresso no ensino superior constitui, de forma geral, uma transição histórica bastante desafiante e enriquecedora na vida do aluno e a adaptação ao ES poderá ser entendida como um processo multidimensional, que exigira do estudante o desenvolvimento de suas competências. De acordo com os objetivos traçados, utilizou-se como instrumento o Questionário de Vivências Académicas (Almeida, Ferreira & Soares, 1999) para avaliar o nível de adaptação ao ES. Para o rendimento académico baseamo-nos nos resultados finais de avaliação das unidades curriculares chave para os cursos de engenharias. Para tal, foram feitas análises de correlações e diferença entre variáveis do presente estudo. A grande motivação da abordagem deste tema, deveu-se ao facto de que

desde a criação do ISTM não terem existido estudos semelhantes e comparativos para analisar com base em dados estatísticos em que estado se encontram os estudantes quanto a sua adaptação ao ES e ao regime de internato e militar.

A adaptação ao ES apresenta várias componentes determinantes para o sucesso académico como: os aspectos socioeconómicos, relações sociais, o bem estar físico-psicológico, a organização do programa curricular. Um dos indicadores a provar esta afirmação é o facto de que os alunos com melhores níveis de adaptação apresentam melhor rendimento académico. Identificou-se também que os alunos apresentam indicadores muito baixos na dimensão institucional, factor preocupante para melhor adaptação. Durante a aplicação do questionário registaram-se algumas dificuldades no preenchimento de certos campos de estudo por parte dos alunos, porque muitos afirmavam ser a primeira vez que participavam num estudo desta dimensão. Também a realidade sociocultural difere da realidade do país em que foi validado.

Com base nestes resultados, sugere-se à direção da instituição do ISTM que crie um departamento de supervisão pedagógica como meio de intervenção e ação docente ao apoio académico, com objetivo de velar pelas competências e estratégias pedagógicas traçadas, avaliar a qualidade e gestão curricular, no sentido de motivar cada vez mais os alunos a empenharem-se nas atividades académicas, saber das vantagens que o curso apresenta perante a sociedade, fazer mais palestras acerca dos serviços presentes na instituição e por ultimo realizar atividades extraescolares. Assim, seria desejável que estudos desta natureza fossem realizados com mais frequência nas instituições de ES em Angola, e de forma particular no ISTM e que fossem aplicados outros instrumentos e variáveis de estudo, bem como melhor proporção da distribuição por género dos participantes em distintas investigações.

Referências bibliográficas

- Afonso, T. J. (2012). *Transição e Adaptação ao Ensino Superior: Vivências académicas e Identidade Vocacional*. Covilhã: Universidade da Beira Interior (dissertação de mestrado não publicada).
- Almeida, L. (2011). Sistema Público de Ensino Superior Português: Contributos para a sua reforma. Leiria: Instituto Superior de Leiria/Instituto Politécnico de Macau .
- Almeida, L. S., & Cruz, J. F. (2010). Transição e Adaptação Académica: Reflexões em torno dos Alunos 1º ano da Universidade do Minho. In Actas do Congresso Ibérico, Ensino Superior em Mudança: Tensões e Possibilidades Almeida, 429-430. Braga: Universidade do Minho.
- Almeida, L. S., Ferreira, J. A., & Soares, A. P. (2006). Questionário de Vivências Académica: Construção e validação de uma versão reduzida (QVA-r). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40(2), 181-207.
- Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. (2005). Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento dos Estudantes no Ensino Superior: Construção do Questionário de Vivências Académicas. Recuperado em <http://hdl.handle.net/1822/12082>.
- Angola, O. O. (s.d.). Diário da República. 2239.
- Bessa, J., & Tavares, J. (2000). *Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes do 1º ano (comum) de ciências e engenharias da Universidade de Aveiro*. Porto: Porto Editora.
- Cavaco, E. M. (2011). *A Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior e a garantia da qualidade na Universidade de Lisboa*. Lisboa: Universidade de Lisboa (Relatório de Estágio em Políticas Europeias).
- Commission, E. (2010). *Focus on Higher Education in Europe 2010: The Impact of the Bologna Process*. Recuperado em Eurydice aos 24 de Abril de 2016 <http://eacea.ec.europa.eu>.
- Decreto-Lei nº42/2005. (2005). Diário da República Portuguesa-I Série A. (2005). Ministério da Ciência Inovação e Ensino Superior, 1494.
- Fernandes, V. M. (2011). *Adaptação Académica e Auto-Eficácia em Estudantes Universitários do 1º Ciclo de Estudos*. Porto: Universidade Fernando Pessoa (dissertação de mestrado não publicada).
- Freitas, H. C., Almeida, L. S., & Raposo, N. d. (2007). Adaptação do estudante ao ensino superior e rendimento académico: Um estudo com estudantes do primeiro ano de enfermagem. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(1), 179-188.
- Granado, J. I., Santos, A. A., Almeida, A. P., & Quisande, M. A. (2005). Integração académica de estudantes universitários: Contributos para adaptação e validação do QVA-r no Brasil. *Psicologia e Educação*, IV(2), 31-41.
- Iacobucci, G. (2012). *O Processo de Bolonha: um modelo europeu de reforma do ensino superior? O impacto nas outras regiões do mundo: o caso da América Latina e do Brasil*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (dissertação de mestrado não publicada).
- Ipa, I. S. (2008). *Relatório de Concretização do Processo de Bolonha, anos lectivos 2006/2007 e 2007/2008*. Recuperado em 24 de Abril de 2016 de: <http://www.isa.utl.pt/files/pub/ee/og/RELATORIO%20DE%20CONCRETIZACAO%20DO%20PROCESSO%20DE%20BOLONHA%202008-2009.pdf>
- Justino, J. D. (7 de Abril de 2015). Acesso ao Ensino Superior: Desafios para o século XXI. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, 13.
- Laureano, R. M. (2013). *Testes de Hipóteses com o SPSS-O Meu Manual de COnsulta Rápida (2ª ed)*. Lisboa: Sílabo.

- Lencaster, L., Guerra, M. P., Lemos, M. S., & Perreira, D. C. (2000). *Adaptação dos alunos do 1º ano das licenciaturas de ciências da Universidade do Porto*. Porto: Porto Editora.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados Quantitativos com recursos ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer interpretar e redigir (1ª ed.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Nez, E. d. (s.d.). *Processo de Bolonha (Espaço Europeu do Ensino Superior): Políticas Públicas Para a Educação Superior Brasileira?* Trabalhos Completos. Recuperado em 25 de Abril de 2016 de: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/posters/0052.pdf>
- Órgão informativo do Instituto Superior Técnico Militar. (2013). *Revista Cadete*. Luanda.
- Órgão Informativo do Instituto Superior Técnico Militar. (2014). *Revista Cadete*. Luanda.
- Freitas, H.C.N.M.; Almeida, L.S. & Raposo, N.A.V. (2007). Adaptação do estudante ao ensino superior e rendimento académico: Um estudo com estudantes do primeiro ano de enfermagem. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(1), 179-188.
- Pereira, A., & Patrício, T. (2013). *Guia Prático de Utilização do SPSS-Ánalise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia (2ª ed)*. Lisboa: Sílabo.
- Pires, M. L. (2007). *Ensino Superior Da Ruptura à Inovação*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- PortalAction. (2005). PortalAction. Teste de Fisher. Recuperado em 17 de Junho de 2017 de: <http://www.portalaction.com.br/anova/32-teste-de-fisher>
- Almeida, L.S., Soares, A.P.C. & Ferreira, J.A. (2002). Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r): Avaliação do ajustamento dos estudantes universitários. *Avaliação Psicológica*, 1(2), 81-93.
- Rodrigues, S. (2010). *Adaptação ao Ensino Superior: Vivências académicas dos Estudantes da UBI*. Covilhã: Universidade da Beira Interior (dissertação de mestrado não publicada).
- Rosa, A. S. (2013). A importância do supervisor pedagógico na organização escolar. *Revista Perquirere*, 10(2), 46-58.
- Seco, G., Pereira, A. P., Filipe, L., Alves, S., & Duarte, A. L. (2012). *Como ter sucesso no Ensino Superior, Guia Prático do Estudante Segundo Bolonha (2ª ed.)* Leiria: Pactor
- Seco, G., Pereira, I., Dias, I., Casimiro, M., & Custódio, S. (2005). Para uma abordagem psicológica da transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior: Pontes e alçapões. *Psicologia e Educação*, IV (1), 7-19.
- Soares, A. P., Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. (2006). Questionário de Vivências Acadêmicas: Versão Integral (QVA) e Versão Reduzida (QVA-r). *Avaliação Psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa*. Coimbra: Quarteto, vol. 1, p. 101-120.
- Soares, V. M. (Abril de 2015). Acesso e Ingresso- Notas sobre o presente e reflexões sobre o futuro. CNE Acesso ao Ensino Superior: Desafios Para o Século XXI, 16-19.
- Tavares, J., & Santiago, R. A. (2001). *Ensino Superior. (In) Sucesso Académico*. Porto: Porto Editora.
- Tavares, O. (2015). *Acesso ao Ensino Superior: As Preferências e a Consistência das Escolhas dos Estudantes*. CNE Acesso ao Ensino Superior: Desafios para o Século XXI, 27-30.
- Taveira, M. (2000). Sucesso no ensino superior: Uma questão de adaptação e de desenvolvimento vocacional. *em Ensino Superior. (In) Sucesso Académico*, Coleção CIDInE, 13, 49-72.

Anexos

Anexo I

Tabela da análise fatorial exploratória dos 60 itens do QVA-r definidos previamente após rotação Varimax

Itens	Fator I	Fator II	Fator III	Fator IV	Fator V
8	0,75				
37	0,69				
7	0,62			0,49	
14	0,58				
20	0,57				
54	0,53				
41	0,50		0,32		
5	0,49				
23	0,49				
53	0,48	-0,41			0,32
32	0,45				
56	0,53				
22	0,43	0,32		0,32	
25	0,43				
47	0,41				0,40
10	0,38				0,38
18	0,34				
2	0,32				
39		0,71			
11		0,65			
28		0,65			
9		0,64			
13		0,59			
52		0,57			
26		0,52			
17		0,47		-0,42	
35		0,46			
31		0,46			-0,31
21		0,46			
30		0,43			
55		0,42			
45		0,36		-0,34	
4					
24			0,73		
43			0,68		
38			0,66		
1			0,66		
27			0,62		

Tabela da análise fatorial exploratória dos 60 itens do QVA-r definidos previamente após rotação
Varimax (continuação)

19			0,48	0,45	
40			0,42		0,40
42			0,42		
33			0,39		
48			0,38		0,31
36			0,37		
51	-0,47			-0,48	
60	0,36			0,46	
58				0,46	0,34
12				0,44	0,36
16				0,43	
3				0,43	
15				0,41	
59				-0,40	
6				-0,38	
46				-0,35	
57					0,63
34	0,36				0,57
29					0,57
49	0,44				0,51
44	0,40				0,41
50			0,33		0,34
Valor Próprio	9,14	4,31	3,83	2,57	2,44
% Variância	15,23	7,19	6,39	4,28	4,06