



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

BEM-ESTAR DE ALUNOS UNIVERSITÁRIOS: O USO DE
MODELOS DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

JAQUELINE RODRIGUES VIEIRA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA ISABEL MARIA DIAS PROENÇA, ISEG
PROFESSORA DOUTORA SÓNIA MARISA PEDROSO GONÇALVES, INSTITUTO
PIAGET

JUNHO – 2015

<<EDUCATION IS THE MOST POWERFUL WEAPON WHICH WE CAN

USE TO CHANGE THE WORLD>>

NELSON MANDELA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Resumo

**BEM-ESTAR DE ALUNOS UNIVERSITÁRIOS: O USO DE MODELOS DE EQUAÇÕES
ESTRUTURAIS**

Por

Jaqueline Rodrigues Vieira

A presente dissertação tem por objetivo avaliar o efeito dos “recursos pessoais” e dos “recursos sociais e organizacionais” no “bem-estar” do aluno universitário. A base teórica assenta no Modelo *Resources, Experiences and Demands* - RED e no pressuposto que o “bem-estar” tem natureza multicausal ligado a fatores de ordem individual, social e organizacional. Os dados são provenientes de um estudo mais alargado cuja recolha foi realizada através de um questionário, sendo a amostra constituída por alunos de uma instituição de ensino superior pública e de uma instituição de ensino superior privada. Para a análise, são utilizados modelos de equações estruturais. O modelo ajustado também é utilizado para avaliar se existem diferenças entre as instituições de ensino. Através dos resultados, conclui-se que o fator dos “recursos pessoais” é o principal determinante do “bem-estar”, com destaque para as variáveis da “auto-eficácia académica”, “orientação para o objetivo” e “capital psicológico”. Ao comparar as instituições, verifica-se diferenças no peso atribuído às variáveis em estudo. Neste sentido, o estudo reforça a necessidade de explorar de forma mais aprofundada os determinantes do “bem-estar” dos estudantes do ensino superior.

Palavras-chave: Estudantes universitários, Bem-estar, Modelo de Equações Estruturais

JUNHO 2015

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Abstract

**WELL-BEING OF UNIVERSITY STUDENTS: THE USE OF STRUCTURAL EQUATIONS
MODELS**

by

Jaqueline Rodrigues Vieira

The main goal of this dissertation is to evaluate the effect of “personal resources” as well as “social and organisational resources” on the “well-being” of university students. The theoretical background is based on the Resources, Experiences and Demands Model - RED and on the assumption that “well-being” is multicausal connected to individual, social and organisational factors. Data used in the present study comes from a larger project, whose collection was conducted through a questionnaire. The sample consists of students of a public higher education institution and a private higher education institution. The structural equation models was used for the analysis of the results. The adjusted model is also used in order to see if there is any discrepancy in the results between the sampled institutions. Results show that “personal resources” is one of the stronger factors determining “well-being”, with “self-efficacy”, “goal orientation” and “psychological capital” being the variables with more weight. Institutional comparison allow us to see that there are some differences in the weight and role of each variables. Therefore, our results emphasises the need to explore in more depth the determinants of students’ well-being in higher education context.

Keywords: Higher Education Students, Well-being, Structural Equation Models

JUNE 2015

ÍNDICE

ÍNDICE DE GRÁFICOS	ii
ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES	ii
ÍNDICE DE TABELAS	iii
GLOSSÁRIO	iv
AGRADECIMENTOS	v
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	1
1.1. <i>Contexto e relevância do estudo</i>	1
1.2. <i>Objetivos do estudo</i>	3
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1. <i>Modelo Resources, Experiences and Demands – RED</i>	4
2.2. <i>Descrição das dimensões de análise</i>	5
2.2.1. <i>“Bem-estar”</i>	5
2.2.2. <i>“Recursos pessoais”</i>	7
2.2.3. <i>“Recursos sociais e organizacionais”</i>	9
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA	11
3.1. <i>Dados do estudo</i>	11
3.2. <i>Caracterização da amostra</i>	13
3.3. <i>Modelos de equações estruturais</i>	15
3.3.1. <i>Modelo de medida</i>	16
3.3.2. <i>Modelo estrutural</i>	17
3.3.3. <i>Qualidade de ajustamento</i>	17
3.4. <i>Variáveis compósitas</i>	20
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	22
4.1. <i>Descrição dos dados</i>	23
4.2. <i>Normalidade</i>	23
4.3. <i>Modelo de equações estruturais</i>	24
4.3.1. <i>Interpretação dos Resultados</i>	26
4.3.2. <i>Qualidade de ajustamento do modelo</i>	28
4.4. <i>Análise comparativa</i>	29
CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES	33
<i>Recomendações para estudos futuros</i>	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXO A : VARIÁVEIS COMPÓSITAS	38
ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos Alunos.....	14
Gráfico 2 - Distribuição dos Alunos por género (%)	14
Gráfico 3 - Ano Frequentado - Ensino Público e Privado.....	15

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Representação do modelo teórico proposto.....	22
Ilustração 2 - Modelo de equações estruturais.....	25
Ilustração 3 - Componente de medida “recursos da universidade”	38
Ilustração 4 - Componente de medida “auto-eficácia académica”	40
Ilustração 5 - Componente de medida "capital psicológico".....	41
Ilustração 6 - Componente de medida "orientação para o objetivo"	42
Ilustração 7 - Componente de medida "resiliência académica"	44
Ilustração 8 - Componente de medida "satisfação"	45
Ilustração 9 - Componente de medida “ <i>engagement</i> académico”	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis do modelo.....	11
Tabela 2 - Vetores do Modelo de Medida	16
Tabela 3 - Vetores do Modelo Estrutural	17
Tabela 4 - Matriz de Correlação Rho Spearman	23
Tabela 5 - Assimetria e Curtose	24
Tabela 6 - Resultados - modelo de medida	27
Tabela 7 - Resultados - modelo estrutural	28
Tabela 8 - Indicadores de ajuste global	29
Tabela 9 - Matriz de Correlação, IES Pública	30
Tabela 10 - Matriz de Correlação, IES Privada.....	30
Tabela 11 - Resultados – modelo de medida da IES Pública	31
Tabela 12 - Resultados – modelo de medida da IES Privada.....	32
Tabela 13 - Resultados – modelo estrutural da IES Pública.....	32
Tabela 14 - Resultados – modelo estrutural da IES Privada	32
Tabela 15 - Fiabilidade de medida: “Capital psicológico”	41
Tabela 16 - Fiabilidade de medida: “Orientação para o objetivo”	42
Tabela 17 - Fiabilidade de medida: “ <i>Engagement</i> académico”.....	46

GLOSSÁRIO

AMOS	<i>Analysis of Moment Structures</i>
AVE	<i>Average Variance Extracted</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
FPCE-UL	Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa
GFI	<i>Goodness of Fit Index</i>
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituições do Ensino Superior
LISREL	<i>Linear Structural Relations</i>
ML	<i>Maximum Likelihood</i>
NFI	<i>Normative Fit Index</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PGFI	<i>Parsimony Goodness of Fit Index</i>
RED	<i>Resources, Experiences and Demands</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SEM	<i>Structural Equation Model</i>
TLI	<i>Tucker – Lewis Index</i>
UWES-S	<i>Utrecht Work Engagement Scale - Student</i>

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento de uma dissertação é sempre um processo que exige muita dedicação e trabalho mas que se torna mais fácil quando temos o privilégio de contar com o apoio de pessoas especiais.

Gostaria de agradecer à *Prof.^a Doutora Margarida Vaz Pato* e à *Prof.^a Doutora Isabel Proença* pela disponibilidade e por todas as contribuições que tornaram esta dissertação possível.

À *Prof.^a Doutora Sónia P. Gonçalves* por ter disponibilizado os dados de estudo e por estar sempre disponível para dúvidas e sugestões.

Meu especial agradecimento à Sandra Barão por toda a motivação e conhecimento que partilhou comigo.

Aos amigos que fizeram parte deste processo.

À minha mãe, por sempre estar ao meu lado e apoiar todas as minhas decisões.

À minha avó materna, a quem dedico com muito carinho este trabalho, por todo o amor que me dedicou, pelas palavras confortantes e por sempre me fazer sentir que tudo era possível.

A todos muito obrigada.

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1. Contexto e relevância do estudo

A presente dissertação surgiu por um lado, do interesse em aprofundar os conhecimentos, tanto práticos quanto teóricos, em modelos de equações estruturais e por outro, pela oportunidade de aplicar estes tipos de modelos em dados reais ligados ao “bem-estar” de alunos universitários.

O conceito de “bem-estar” associado aos estudantes universitários tem sido nos últimos tempos objeto de estudo de muitos investigadores (e.g., Matheny et al, 2008; Furlonger & Gencic, 2014), dada a importância que exerce na qualidade de vida e desempenho dos alunos.

Neste sentido, Soria et al (2014), juntamente com a equipa *Work & Organization Network - WoNT* da *Universitat Jaume I*, tem vindo a desenvolver estudos relacionados com o “bem-estar” dos indivíduos em diferentes tipos de organizações, assim como nas instituições de ensino superior, com o objetivo de tornar estes ambientes mais saudáveis e resilientes.

O estudo do “bem-estar” académico, iniciado por esta equipa espanhola, já foi desenvolvido em outros países europeus e no contexto português conta com a colaboração de uma equipa de investigadores da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa (FPCE-UL) e do Instituto do Piaget, que disponibilizou todos os dados necessários à realização da presente dissertação. Os dados foram recolhidos através de um questionário a estudantes universitários de licenciatura (1.º ciclo) e de mestrado (2.º ciclo), em duas instituições de ensino superior (uma pública e outra privada). Na instituição pública o questionário foi enviado por correio eletrónico e na instituição privada distribuído em formato de papel.

No desenvolvimento do estudo considera-se que o ingresso e a frequência do ensino superior representam para os alunos, uma fase de transição, onde interagem fatores pessoais, sociais e organizacionais que podem afetar a saúde e o “bem-estar” de toda a comunidade que os compõem. Desta forma, o presente trabalho procura avaliar o papel não só dos “recursos pessoais” mas também dos “recursos sociais e organizacionais” no “bem-estar” do aluno universitário.

A base teórica orientadora do estudo foi o Modelo *Resources, Experiences and Demands* – RED desenvolvido por Salanova et al (2011). Este modelo baseia-se na Psicologia Positiva e assume que a saúde psicossocial é determinada não apenas pelas exigências e recursos laborais, mas também pelos recursos pessoais.

Uma vez que as variáveis do estudo são de natureza latente, ou seja, não são diretamente observáveis, foi utilizado o modelo de equações estruturais como técnica principal de análise dos dados. Esta decisão foi tomada tendo presente, por um lado, as características e finalidades do estudo e por outro, a crescente utilização destes modelos nas investigações ligadas às ciências sociais e humanas.

A presente dissertação encontra-se organizada da seguinte forma. Esta introdução constitui o capítulo 1. No capítulo 2 é apresentada a revisão da literatura. No capítulo 3 é exposta a metodologia utilizada. No capítulo 4 são apresentados os resultados obtidos. E por fim, no capítulo 5 são apresentadas as conclusões do trabalho e recomendações para estudos futuros.

1.2. Objetivos do estudo

A presente dissertação tem por objetivo avaliar o efeito do fator dos “recursos pessoais”, operacionalizado pelas variáveis “capital psicológico”, “orientação para o objetivo”, “resiliência acadêmica” e “auto-eficácia acadêmica” e do fator dos “recursos sociais e organizacionais” operacionalizado pelas variáveis “justiça” e “recursos da universidade” com o “bem-estar” do aluno universitário através do uso de modelos de equações estruturais. Sendo assim, considera-se que o “bem-estar” tem natureza multicausal, ligado a fatores de ordem individual, social e organizacional.

Pretende-se ainda, através do modelo desenvolvido, testar e comparar se existem diferenças no “bem-estar” dos alunos do ensino superior público face aos alunos do ensino superior privado.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Modelo *Resources, Experiences and Demands* – RED

Segundo Llorens et al (2009), o Modelo RED (*Resources, Experiences and Demands*) incorpora o mal-estar psicossocial combinado com fatores de saúde mais positivos (e.g. *engagement*, satisfação e emoções positivas) e com consequências organizacionais (e.g. desempenho, qualidade do trabalho e do produto).

De acordo com Gonçalves (2011), uma das principais assunções do Modelo RED defende que a saúde psicossocial é determinada não apenas pelas exigências e recursos laborais mas também pelos “recursos pessoais”, que se assumem como variável central no modelo. O modelo integra dois conceitos distintos de exigências laborais, definidos por LePine et al (2005) como “exigências ameaçadoras” e “exigências desafiantes”. O primeiro conceito diz respeito às exigências negativas que podem pôr em risco o “bem-estar”. Por sua vez, as exigências desafiantes, são caracterizadas pelo impacto positivo resultante da capacidade de promoção de benefícios e oportunidades de desenvolvimento e realização pessoal. Os recursos laborais referem-se aos aspetos físicos, psicológicos, sociais ou organizacionais que podem reduzir as exigências, os custos físicos e psicológicos associados ao trabalho. Podem ainda, levar ao cumprimento dos objetivos estabelecidos, estimular a aprendizagem, o desenvolvimento e o crescimento pessoal. Por último, ao nível dos “recursos pessoais” destacam-se as crenças de “auto-eficácia”, que se entendem como as crenças que um indivíduo tem nas suas próprias capacidades em realizar algo (Gonçalves, 2011).

O Modelo RED considera que todas estas exigências e recursos são responsáveis por dois processos psicológicos diferenciados, os quais se desenvolvem ao longo do tempo como espirais: 1) Espiral de deterioração da saúde; e 2) Espiral motivacional.

Quando o indivíduo apresenta níveis de crenças de “auto-eficácia” reduzidos, avalia de forma negativa o ambiente de trabalho, o que provoca uma percepção de exigências ameaçadoras e falta de recursos laborais. Isto causa mal-estar e consequências organizacionais negativas, como por exemplo, a diminuição do desempenho e da qualidade de trabalho. Com o passar do tempo esta percepção negativa das exigências causa uma redução dos “recursos pessoais” e faz com que o indivíduo entre numa espiral de deterioração. Por sua vez, níveis de crenças de “auto-eficácia” elevados leva o indivíduo a crer que controla o seu ambiente de trabalho e desta forma percebe mais as exigências desafiantes e os recursos laborais. Isto permite o indivíduo desfrutar de maiores níveis de “bem-estar”, aumentar os “recursos pessoais” e entrar numa espiral motivacional (Gonçalves, 2011).

O presente estudo enquadra-se na espiral motivacional, ou seja na vertente positiva do modelo procurando focar potenciais determinantes do “bem-estar”.

2.2. Descrição das dimensões de análise

O fator do “bem-estar” foi operacionalizado através das seguintes variáveis compósitas “*engagement* académico” e “satisfação”.

2.2.1. “Bem-estar”

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a saúde não pode ser definida apenas como ausência de doença, mas como um estado de “bem-estar” físico, mental e social completo (Fleck et al, 1999). Este e outros marcos impulsionaram o estudo do “bem-estar”, cuja definição encontra inúmeras conceitualizações na literatura.

Por exemplo, o “bem-estar” pode ser analisado através de duas vertentes, o “bem-estar” objetivo e o “bem-estar” subjetivo. O “bem-estar” objetivo é definido com base num

conjunto de parâmetros socioeconómicos que permitem diferenciar sociedades, grupos e indivíduos (e.g. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), nível de escolaridade, etc.) (Gonçalves, 2011). O conceito de “bem-estar” subjetivo prende-se com o estudo dos fatores associados ao funcionamento ajustado e positivo das pessoas em função da avaliação que fazem. É nesta perspetiva que se foca o presente estudo.

De acordo com Chambel (2005) existem diferentes indicadores de “bem-estar” entre eles, o “*engagement*” e a “satisfação” utilizados no presente estudo.

- **Engagement académico**

O “*engagement académico*” é um estado psicológico positivo e motivacional relacionado com o “bem-estar” individual. Este constructo¹ é caracterizado pelo vigor, dedicação e absorção.

Costa et al (2014), com base no trabalho de Schaufeli et al (2002), definem as dimensões do constructo da seguinte forma:

- “Vigor” - Elevados níveis de energia, resistência mental, disposição de investir esforços na atividade profissional e persistência face às dificuldades no trabalho;
- “Dedicação” - Forte envolvimento no trabalho, entusiasmo, orgulho, audácia e inspiração no desempenho da função profissional;
- “Absorção” - Imersão e concentração total no que se está a fazer.

¹ Constructos, variáveis latentes ou fatores são variáveis não diretamente observáveis ou mensuráveis (Marôco, 2010).

- **Satisfação**

Na literatura encontram-se inúmeras concetualizações de “satisfação” como uma atitude generalizada em relação a um objeto ou como um estado emocional, sentimental ou resposta afetiva em relação a um objeto (Alcobia, 2001).

No contexto dos alunos universitários, a “satisfação” tem sido definida como resultado das experiencias educacionais com a instituição de ensino que frequenta, dentro e fora da sala de aula (Borden, 1995). A “satisfação” dentro da sala de aula está relacionada com o ambiente e as expetativas do aluno (Fraser, 1994) e, fora da sala de aula, com o resultado das componentes sociais, físicas e espirituais (Sevier, 1996).

Deste modo, a “satisfação” do aluno universitário está associada às expetativas pessoais sobre o envolvimento com os docentes, curso escolhido e com a própria instituição.

2.2.2. “Recursos pessoais”

No que se refere ao fator dos “recursos pessoais”, este manifesta-se através das seguintes variáveis: “auto-eficácia académica”, “capital psicológico”, orientação para o objetivo” e “resiliência académica”.

- **Auto-eficácia académica**

A variável “auto-eficácia académica” é uma dimensão de foro psicológico e é definida por Bandura (1997) como a perceção que o indivíduo tem sobre as suas capacidades em organizar e executar um conjunto de ações para obter algo, neste caso no contexto académico.

Segundo o autor, a “auto-eficácia” percebida de um indivíduo determina o seu nível de motivação exercendo influência nas suas ações, metas e quantidade de esforço e perseverança que necessita para alcançar os seus objetivos.

Deste modo, a “auto-eficácia” é um contributo importante visto desempenhar um papel de relevo no desenvolvimento das motivações já existentes do aluno e ainda no surgimento de novas competências. Contrariamente, a falta de “auto-eficácia” pode retardar, e até mesmo, impedir o desenvolvimento pessoal do indivíduo.

- **Capital psicológico**

O “capital psicológico” é definido por Luthans et al (2007) como um estado psicológico positivo caracterizado pela “auto-eficácia”, “esperança”, “otimismo” e “resiliência”.

A “auto-eficácia” representa uma competência pessoal e é definida por Bandura (1997) como a crença ou expectativa de que através do esforço pessoal é possível realizar com sucesso uma tarefa e obter os resultados pretendidos.

Por sua vez, a “esperança” é considerada um constructo ligado à confiança e é descrita por Ritter (2011), como uma variável dinâmica e inconstante, dirigida ao futuro e ligada ao alcance de metas, resultados e estados positivos. Do mesmo modo, o “otimismo” também é uma dimensão ligada à saúde e ao desempenho profissional dos indivíduos, classificado como uma forma de pensamento, que atribui valor positivo tanto aos acontecimentos imediatos, quanto futuros. Por fim, a “resiliência”, representa a capacidade ou habilidade de recuperação dos indivíduos face às adversidades.

- **Orientação para o objetivo**

O constructo “orientação para o objetivo” é composto pelas dimensões da “aprendizagem” e da “demonstração”. Pretende-se, com este constructo, explicar a motivação do aluno com enfoque aos aspetos qualitativos do envolvimento do aluno no seu processo de aprendizagem.

Zenorini et al (2003) considera que os estudos baseados na teoria de metas de realização têm como objetivo demonstrarem a importância das diferenças individuais no desenvolvimento da motivação do aluno. Segundo estes autores, a influência do juízo de valor que o aluno faz sobre a própria inteligência é um dos destaques dessa teoria.

- **Resiliência académica**

Segundo Garmezy (1996), a “resiliência” consiste na capacidade do indivíduo de superar, recuperar e lidar positivamente com as adversidades ou situações que representam risco ao seu “bem-estar”. Neste caso, no contexto académico.

2.2.3. *“Recursos sociais e organizacionais”*

O fator dos “recursos sociais e organizacionais” é operacionalizado através das seguintes variáveis compósitas: “justiça” e “recursos da universidade”.

- **Justiça**

O constructo “justiça” pretende avaliar a justiça percebida pelos alunos, ou seja, o que avaliam como sendo justo ou não. A variável está categorizada por quatro tipos de dimensões de “justiça”: “justiça distributiva”; “justiça procedimental”; “justiça interpessoal” e “justiça informacional” (Lopes et al, 2011).

A “justiça distributiva” refere-se à percepção do estudante em relação a distribuição de resultados. Ou seja, se as classificações obtidas nas avaliações correspondem ao seu nível de esforço e desempenho.

A “justiça procedimental” tem como foco o processo, isto é, os meios utilizados para alcançar os resultados. Diz respeito à percepção de justiça do aluno em relação aos procedimentos utilizados para atingir determinados fins (Lopes et al, 2011).

Por sua vez, a “justiça interpessoal” recai sobre a qualidade da relação existente entre alunos e professores, avaliando a satisfação do aluno em relação ao grau de respeito e honestidade com que é tratado pelo professor docente (Lopes et al, 2011).

Por fim, a “justiça informacional” diz respeito às informações e justificações das decisões tomadas pelos docentes. Esta dimensão avalia a satisfação dos alunos em relação à sinceridade e clareza das informações prestadas pelos seus docentes (Lopes et al, 2011).

- **Recursos da universidade**

A dimensão dos “recursos da universidade” é composta por itens relacionados com os recursos materiais, tecnológicos, financeiros e humanos. A integração destes itens no meio académico pode gerar nos alunos diferentes percepções de qualidade, permitindo identificar os que têm maior impacto no “bem-estar” dos alunos.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

Neste capítulo são abordados os aspetos subjacentes à metodologia utilizada no estudo, especificamente no que diz respeito à obtenção, tratamento e análise dos dados e aos instrumentos utilizados.

3.1. Dados do estudo

O método de recolha da informação para esta investigação é realizado com o recurso à aplicação de um questionário pré-testado, com escalas previamente validadas e composto por um conjunto de questões de contexto escolar, organizadas de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 1 - Variáveis do modelo

	Número de itens	Escalas de medidas	Fonte
Recursos pessoais			
Capital psicológico	12	[0; 6]	Luthans et al (2007)
Orientação para o objetivo	13	[0; 6]	VandeWalle et al (2001)
Resiliência académica	6	[0; 6]	Martin et al (2006)
Auto-eficácia académica	5	[0; 6]	Salanova et al (2005)
Recursos sociais e organizacionais			
Recursos da universidade	12	[0; 4]	Salanova et al (2005)
Justiça	8	[0; 6]	Salanova et al (2005)
Bem-estar			
Satisfação	4	[1; 5]	Salanova et al (2005)
<i>Engagement</i> académico	9	[0; 6]	Schaufeli et al (2006)

A primeira versão do questionário foi desenvolvida em Espanha, pela equipa *WoNT* (*Work & Organizational Network*) e adaptada e pré-testada à realidade portuguesa pela equipa de investigação da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa e do Instituto do Piaget que cederam a base de dados para a realização deste trabalho. As questões são de respostas fechadas do tipo *Likert*, nas quais o inquirido seleciona a opção que mais se enquadra a sua opinião, onde o valor mínimo representa a ausência de satisfação, concordância, importância ou frequência relativamente a determinado

parâmetro analisado e o valor máximo representa total satisfação, concordância, importância ou frequência. O questionário pode ser consultado no Anexo B.

A recolha dos dados decorreu entre o final de maio de 2014 e o início de julho de 2014 através de um processo de amostragem aleatório em duas instituições de ensino superior portuguesas, uma pública e outra privada. Na instituição pública o questionário foi distribuído on-line e na instituição privada em formato papel. A população inquirida incidiu sobre estudantes universitários do primeiro ciclo e mestrado integrado.

O tratamento e análise dos dados foi efetuado recorrendo à IBM SPSS *Statistics* versão 22 e ao AMOS versão 22 utilizado no âmbito da modelização de equações estruturais. A escolha dos programas mencionados prende-se com questões de usabilidade, facilidade de integração e de “diálogo” entre as duas ferramentas.

Como os dados raramente são perfeitos, contendo erros, *outliers*, *missing values* e outro tipo de inconsistências, foi realizada previamente uma análise de qualidade aos mesmos. Os *outliers* encontrados, na fase de exploração dos dados, eram referentes a alunos com idades superiores a 75 anos, pelo que foram excluídos da análise. Por sua vez, os *missing values* representam as não-respostas dos alunos a determinadas questões do questionário. Segundo Pestana e Gageiro (2003) se os *missing values* forem aleatórios, podem ser substituídos pelo valor médio dos casos válidos dessas variáveis. Neste caso, foram selecionados os alunos que responderam a mais de 50% das questões e os campos nulos preenchidos com a média das respostas dadas pelos demais alunos.

A seleção dos itens² a analisar foi feita com base em descrições estatísticas (Alfa de Cronbach, correlação, média e desvio padrão) e tendo em conta os objetivos do estudo e o contributo para a análise.

3.2. Caracterização da amostra

Na universidade pública foram inquiridos 559 alunos das áreas de tecnologia e matemática, representando aproximadamente 5,6% do universo ($N \cong 10.000$). Na universidade privada foram obtidos 281 questionários de alunos, inseridos nas áreas de ciências sociais e humanas, o que equivale a aproximadamente 9,4% do universo ($N \cong 3.000$).

A amostra do estudo abrange elementos do género masculino e feminino, com idades compreendidas entre 17 e 50 anos, média de 25 anos e um desvio-padrão igual a 7.

Pela análise do gráfico 1, verifica-se que 71,1% dos elementos inquiridos na Instituição de Ensino Superior (IES) Pública se situam na faixa etária dos 17 aos 24 anos (média de idades igual a 24 e desvio-padrão de 4 anos), ao passo que na IES Privada (gráfico 1), esta faixa etária tem um peso de 52,4% no total de elementos inquiridos (a média de idades para a IES Privada é de 27 anos, com um desvio-padrão igual a 9).

² Variáveis diretamente observáveis e utilizadas como indicadores de medição das variáveis não observadas (constructos latentes). Estes indicadores são utilizados em conjunto, para gerar uma estimativa do efeito dos constructos latentes (Marôco, 2010).

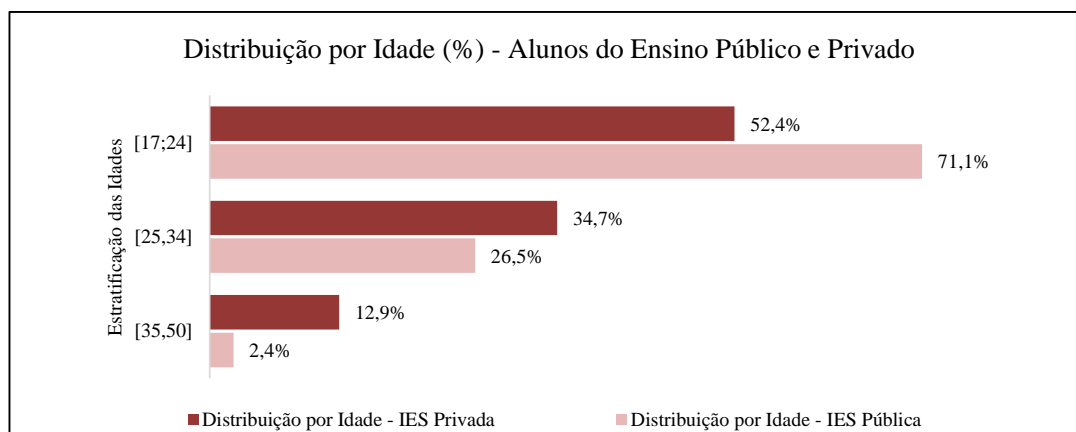


Gráfico 1 - Idade dos Alunos

De um modo geral, a distribuição por gênero é semelhante, sendo o gênero masculino ligeiramente superior, representando 54,2% ($n = 455$) do total da amostra. Ao analisar a distribuição por gênero em cada instituição (gráfico 2), é possível constatar que o número de inquiridos do gênero feminino é superior na IES Privada (com 61,1%), ao passo que na IES Pública, os elementos inquiridos do gênero masculino apresentam um peso maior (com 61,9% na amostra em causa).

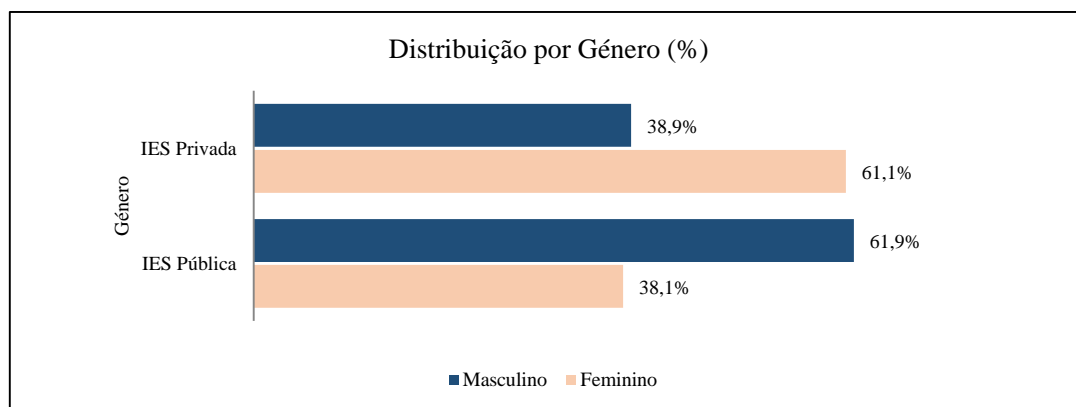


Gráfico 2 - Distribuição dos Alunos por gênero (%)

Ao analisar o ano do curso que o aluno frequenta (gráfico 3), os três grupos com maior incidência, pertencem ao 3.º, 4.º e 5.º ano do ensino universitário, correspondendo a 65% da amostra da IES Pública. No caso da IES Privada, os três grupos principais têm um

peso de 97% na amostra e dizem respeito ao 1.º, 2.º e 3.º ano do ensino universitário privado.

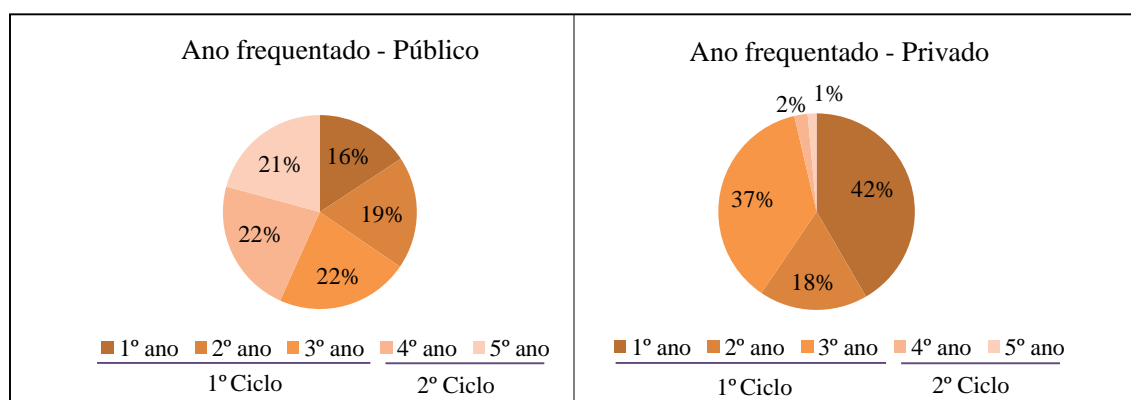


Gráfico 3 - Ano Frequentado - Ensino Público e Privado

3.3. Modelos de equações estruturais

Os modelos de equações estruturais (*Structural Equation Modeling – SEM*) são uma família de modelos geralmente designados por sistemas de equações simultâneas, *path analysis*, análise fatorial confirmatória, análises de estruturas de covariância ou LISREL - Linear Structural Relations (Salgueiro & Reis, 2000). Estes integram-se nos métodos de dependência, com relações múltiplas entre variáveis independentes e dependentes, sendo que algumas das variáveis do modelo poderão ser variáveis latentes, isto é, não diretamente observáveis. É uma metodologia estatística com abordagem confirmatória à análise de estruturas teóricas, baseada num determinado fenómeno. Estas técnicas confirmatórias partilham duas características essenciais: a estimação de relações de dependência múltiplas e inter-relacionadas e a capacidade de representar conceitos não observados, recorrendo às variáveis latentes (Hair et al, 2006).

O modelo geral de equações estruturais é composto por uma componente estrutural e por uma componente de medida. A componente estrutural do modelo representa as relações

teóricas entre constructos, enquanto as relações entre indicadores observáveis e variáveis latentes constituem o modelo de medida. Os modelos de equações estruturais combinam procedimentos subjacentes à regressão múltipla, análise fatorial e à estimação conjunta dos parâmetros de um sistema de equações simultâneas, em que uma variável pode aparecer dependente numa equação e, ao mesmo tempo, independente noutras. As variáveis podem ser observáveis ou latentes. As variáveis latentes podem, por sua vez, ser representadas por variáveis observáveis às quais se junta uma componente de erro de medição (Lisboa et al, 2012).

Alguns autores contemporâneos, Williams et al (2009), reconhecem que este tipo de modelos se tornou numa das técnicas de análise de dados mais amplamente utilizada na investigação organizacional. Uma das razões para esta expansão, reside na capacidade do *SEM* em avaliar simultaneamente o ajustamento dos modelos de medida e de estrutura.

3.3.1. Modelo de medida

O modelo de medida é composto por variáveis dependentes e independentes, tais que:

- Variáveis dependentes: $Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$
- Variáveis independentes: $X = \Lambda_x \xi + \delta$

Tabela 2 - Vetores do Modelo de Medida

Y - Vetor das p variáveis observáveis dependentes
X - Vetor das q variáveis observáveis independentes
η - Vetor das m variáveis latentes dependentes
ξ - Vetor das n variáveis latentes independentes
Λ_y - Matriz dos parâmetros de quantificação de Y sobre η
Λ_x - Matriz dos parâmetros de quantificação de X sobre ξ
ε - Vetor dos erros de medida das p variáveis Y
δ - Vetor dos erros de medida das q variáveis X

3.3.2. *Modelo estrutural*

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

Tabela 3 - Vetores do Modelo Estrutural

B – Matriz dos coeficientes de η no modelo estrutural, com $\beta_{ii}=0, \forall i$
Γ – Matriz dos coeficientes de ξ no modelo estrutural
ζ - Vetor das variáveis residuais do modelo estrutural

Para além de assumir que as observações são independentes, as amostras são aleatórias e as relações são lineares nos parâmetros e nas variáveis, o modelo de equações estruturais global tem ainda o seguinte pressuposto: Os erros de medida não estão correlacionados com as variáveis latentes, isto é, ε não está correlacionado com η , nem δ está correlacionado com ξ , pelo que:

$$E[\xi\delta^T]=E[\delta\xi^T]= E[\eta\varepsilon^T]= E[\varepsilon\eta^T]=0$$

$$E[\xi\varepsilon^T]=E[\varepsilon\xi^T]= E[\eta\delta^T]= E[\delta\eta^T]=0$$

3.3.3. *Qualidade de ajustamento*

A análise da qualidade de ajustamento dos modelos de equações estruturais, segundo Lisboa et al (2012), não é tão direta como em outras análises multivariadas e não existe consenso entre autores para a escolha dos melhores métodos de avaliação da robustez destes modelos. Contudo, através da análise de trabalhos de investigação de autores como Hu & Bentler (1999) e Hair et al (2006), para avaliação dos modelos é possível tirar os seguintes índices como referência: *Goodness of Fit Index* (GFI); *Normative Fit Index* (NFI); *Comparative Fit Index* (CFI); *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Tucker-Lewis Index* (TLI) e χ^2 .

O GFI pertence à classe dos índices absolutos e explica a proporção da covariância, observada entre as variáveis manifestas, explicada pelo modelo ajustado (um conceito

semelhante ao R^2 da regressão linear). Segundo Miles & Shevlin (1998), o valor recomendado para um bom ajustamento é próximo de 0,90 ou, para amostras pequenas, um valor próximo de 0,95.

O índice relativo NFI avalia a percentagem de incremento na qualidade do ajustamento do modelo ajustado com o modelo de independência total ou modelo base que representa o pior modelo possível (Marôco, 2010). O CFI é um índice relativo proposto por Bentler (1990) para corrigir a subestimação que normalmente ocorre quando se usa o NFI com amostras pequenas. Ambos os índices, NFI e CFI, variam entre zero e um. Segundo Hu e Bentler (1999) um valor próximo de 0,95 é considerado um bom ajustamento do modelo. O RMSEA é um índice de discrepância populacional e, segundo Lisboa et al (2012), é um índice relativamente insensível à dimensão da amostra. Por esta razão, é utilizado para corrigir a tendência do Qui-quadrado em rejeitar o modelo quando é estimado com base em amostras grandes (Hair et al, 1998). De acordo Browne e Cudeck (1993) um valor inferior a 0,05 indica um bom ajustamento e valores próximos de 0,08 representam um ajustamento razoável. Caso o valor seja superior a 0,10 é considerado um pobre ajustamento.

O TLI é um índice relativo que penaliza os modelos complexos e é apropriado para comparação de modelos alternativos que estejam de igual forma ajustados aos dados (Lisboa et al, 2012). Segundo Hu & Bentler (1999), para um bom ajustamento este índice deve apresentar um valor próximo de 0,95.

O teste estatístico do χ^2 (Chi-Square) é utilizado para avaliar a qualidade do modelo. Segundo Marôco (2010), consiste num teste à significância da função de discrepância minimizada durante o ajustamento do modelo. Assim, o teste estatístico do χ^2 pretende testar a hipótese nula de que a matriz de covariâncias populacional é igual à matriz de

covariâncias estimada pelo modelo. Este teste é pouco fiável devido à sua elevada sensibilidade à dimensão da amostra.

Para além das medidas de ajustamento referidas acima, designadas por medidas globais, também se deve ter em conta as medidas de ajustamento local. Segundo Marôco (2010), uma das medidas mais utilizadas é a fiabilidade individual da variável manifesta, representada por $R_{x_i}^2$. Esta medida representa a fração de variância explicada em cada variável manifesta no modelo de medida. De forma semelhante, a fiabilidade de medida das variáveis endógenas latentes são representadas por $R_{\eta_i}^2$. Em ambos os casos, $R_{x_i}^2$ e $R_{\eta_i}^2$, são consideradas apropriadas quando apresentam valores iguais ou superiores a 0,25. Em relação à validade fatorial, é usual considerar que os fatores apresentam validade fatorial quando o valor dos pesos fatoriais estandardizados (λ) dos itens são superiores ou iguais a 0,50.

Adicionalmente, a fiabilidade de medida de cada variável latente é avaliada através dos seguintes índices (Lisboa et al, 2012):

- i. Composite reliability

$$\rho_c = \frac{(\sum |\lambda_{ij}|)^2 \text{var}(\xi_j)}{(\sum |\lambda_{ij}|)^2 \text{var}(\xi_j) + \sum \theta_{ii}}$$

- ii. Average variance extracted (AVE)

$$\rho_{AVE} = \frac{(\sum \lambda_{ij}^2) \text{var}(\xi_j)}{(\sum \lambda_{ij}^2) \text{var}(\xi_j) + \sum \theta_{ii}}$$

Uma variável latente é considerada fiável, se o seu *composite reliability* for superior a 0,7 e o *AVE* superior a 0,5 (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al, 1998).

Para avaliar a consistência interna dos itens optou-se por utilizar o Alfa de Cronbach, calculado com recurso ao *software* SPSS.

Ainda no contexto da qualidade de ajustamento, a modificação do modelo através da correlação dos termos residuais permite melhorar significativamente a qualidade de ajustamento. Porém, segundo Fornell (1983), a correlação dos termos residuais não deve ser aplicada sem justificação teórica. Neste sentido, e segundo Saris & Aalberts (2003), uma vez que neste trabalho é aplicado um questionário do tipo *Likert* a alunos do ensino superior público e privado, é importante ter em consideração a possibilidade de as suas “avaliações” sobre as questões da mesma categoria serem mutuamente influenciadas, pelo que a prática de correlação dos termos residuais neste tipo de estudo seja comum.

3.4. Variáveis compósitas

Para determinadas análises, pode ser de interesse agrupar o efeito de múltiplos indicadores, numa única variável, designada de variável compósita. Como referido por Rowe (2006), as variáveis compósitas para além de reduzirem o número de dados a analisar, permitem ainda “agrupar” os efeitos dos múltiplos indicadores, tornando o modelo menos complexo pela redução de parâmetros, o que facilita a sua interpretação. O valor de uma variável compósita Z , construída a partir de k itens é obtido através da seguinte expressão:

$$Z = \frac{\sum_{i=1}^k X_i w_i}{k}$$

O processo de construção das variáveis compósitas pode ser analisado com mais detalhe no Anexo A.

Onde,

- X_i é o score atribuído ao item i
- w_i é o peso associado ao item i
- k o nº total de itens

Neste trabalho, as variáveis compósitas são: “justiça”, “recursos da universidade”; “auto-eficácia acadêmica”; “capital psicológico”; “orientação para o objetivo”; “resiliência acadêmica”; “satisfação” e “*engagement* acadêmico”.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

Neste capítulo será analisado o modelo teórico proposto que se subdivide em duas partes: a componente de medida e a componente estrutural (Ilustração 1).

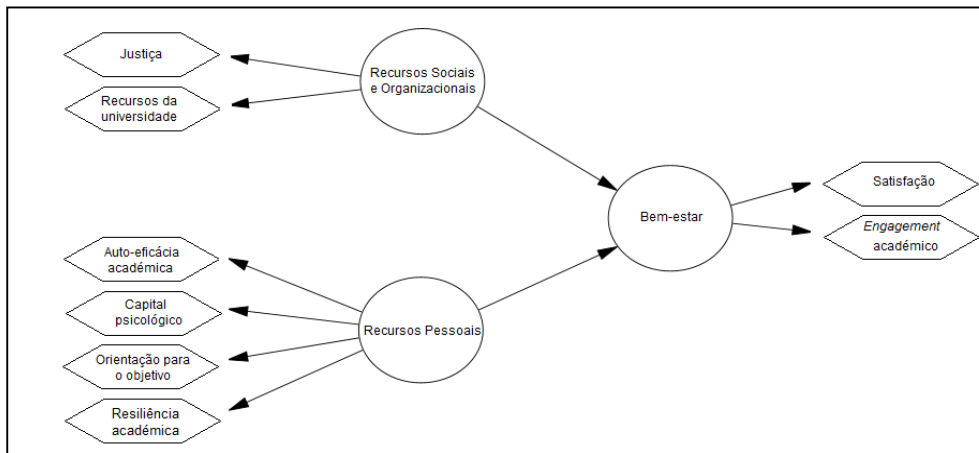


Ilustração 1 - Representação do modelo teórico proposto

A componente de medida define a forma como as variáveis observadas operacionalizam as variáveis latentes (fator) a que estão afetas. A componente de medida para as variáveis exógenas é composta pelas seguintes variáveis:

1. “Recursos sociais e organizacionais”
2. “Recursos pessoais”

O primeiro fator é operacionalizado pelas variáveis dos “recursos da universidade” e “justiça”, ao passo que o fator dos “recursos pessoais” é operacionalizado pelas variáveis compostas “auto-eficácia acadêmica”, “capital psicológico”, “orientação para o objetivo” e “resiliência acadêmica”. De igual modo, a componente de medida para as variáveis endógenas é composta pela dimensão do “bem-estar”. Este fator é medido pelas variáveis compostas “*engagement acadêmico*” e “satisfação”.

O modelo estrutural estabelece a relação causal entre as variáveis latentes exógenas (“recursos sociais e organizacionais” e “recursos pessoais”) com a variável latente

endógena (“bem-estar”). O modelo foi estimado com base no método da máxima verossimilhança (*Maximum Likelihood*).

4.1. Descrição dos dados

Pela observação da tabela 4 verifica-se que as correlações são todas significativas a 5%, à exceção da relação entre “recursos da universidade” e “resiliência académica”, assim como, os “recursos da universidade” e “satisfação”. A relação mais forte, diz respeito às variáveis “auto-eficácia académica” e “capital psicológico”, com uma correlação igual a 0,71. A relação mais fraca diz respeito às variáveis “recursos da universidade” e “resiliência académica”, com uma correlação igual a 0,03. As variáveis que apresentam um maior valor médio dizem respeito ao “capital psicológico” e “auto-eficácia académica”.

Tabela 4 - Matriz de Correlação Rho Spearman

	Recursos da universidade	Auto-eficácia Académica	Capital Psicológico	Orientação para o Objetivo	Resiliência Académica	Engagement Académico	Satisfação
Recursos da universidade	1,000	,132 (0,000)	,154 (0,000)	,136 (0,000)	,034 (0,324)	,241 (0,000)	,060 (0,080)
Auto-eficácia académica		1,000	,711 (0,000)	,552 (0,000)	,440 (0,000)	,437 (0,000)	,351 (0,000)
Capital psicológico			1,000	,513 (0,000)	,483 (0,000)	,503 (0,000)	,329 (0,000)
Orientação para o objetivo				1,000	,272 (0,000)	,543 (0,000)	,311 (0,000)
Resiliência académica					1,000	,251 (0,000)	,204 (0,000)
Engagement académico						1,000	,387 (0,000)
Satisfação							1,000
A tabela reporta a correlação Rho de Spearman com nível de significância de 0.05 (2-tailed)							
Média	2,89	4,54	4,30	3,26	3,73	3,24	3,83
Máximo	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,00
Mínimo	0,00	0,60	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00
Desvio-Padrão	0,57	0,96	1,09	0,96	1,40	1,06	0,92

4.2. Normalidade

Como referido por Marôco (2010), a estimação de modelos através do método de máxima verossimilhança (ML) pressupõe que as variáveis observadas sigam uma distribuição normal. Se o pressuposto de normalidade for válido, o método da máxima verossimilhança é consistente.

Para avaliar a hipótese de normalidade é possível utilizar as métricas de assimetria e curtose. Segundo West et al (1995), os estimadores de máxima verosimilhança produzem resultados viesados se os valores absolutos de assimetria forem superiores a 2 e os valores de curtose superiores a 7. Com base na tabela 5, é possível constatar que quer para o modelo geral, quer para o modelo da instituição de ensino pública e privada, os valores de assimetria e curtose estão abaixo dos valores descritos por West et al (1995), o que torna possível a aplicação dos métodos de inferência estatística.

Tabela 5 - Assimetria e Curtose

	Geral		IES Pública		IES Privada	
	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
Recursos da universidade	-0,95	2,27	-0,90	2,55	-1,60	4,50
Auto-eficácia acadêmica	-0,98	1,10	-1,05	1,03	-0,59	0,32
Capital psicológico	-1,00	1,10	-1,06	0,90	-0,49	0,47
Orientação para o objetivo	-0,25	0,19	-0,24	0,22	-0,32	0,13
Resiliência acadêmica	-0,56	-0,33	-0,66	-0,32	-0,39	-0,22
Engagement acadêmico	-0,25	0,57	-0,25	0,51	-0,30	0,74
Satisfação	-0,69	-0,17	-0,97	0,23	-0,35	-0,06

4.3. Modelo de equações estruturais

O modelo final permite avaliar a estrutura relacional existente entre os “recursos da universidade” e os “recursos pessoais” com o “bem-estar” dos alunos.

Chi-Square = 114,975 [27] prob = ,000
 GFI = ,981 AGFI = ,941 CFI = ,976 NFI = ,969
 PCFI = ,418
 [RMSEA = ,044 IC LO ,036 - IC UP ,053 * pvalue ,872 *]
 ECVI = ,137

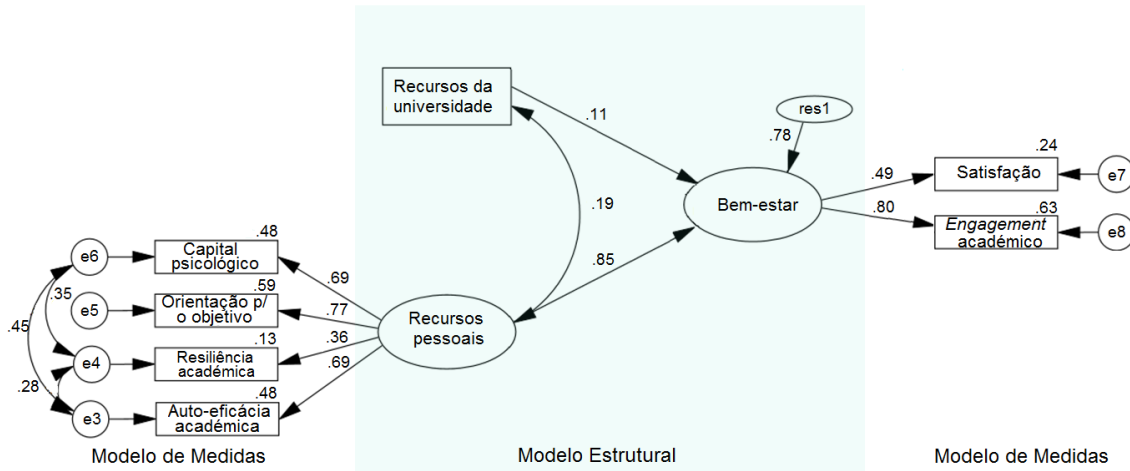


Ilustração 2 - Modelo de equações estruturais

A variável composta “justiça” foi removida do modelo por não apresentar significância estatística, um índice de fiabilidade individual baixo ($R^2 < 0,25$) e peso fatorial não significativo. Deste modo, a variável latente dos “recursos sociais e organizacionais” deixa de ser incluída no modelo final, permanecendo apenas a variável composta “recursos da universidade” como mostra a ilustração 2.

No modelo de medidas da variável independente, o fator “recursos pessoais” é operacionalizado pelas variáveis compostas “capital psicológico”, “orientação para o objetivo”, “resiliência acadêmica” e “auto-eficácia acadêmica”. No modelo de medidas da variável dependente, o fator do “bem-estar” é operacionalizado pelas variáveis compostas, “satisfação” e “engagemnt acadêmico”, tal como proposto inicialmente. A variável composta dos “recursos da universidade” representa uma variável observada exógena.

4.3.1. Interpretação dos Resultados

A interpretação dos resultados para o modelo ajustado será realizada individualmente para a componente de medida e para a componente estrutural.

Modelo de Medida

Pela análise da tabela 6 é possível verificar que os coeficientes de regressão estandardizados são todos estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%. No caso da componente de medida da variável independente (“recursos pessoais”), constata-se uma forte relação entre as variáveis, com coeficientes estandardizados superiores a 0,50, com exceção da variável “resiliência académica” que apresenta um valor ligeiramente inferior (coeficiente igual a 0,36). A fiabilidade de medida individual dos itens também está acima do valor de referência (igual ou superior a 0,25), com exceção da “resiliência académica”. Na componente de medida da variável dependente (“bem-estar”), o coeficiente estandardizado para a “satisfação” (0,49) está próximo do valor de referência (igual ou superior a 0,50) e para o “*engagement académico*”(0,80) está acima. A fiabilidade de medida individual apresenta um resultado semelhante, dado que a “satisfação” (0,24) detém um valor próximo do valor de referência (0,25) e o “*engagement académico*” (0,64) um valor superior.

A fiabilidade de medida das variáveis latentes é avaliada pelos índices *composite reliability* e *average variance extracted*. Para a variável latente “recursos pessoais”, o valor do índice *composite reliability* encontra-se dentro dos valores recomendados (igual ou superior a 0,7) ao contrário do índice *average variance extracted* que apresenta um valor inferior a 0,5 porém aproximado.

A variável latente “bem-estar” apresentam em ambos os índices valores inferiores aos valores recomendados.

Tabela 6 - Resultados - modelo de medida

	Coeficientes estandardizados	Coef. não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²	<i>Composite reliability</i>	<i>AVE</i>
Recursos Pessoais							0,73	0,42
Auto-eficácia acadêmica	0,69	1				0,48		
Resiliência acadêmica	0,36	0,89	0,09	9,84	***	0,13		
Orientação para o objetivo	0,77	0,50	0,03	15,99	***	0,59		
Capital psicológico	0,69	1,13	0,05	22,31	***	0,48		
Bem-estar							0,60	0,44
Satisfação	0,49	1				0,24		
<i>Engagement</i> acadêmico	0,80	1,80	0,16	11,36	***	0,64		

Modelo estrutural

Através da tabela 7, conclui-se que todas as relações direcionais estabelecidas são estatisticamente significativas a um nível de significância de 5%. A fiabilidade da variável dependente “bem-estar” é elevada ($R^2 > 0,25$), o que significa que o modelo consegue explicar 78% da variabilidade do “bem-estar” dos alunos universitários. No que se refere à relação entre as variáveis, o fator “recursos pessoais” exerce um impacto direto elevado (0,86) no fator do “bem-estar”. Por sua vez, o coeficiente de regressão não estandardizado indica que, mantendo tudo o resto constante, o aumento de uma unidade nos “recursos pessoais” irá provocar um aumento esperado de 0,66 no “bem-estar” do aluno.

No que diz respeito à variável compósita “recursos da universidade”, esta revela um impacto direto reduzido (0,11) no fator do “bem-estar”. Assim, podemos afirmar que o “bem-estar” está mais relacionado com os “recursos pessoais” do aluno do que propriamente com os “recursos da universidade”, ou seja, quanto maior os recursos individuais do indivíduo maior será o seu nível de “bem-estar”.

Tabela 7 - Resultados - modelo estrutural

	Coeficientes estandardizados	Coeficientes não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²
Recursos Pessoais						
Bem-estar	0,86	0,66	0,07	10,13	***	0,78
Recursos da universidade						
Bem-estar	0,11	0,13	0,04	3,11	***	0,74

4.3.2. Qualidade de ajustamento do modelo

Através da tabela 8, verifica-se que valor do χ^2 (Chi-Square) obtido (115,0) com 27 graus de liberdade é estatisticamente significativo, o que significa que existe uma discrepância entre o valor da matriz de covariância populacional e a matriz de covariância estimada pelo modelo. Porém, é importante ter em conta a sensibilidade elevada do χ^2 (Chi-Square) à dimensão da amostra. Neste sentido, ao avaliar os índices de ajustamento GFI (igual a 0,98) e RMSEA (igual a 0.04), verifica-se que os valores obtidos indicam um bom ajustamento. Outros indicadores, tais como o CFI e NFI também apresentam valores considerados muito bons. Convém referir que, o facto de o valor obtido para qualquer índice de ajustamento global apresentar um resultado fora dos valores recomendados, não deve ser suficiente para considerar que o modelo não é adequado (Hair et al, 1998). De acordo com Marôco (2010) estes índices podem não refletir problemas com o ajustamento local com os parâmetros do modelo, devendo seguir-se uma estratégia de avaliação da qualidade do modelo utilizando em simultâneo varias medidas de ajustamento global e de ajustamento local.

Tabela 8 - Indicadores de ajuste global

Indicadores de ajuste global	Valor obtido
Qui-quadrado (χ^2)	115,0
Graus de liberdade	27
Nível de significância	***
Goodness-of-fit- índice (GFI)	0,98
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,04
Goodness-of-fit Index Ajustado (AGFI)	0,94
Tucker-Lewis Index (TLI ou NFI)	0,94
Comparative Fit Index (CFI)	0,98
Parsimonious goodness-of-fit Index (PGFI)	0,32
Parsimonious Normad Fit Index (PNFI)	0,42

4.4. Análise comparativa

Para avaliar a adaptabilidade do modelo aos diferentes grupos, foi testado individualmente o seu ajuste às instituições de ensino superior privado e público.

Tratando-se de duas instituições de diferentes naturezas, a análise individual tem como objetivo confirmar se os determinantes de “bem-estar” e os seus pesos são diferenciados ou apresentam o mesmo padrão.

Nas tabelas 9 e 10, estão apresentadas as correlações para as variáveis da IES Pública e Privada, respetivamente. Na matriz referente à IES Pública é possível constatar que à exceção da relação entre “recursos da universidade” e “resiliência académica”, as correlações são todas significativas a 5%. A relação mais forte diz respeito às variáveis “auto-eficácia académica” e “capital psicológico”, com uma correlação igual a 0,675. Tal como para o modelo geral e para o modelo referente à IES Pública, ao analisar a matriz de correlações para o modelo da IES Privada, verifica-se que as relações entre as variáveis são todas significativas, à exceção da relação entre “resiliência académica” e “satisfação”. Do mesmo modo, a relação mais forte volta a ocorrer para as variáveis “auto-eficácia académica” e “capital psicológico”, com uma correlação igual a 0,785.

Tabela 9 - Matriz de Correlação, IES Pública

	Recursos da universidade	Auto-eficácia acadêmica	Capital psicológico	Orientação para o objetivo	Resiliência acadêmica	Engagement acadêmico	Satisfação
Recursos da universidade	1,000	,106 (0,012)	,175 (0,000)	,179 (0,000)	,029 (0,501)	,214 (0,000)	,122 (0,004)
Auto-eficácia acadêmica		1,000	,675 (0,000)	,568 (0,000)	,465 (0,000)	,486 (0,000)	,403 (0,000)
Capital psicológico			1,000	,514 (0,000)	,529 (0,000)	,540 (0,000)	,356 (0,000)
Orientação para o objetivo				1,000	,244 (0,000)	,585 (0,000)	,379 (0,000)
Resiliência acadêmica					1,000	,289 (0,000)	,269 (0,000)
Engagement acadêmico						1,000	,481 (0,000)
Satisfação							1,000
A tabela reporta a correlação Rho de Spearman com nível de significância de 0.05 (2-tailed)							
Média	2,78	4,53	4,28	3,29	3,80	3,17	3,94
Máximo	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,00
Mínimo	0,00	0,60	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00
Desvio-Padrão	0,53	1,03	1,18	0,97	1,43	1,04	0,94

Tabela 10 - Matriz de Correlação, IES Privada

	Recursos da universidade	Auto-eficácia acadêmica	Capital psicológico	Orientação para o objetivo	Resiliência acadêmica	Engagement acadêmico	Satisfação
Recursos da universidade	1,000	,254 (0,000)	,184 (0,002)	,160 (0,007)	,153 (0,010)	,261 (0,000)	,236 (0,000)
Auto-eficácia acadêmica		1,000	,785 (0,000)	,512 (0,000)	,368 (0,000)	,345 (0,000)	,208 (0,000)
Capital psicológico			1,000	,508 (0,000)	,372 (0,000)	,447 (0,000)	,256 (0,000)
Orientação para o objetivo				1,000	,332 (0,000)	,488 (0,000)	,122 (0,041)
Resiliência acadêmica					1,000	,218 (0,000)	,039 (0,514)
Engagement acadêmico						1,000	,321 (0,000)
Satisfação							1,000
A tabela reporta a correlação Rho de Spearman com nível de significância de 0.05 (2-tailed)							
Média	3,12	4,57	4,35	3,20	3,59	3,37	3,61
Máximo	3,85	6,00	6,00	5,25	6,00	6,00	5,00
Mínimo	0,00	1,60	1,00	0,38	0,00	0,00	1,00
Desvio-Padrão	0,57	0,81	0,88	0,94	1,32	1,09	0,83

Modelo de medida

Pela análise das tabelas 11 e 12, verifica-se que o modelo se adapta aos dois grupos em análise. No modelo de medidas das variáveis independentes, na IES Pública, é importante destacar o impacto das variáveis “orientação para o objetivo” e “auto-eficácia acadêmica”. Na IES Privada destaca-se a “orientação para o objetivo” e “capital psicológico”. Para ambas as instituições, as variáveis referidas acima, para além de apresentarem coeficientes estandardizados mais elevados, são ainda caracterizadas por uma boa fiabilidade de ajustamento individual (superior a 0,25). Tal como no modelo global, a variável “resiliência” permanece com um efeito pouco significativo em ambas as instituições (coeficiente estandardizado igual a 0,36 e R^2 igual a 0,13 para a IES Pública e coeficiente estandardizado igual a 0,41 e R^2 igual a 0,17 para a IES Privada).

No modelo de medidas para as variáveis dependentes, a variável “*engagement* acadêmico” apresenta um impacto elevado e semelhante entre as instituições, porém, no caso da variável “satisfação” o impacto é inferior a 0,5 para a instituição privada.

Ao analisar a fiabilidade de medida das variáveis latentes, no modelo da instituição pública, é possível observar que a variável “recursos pessoais” apresenta um *composite reliability* acima do valor mínimo desejado (0,7), apesar do índice *average variance extracted* apresentar um valor inferior ao de referência (0,5). Relativamente à variável latente “bem-estar”, o *composite reliability* apresenta um valor abaixo de 0,7, porém o *average variance extracted* está acima do valor de referência (0,5). Relativamente ao modelo da instituição privada, ao analisar a fiabilidade de medida da variável latente “recursos pessoais” é possível observar que o *composite reliability* está acima do valor mínimo recomendado (0,7), porém o índice *average variance extracted* está abaixo do valor mínimo (0,5). Analisando a fiabilidade para a variável latente “bem-estar”, é possível constatar que os dois indicadores, *composite reliability* e *average variance extracted*, ficam abaixo dos limites desejados, 0,7 e 0,5, respetivamente.

Tabela 11 - Resultados – modelo de medida da IES Pública

	Coeficientes estandardizados	Coef. não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²	<i>Composite reliability</i>	<i>AVE</i>
Recursos Pessoais							0,74	0,43
Auto-eficácia académica	0,70	1				0,49		
Resiliência académica	0,36	0,82	0,10	8,22	***	0,13		
Orientação para o objetivo	0,78	0,48	0,03	14,30	***	0,62		
Capital psicológico	0,69	1,12	0,06	17,63	***	0,47		
Bem-estar							0,67	0,55
Satisfação	0,57	1				0,33		
<i>Engagement</i> académico	0,84	1,58	0,14	11,59	***	0,71		

Tabela 12 - Resultados – modelo de medida da IES Privada

	Coeficientes estandardizados	Coef. não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²	<i>Composite reliability</i>	<i>AVE</i>
Recursos Pessoais							0,73	0,42
Auto-eficácia acadêmica	0,65	1				0,42		
Resiliência acadêmica	0,41	1,19	0,21	5,77	***	0,17		
Orientação para o objetivo	0,77	0,61	0,08	7,61	***	0,59		
Capital psicológico	0,69	1,16	0,08	13,91	***	0,47		
Bem-estar							0,58	0,44
Satisfação	0,38	1				0,14		
<i>Engagement</i> acadêmico	0,86	2,79	0,67	4,19	***	0,73		

Modelo estrutural

Ao analisar o modelo estandardizado para ambas as instituições, tabelas 13 e 14, verifica-se que os “recursos pessoais” assumem um papel mais importante nas instituições públicas (0,87) do que nas instituições privadas (0,68). Deste modo, constata-se que os estudantes do ensino público tendem a valorizar mais componentes como a capacidade de definir e atingir os próprios objetivos e a facilidade de absorção.

No que diz respeito aos “recursos da universidade”, este fator assume uma maior importância nas instituições privadas (0,15) face às instituições públicas. Neste último, o impacto não é significativo. Deste modo, os recursos da instituição (materiais, tecnológicos, financeiros e humanos) e o envolvimento com a instituição são mais valorizados pelos alunos da IES Privada do que pelos alunos da IES Pública.

Tabela 13 - Resultados – modelo estrutural da IES Pública

	Coeficientes estandardizados	Coeficientes não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²
Recursos Pessoais						
Bem-estar	0,87	0,72	0,07	9,82	***	0,78
Recursos da universidade						
Bem-estar	0,06	0,08	0,06	1,44	0,150	0,78

Tabela 14 - Resultados – modelo estrutural da IES Privada

	Coeficientes estandardizados	Coeficientes não estandardizados	S.E.	C.R.	P	R ²
Recursos Pessoais						
Bem-estar	0,68	0,47	0,12	4,77	***	0,52
Recursos da universidade						
Bem-estar	0,15	0,12	0,06	2,08	0,038	0,52

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos no modelo geral, onde não há uma distinção entre IES Pública e Privada, é possível constatar que a componente “recursos pessoais” apresenta uma maior importância para o “bem-estar” dos estudantes. Para esta componente, é relevante destacar o impacto das variáveis “orientação para o objetivo”, “auto-eficácia académica” e “capital psicológico” pela influência significativa sobre os “recursos pessoais”. Contudo, como os alunos de ambas as instituições apresentam características sociais distintas é também interessante analisar potenciais diferenças entre IES. Outra razão para realizar análises individuais para cada instituição, prende-se com o facto de existirem diferenças na distribuição do género, área científica e curso dos alunos nas amostras recolhidas.

Assim, para os estudantes da IES Pública e da IES Privada, a variável que mais contribui para o “bem-estar” é o “*engagement académico*”, ou seja, a dedicação, a energia e a capacidade de concentração. É ainda pertinente destacar a importância da variável “orientação para o objetivo”, que se refere à capacidade dos estudantes definirem metas de realização. Adicionalmente, é essencial destacar o impacto da variável “auto-eficácia académica” para a IES Pública, que se refere à percepção que o indivíduo tem em relação à sua capacidade de realizar algo. Para a IES Privada é relevante destacar o impacto do “capital psicológico”, que traduz as competências pessoais, a confiança e capacidade de recuperação face às adversidades. De salientar, que apesar dos alunos das diferentes instituições atribuírem maior importância aos “recursos pessoais”, os da instituição pública atribuem um peso mais elevado (0,87 para os alunos da IES Pública e 0,68 para os da IES Privada). Relativamente aos “recursos da universidade”, a maior valorização ocorre por parte dos alunos da IES privada (0,06 para os alunos da IES Pública e 0,15

para os da IES Privada). Note-se que estas diferenças podem não estar apenas relacionadas com as características sociais, mas também com o facto dos alunos da IES Pública frequentarem cursos nas áreas de tecnologia e matemática, ao passo que os da IES Privada frequentam cursos nas áreas de ciências sociais e humanas.

Deste modo, através do estudo desenvolvido é possível comprovar que o “bem-estar” do aluno está mais dependente dos próprios recursos pessoais e psicológicos, do que propriamente com os recursos relacionados com a instituição de ensino.

Recomendações para estudos futuros

Depois de identificadas as variáveis com maior relevância para o “bem-estar”, será interessante aplicar ações de melhoria nos componentes de maior influência e acompanhar ao longo do tempo o impacto que exercem no “bem-estar” dos alunos.

Será também interessante testar o modelo utilizando a variável “coping”, que segundo Lazarus & Folkman (1984), é definida como um conjunto de esforços cognitivos e comportamentais, que permite ao indivíduo lidar com situações de stress, que podem exceder os seus “recursos pessoais”. Apesar de não ter sido considerada no modelo, é um constructo relacionado com a capacidade do indivíduo em gerir as situações de stress e adversidades, influenciando deste modo, o seu nível de “bem-estar”. Ainda nesta lógica, será oportuno testar o modelo com a variável “desempenho do aluno”, que está associada aos seus resultados académicos.

Por último, poderá ser considerado o uso de uma amostra de maior dimensão, com o intuito de analisar o impacto nos resultados e na qualidade de ajustamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcobia, P. (2001). Atitudes e satisfação no trabalho. In Carvalho Ferreira, J. M., Neves, J.M. & Caetano, A. (Org.), *Manual de psicossociologia das organizações* (pp.281-306). Lisboa: McGrawHill.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Borden, V. M. (1995) Segmenting student markets with a student satisfaction and priorities survey, *Research in Higher Education*, 36(1), pp. 73–88.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Chambel, M. J. (2005). Stress e bem-estar nas organizações. A.M. Pinto & A.L. Silva (Coords.), *Stress e bem-estar* (pp.105-134). Lisboa: Climepsi Editores.
- Costa, A.R., Araújo, A.M., & Almeida, L.S. (2014). Relação entre a percepção da auto-eficácia académica e o engagement de estudantes de engenharia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 307-314.
- Fleck, M. P., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L., & Pinzon, V. (1999). Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev saúde pública*, 33(2), 198-205.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
- Fornell, C. (1983). Issues in the application of covariance structure analysis: A comment. *Journal of Consumer Research*, 443-448.
- Fraser, B. J. (1994) Research on classroom and school climate, in: D. GABEL (Ed.) *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*, pp. 493–541
- Furlonger, B. & Gencic, E. (2014). Comparing Satisfaction, Life-Stress, Coping and Academic Performance of Counselling Students in On-Campus and Distance Education Learning Environments. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(1), 76-89.
- Garnezy, N. (1996). Reflections and commentary on risk, resilience and development. In R. J. Haggerty, L. R. Sherrod, N. Garnezy & M. Rutter (Orgs.), *Stress, risk and resilience in children and adolescents: processes, mechanisms and interventions* (pp. 1-19). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gonçalves, S. (2011). *Bem-estar no trabalho em contexto policial: O contributo dos valores e das práticas organizacionais*. Tese de Doutoramento. Lisboa: ISCTE-IUL.
- Hair, J. F. Jr; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. & Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5ª Ed.). New Jersey: Prentice Hall.

- Hair Jr., J., W. Black, B. Babin, R. Anderson and R. Tatham, 2006. *Multivariate Data analysis. Auflage, Upper Saddle River.*
- Hu, L-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1–55.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984) *Stress, Appraisal, and Coping. New York: pringer.*
- LePine, J. A., Podsakoff, N. P., & LePine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal, 48*, 767-775.
- Lisboa, J. V., Augusto, M. G. & Ferreira, P. L. (2012). *Estatística aplicada à gestão. Vida Económica, Lisboa.*
- Llorens, S., Del Líbano, M., & Salanova, M. (2009). Modelos teóricos de salud ocupacional. *Psicología de la salud ocupacional, 63-90.*
- Lopes, E. L., Moretti, S. L. D. A., & Alejandro, T. B. (2011). Avaliação de justiça e intenção de turnover em equipes de vendas: teste de um modelo teórico. *RAE-Revista de Administração de Empresas, 51(6).*
- Luthans, F., Avolio, B. J., & Avey, J. B. (2007). Psychological Capital (PsyCap) Questionnaire (PCQ). *Mind Garden, Inc. www.mindgarden.com.*
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações.* Pêro Pinheiro: ReportNumber, Lda.
- Martin, A.J. & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: a construct validity approach. *Psychology in the Schools, 43(3)*, 267–281.
- Matheny, K. B., Roque-Tovar, B.E., & Curlette, W. L. (2008). Perceived stress, coping resources and life satisfaction among US. and Mexican college students: A cross-cultural study. *Anales de Psicologia, 24*, 49-57.
- Miles, J., & Shevlin, M. (1998). Effects of Sample Size, Model Specification and Factor Loading on the GFI in Confirmatory Factor Analysis, *Personality and Individual Differences, 25*, 85-90.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS.* Lisboa: Sílabo.
- Ritter, A. (2011). *Aprender a ter esperança: construção, implementação e avaliação de um programa para o 4º ano do 1º ciclo de escolaridade.* Dissertação de Mestrado em Psicologia. Lisboa: FPCE-UL.
- Rowe, K. (2006). *The measurement of composite variables from multiple indicators: Applications in Quality Assurance and Accreditation Systems—Childcare.* Camberwell, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Salanova, M., Cifre, E., Llorens, S., Mart´inez, I., & Lorente, L. (2011). *Psychosocial risks and positive factors among construction workers.* In S. Clarke, C. Cooper, & R. Burke (Eds.), *Occupational health and safety: Psychological and behavioral challenges.* Gower: UK.

- Salanova, M.S., Martínez, I.M.M., Esteve, E.B., Llorens, S., Gumbau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología*, 21(1), 170-180.
- Salgueiro, M. & Reis, E. (2000). Socialização dos Jovens no Trabalho: Aplicação de um Modelo de Equações Estruturais. *Métodos Quantitativos*, 1, 169-201.
- Saris, W. E., & Aalberts, C. (2003). Different explanations for correlated disturbance terms in MTMM studies. *Structural Equation Modeling*, 10(2), 193-213.
- Sevier, R. A. (1996). Those important things: what every college president needs to know about marketing and student recruiting, *College & University*, Spring, pp. 9-16
- Soria, M. S., Martínez, I. M., & Gumbau, S. L. (2014). Una mirada más "positiva" a la salud ocupacional desde la Psicología Organizacional Positiva en tiempos de crisis: aportaciones desde el Equipo de Investigación WoNT. *Papeles del psicólogo*, 35(1), 22-30.
- Schaufeli, W.B., Martínez, I., Marqués-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Studies*, 3(5), 464-481.
- Schaufeli, W., Bakker, A., & Salanova M. (2006) The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire A Cross-National Study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701-716.
- VandeWalle, D., Cron, W. L., & Slocum, Jr., J. W. (2001). The role of goal orientation following performance feedback. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 629-640.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables. *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, 56-75.
- Williams, L. J., Vandenberg, R. J., & Edwards, J. R. (2009). 12 structural equation modeling in management research: a guide for improved analysis. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 543-604.
- Zenorini, R., Santos, A.A. & Bueno, J. (2003). Escala de avaliação das metas de realização: Estudo preliminar de validação. *Avaliação psicológica*, 2(2), 165-173.

ANEXO A: VARIÁVEIS COMPÓSITAS

Análise das variáveis compósitas

Este anexo apresenta os resultados obtidos na análise individual de cada variável compósita. As variáveis são apresentadas de acordo com o fator a que pertencem no modelo geral.

Variáveis compósitas – “Recursos da universidade”

Número de itens = 12

Alfa de Cronbach = 0,80

Composite reliability = 0,78

Average variance extracted = 0,23

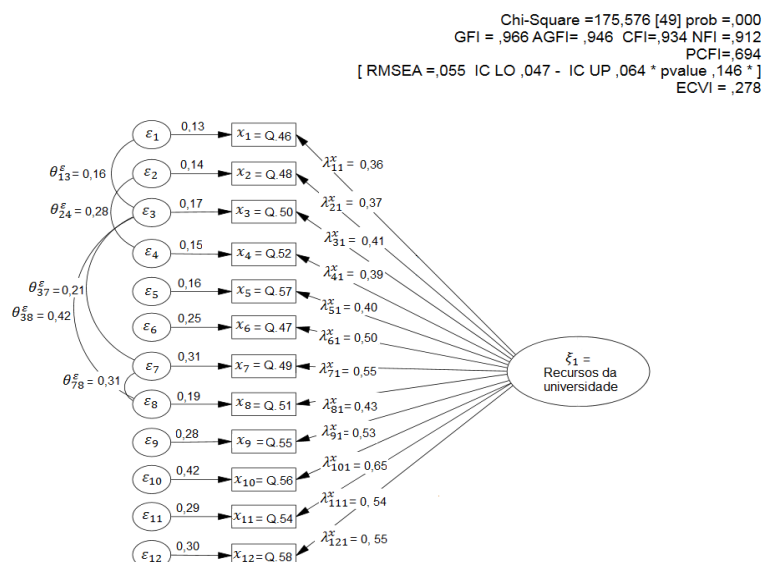


Ilustração 3 - Componente de medida “recursos da universidade”

A dimensão dos “recursos da universidade” (ilustração 3) é operacionalizada através de 12 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$), com exceção dos itens X1, X2, X3, X4, X5 e X8, e estaticamente significativos (p-values $\leq 0,05$). O item referente à questão 53 não foi incluído por não revelar significância estatística e apresentar uma fiabilidade individual inferior ao valor recomendado. A fiabilidade de medida para esta

dimensão apresenta um *composite reliability* igual a 0,78 e um *average variance extracted* de 0,23, sendo os valores recomendados, iguais ou superiores a 0,7 e 0,5, respetivamente.

O alfa de Cronbach, com um valor elevado e superior a 0,7, apresenta uma boa consistência interna. A fiabilidade individual dos itens está acima do valor indicado ($R^2 \geq 0,25$), com exceção dos itens x_1 , x_2 , x_3 , x_4 , x_5 e x_8 . Os índices de qualidade de ajustamento são considerados bons, com $GFI = 0,97$ e $RMSEA = 0,06$.

Para esta variável compósita, foram consideradas as correlações dos erros de modo a incluir no modelo efeitos que são transversais a mais do que uma variável. Por exemplo, quanto maior o grau de importância atribuído pelos alunos a características como iluminação, ventilação e acomodação (item³ x_1), maior será o grau de importância atribuído a espaços como a biblioteca (item x_3).

Variáveis compósitas – “Recursos pessoais”

De seguida, é descrita a análise individual das variáveis compósitas dos “recursos pessoais”:

Variável compósita – “Auto-eficácia académica”

Número de itens = 5

Alfa de Cronbach = 0,80

Composite reliability = 0,78

Average variance extracted = 0,42

³ Os itens/perguntas encontram-se em anexo

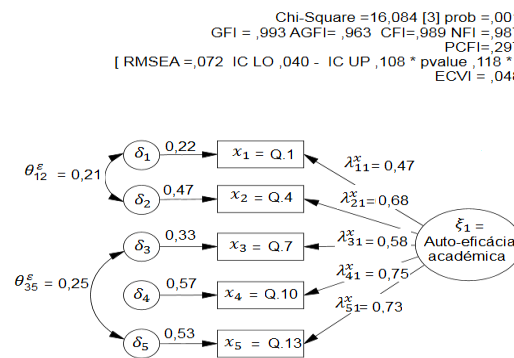


Ilustração 4 - Componente de medida “auto-eficácia académica”

A dimensão “auto-eficácia académica”, representada na ilustração 4, é composta por 5 itens, todos estatisticamente significativos, com pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$) e fiabilidade individual considerada adequada ($R^2 \geq 0,25$). O alfa de Cronbach apresenta um valor elevado (superior a 0,7), o que revela uma boa consistência interna dos itens. No que se refere aos índices de qualidade de ajustamento, estes apresentam valores considerados bons (GFI = 0,99; RMSEA = 0,07).

Relativamente à fiabilidade de medida para a variável latente “auto-eficácia académica”, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), contrariamente o *average variance extracted* apresenta um valor inferior ao desejado (igual ou superior a 0,5).

Para este fator, o efeito das correlações dos erros são também consideradas no modelo, de modo a refletir os efeitos que são comuns aos itens e que não estão presentes no modelo.

Variável compósita – “Capital psicológico”

Número de itens = 5
 Alfa de Cronbach = 0,87

Tabela 15 - Fiabilidade de medida: “Capital psicológico”

	<i>Composite reliability</i>	<i>Average variance extracted</i>
Capital psicológico	0,90	0,80
Auto-eficácia	0,78	0,54
Esperança	0,78	0,54

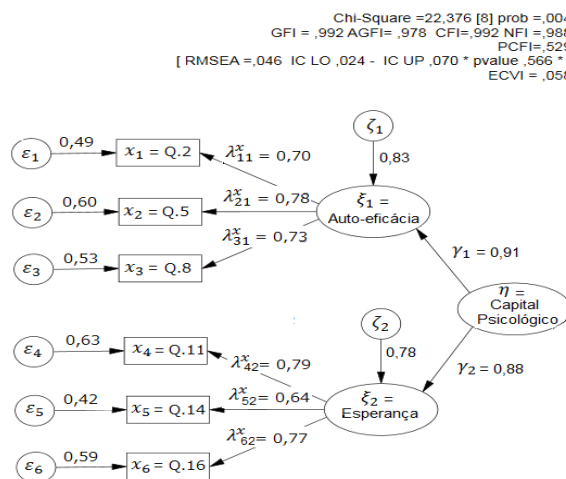


Ilustração 5 - Componente de medida "capital psicológico"

A “auto-eficácia” e “esperança” (ilustração 5), cada uma constituída por 3 itens, representam o fator de segunda ordem, designado por “capital psicológico”.

Foram removidas as variáveis “otimismo” e “resiliência” da análise, uma vez que apresentavam correlações perfeitas. Deste modo, ao removê-las do modelo, foi possível obter uma melhoria nos índices de ajustamento (o GIF passou de 0,97 para 0,99), acima referidos. A consistência interna dos itens dos fatores é medida pelo alfa de Cronbach e revela um bom nível de consistência interna (superior a 0,7). Os itens são todos estaticamente significativos ($p\text{-values} \leq 0,05$) e apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$), com uma fiabilidade individual adequada ($R^2 \geq 0,25$). Ao analisar a fiabilidade de medida da variável latente “capital psicológico”, constata-se que o *composite reliability* tem um valor igual a 0,90 e o *average variance extracted* um valor igual a 0,80, estando ambos acima dos valores de referência (igual ou superior a 0,7 e 0,5, respectivamente).

Do mesmo modo, ambas as variáveis latentes, “auto-eficácia” e “esperança”, apresentam uma fiabilidade de medida individual acima dos valores de referência, com um *composite reliability* igual a 0,78 e um average variance extracted de 0.54, para ambas. No que diz respeito à qualidade de ajustamento, os índices apresentam valores considerados muito bons (GFI = 0,99; RMSEA = 0,05), como representado na ilustração 5.

Variável composta – “Orientação para o objetivo”

Número de itens = 8

Alfa de Cronbach = 0,71

Tabela 16 - Fiabilidade de medida: “Orientação para o objetivo”

	<i>Composite reliability</i>	<i>Average variance extracted</i>
Orientação para o objetivo	0,33	0,21
Aprendizagem	0,77	0,46
Demonstração	0,80	0,50

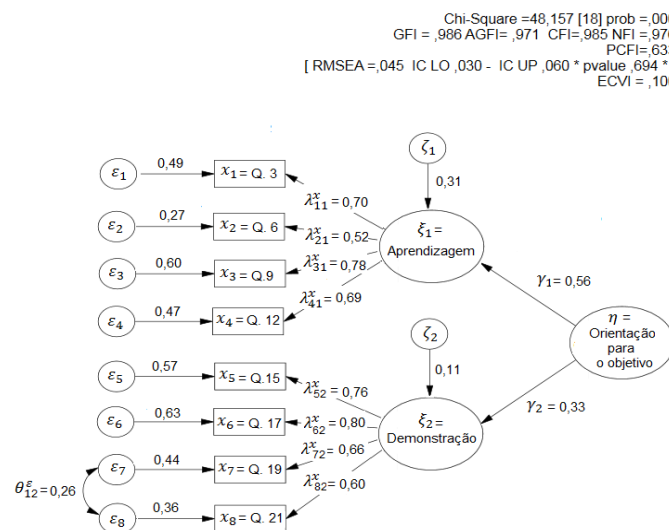


Ilustração 6 - Componente de medida "orientação para o objetivo"

Como verificado na ilustração 6, o constructo “orientação para o objetivo” é composto por dois fatores, “aprendizagem” e “demonstração”, cada um operacionalizado por quatro itens. O alfa de Cronbach revela um bom nível de consistência interna dos itens e no que

diz respeito aos pesos fatoriais, é possível observar que todos são elevados ($\lambda \geq 0,5$), com uma fiabilidade individual de cada trajetória considerada adequada ($R^2 \geq 0,25$). A variável latente “aprendizagem” apresenta uma fiabilidade considerada adequada porém a variável latente “demonstração” apresenta um valor abaixo do indicado ($R^2 \leq 0,25$). Relativamente à fiabilidade de medida individual para a variável latente “orientação para o objectivo”, o *composite reliability* apresenta um valor igual a 0,33 e o *average variance extracted* um valor igual a 0,21, estando ambos abaixo dos valores de referência (igual ou superior a 0,7 e 0,5, respetivamente). Ao analisar o *composite reliability* para as variáveis latentes “aprendizagem” e “demonstração”, verifica-se que ambas estão acima do valor de referência. Para o *average variance extracted*, a “aprendizagem” tem um valor igual a 0,46 e a “demonstração” um valor igual a 0,50.

Por sua vez, os índices de qualidade de ajustamento apresentam, para esta dimensão, valores considerados muito bons (GFI = 0,99; RMSEA = 0,05).

Para esta variável compósita foi considerado a correlação dos termos residuais dos itens 19 e 21, uma vez que ambos avaliam a concordância do indivíduo relativamente à importância atribuída à demonstração das suas capacidades na sala de aula e aos outros indivíduos.

Dimensão – “Resiliência académica”

Número de itens = 6

Alfa de Cronbach = 0,91

Composite reliability = 0,89

Average variance extracted = 0,59

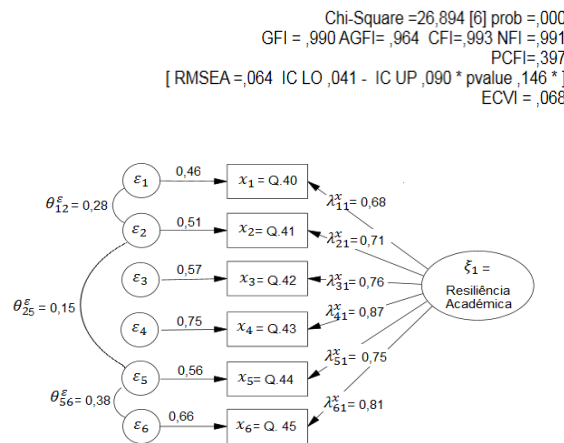


Ilustração 7 - Componente de medida "resiliência acadêmica"

Através da ilustração 7 é possível constatar que a dimensão da “resiliência acadêmica” é composta por 6 itens, com pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$), estatisticamente significativos ($p\text{-values} \leq 0,05$) e com fiabilidade individual de cada trajetória adequada ($R^2 \geq 0,25$). Esta variável latente apresenta ainda métricas de fiabilidade de medida individual acima dos valores de referência (igual ou superior a 0,7 para o *composite reliability* e 0,5 para o *average variance extracted*), com um *composite reliability* igual a 0,89 e um *average variance extracted* igual a 0,59.

É também obtido um bom nível de consistência interna dos itens, segundo o alfa de Cronbach, assim como uma boa qualidade de ajustamento, conforme os índices de ajustamento (GFI = 0,99; RMSEA = 0,06).

As correlações dos erros aqui consideradas prendem-se com a capacidade do aluno em enfrentar situações difíceis. Assim, ao correlacionar os itens, considera-se que existem efeitos comuns entre eles.

Variáveis compósitas – “Bem-estar”

Por fim, é apresentada a análise individual das variáveis compósitas do fator do “bem-estar”:

Dimensão – “Satisfação”

Número de itens = 4

Alfa de Cronbach = 0,82

Composite reliability = 0,82

Average variance extracted = 0,56

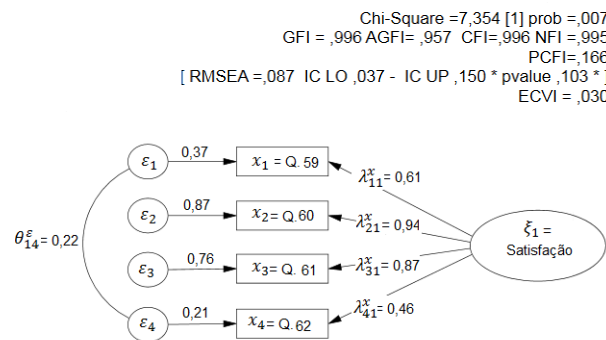


Ilustração 8 - Componente de medida "satisfação"

Pela análise da ilustração 8 verifica-se que a dimensão da “satisfação” é composta por 4 itens, com pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-values} \leq 0,05$), sendo a fiabilidade individual dos itens adequada, com um $R^2 \geq 0,25$, à exceção do item x_4 . O alfa de Cronbach apresenta uma boa consistência interna dos itens, uma vez que o seu valor é elevado e superior a 0,7, e os índices de qualidade do ajustamento apresentam valores considerados bons, GFI, CFI e NFI superiores a 0,95. Porém, o RMSEA apresenta um valor ligeiramente superior a 0,08. Para esta variável latente, ambas as métricas de fiabilidade de medida individual estão acima dos valores de referência (igual ou superior a 0,7 para o *composite reliability* e igual ou superior a 0,5 para o *average variance extracted*), uma vez que o *composite reliability* é igual a 0,82 e o *average variance extracted* é 0,56. Para este fator, é considerado ainda a correlação dos termos residuais dos itens x_1 e x_2 , por se considerar que a satisfação com os docentes pode influenciar a satisfação do aluno com o curso que frequenta.

Dimensão – “Engagement acadêmico”

Número de itens = 9

Alfa de Cronbach = 0,80

Tabela 17 - Fiabilidade de medida: “Engagement acadêmico”

	<i>Composite reliability</i>	<i>Average variance extracted</i>
Engagement acadêmico	0,97	0,91
Vigor	0,80	0,57
Dedicação	0,81	0,60
Absorção	0,76	0,51

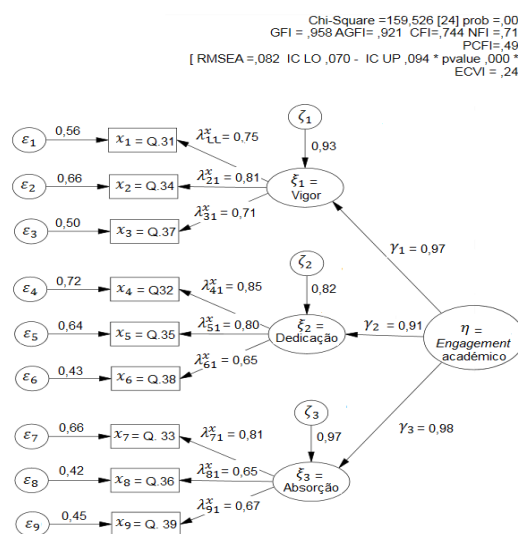


Ilustração 9 - Componente de medida “engagement acadêmico”

Pela ilustração 9, verifica-se que a variável composta “engagement acadêmico” é composta por três fatores, o “vigor”, a “dedicação” e a “absorção” todos com fiabilidade elevada ($R^2 \geq 0,25$) e cada um composto por 3 itens. O alfa de Cronbach com um valor superior a 0,7 revela uma boa consistência interna. Os itens descritos na ilustração 3, são todos estatisticamente significativos ($p\text{-values} \leq 0,05$) e caracterizados por uma fiabilidade individual adequada ($R^2 \geq 0,25$) e pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$). Ao analisar a fiabilidade de medida para a variável latente “engagement acadêmico”, constata-se que o *composite reliability* tem um valor igual a 0,97 e o *average variance extracted*, um valor igual a 0,91, situando-se ambos acima dos valores de referência (igual ou

superior a 0,7 e 0,5, respetivamente). De notar, que todas as variáveis latentes “vigor”, “dedicação” e “absorção”, apresentam um *composite reliability* acima do valor de referência, 0,80, 0,81 e 0,76, respetivamente. A mesma conclusão é válida para o *average variance extracte*, que apresenta um valor de 0,57 para o “vigor”, 0,60 para a “dedicação” e 0,51 para a “absorção”. No que toca à qualidade de ajustamento, os índices de qualidade revelam um ajustamento considerado bom (GFI = 0,96; RMSEA = 0,08).

ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS**Questões para a “Auto-eficácia académica”, “Capital psicológico” e “Orientação para o objetivo”**

0	1	2	3	4	5	6
Completamente em desacordo	Parcialmente em desacordo	Um pouco em desacordo	Nem de acordo nem em desacordo	Um pouco de acordo	Parcialmente de acordo	Completamente de acordo

1. Estou certo(a) de que sou capaz de utilizar adequadamente as competências aprendidas nas disciplinas deste ano.
2. Sinto-me confiante para expressar a minha opinião sobre os meus estudos.
3. Prefiro as disciplinas difíceis e exigentes pois assim posso aprender muito.
4. Estou seguro(a) de que consigo perceber como fazer os trabalhos mais difíceis propostos nas diferentes disciplinas.
5. Sinto-me confiante para participar em conversas sobre as estratégias que devo utilizar nos meus estudos.
6. Eu tenho verdadeiro prazer em aprender pelo gosto de aprender.
7. Se eu não desistir consigo fazer quase todos os trabalhos propostos nas disciplinas
8. Sinto-me confiante em partilhar informação com os outros sobre os meus estudos.
9. Gosto das disciplinas que me obrigam a pensar muito.
10. Consigo aprender mesmo que as tarefas sejam difíceis
11. Se eu estiver em dificuldades com os meus estudos, consigo pensar em várias maneiras de as ultrapassar.
12. Estou disposto(a) a inscrever-me numa disciplina difícil se puder aprender muito.
13. Se me empenhar sou capaz de fazer mesmo as tarefas mais difíceis das diferentes disciplinas.
14. Atualmente acho que estou a ter bastante êxito nos meus estudos.
15. É importante que os outros saibam que sou um(a) bom(a) estudante.
16. Sou capaz de pensar em muitas formas de alcançar os meus objetivos atuais nos estudos.
17. Acho que é importante ter boas notas para mostrar como sou inteligente.
18. Atualmente estou a atingir os objetivos a que me propus nos meus estudos.
19. Para mim é importante provar que sou melhor que os outros nas aulas.
20. Se tiver de ser, sou capaz de “ficar por minha conta”, por assim dizer, no que se refere aos meus estudos.
21. Para ser honesto(a), gosto muito de demonstrar as minhas capacidades aos outros.
22. Normalmente, levo com calma os acontecimentos stressantes dos meus estudos.
23. Prefiro desistir de uma disciplina difícil do que obter uma nota baixa.
24. Consigo ultrapassar momentos difíceis nos meus estudos porque já enfrentei dificuldades nos estudos no passado.
25. Prefiro fazer um trabalho sobre um assunto que me seja familiar de forma a evitar fazê-lo mal.
26. No que se refere aos meus estudos vejo sempre o lado positivo das coisas.
27. Estou mais preocupado(a) em evitar ter uma má nota do que estou em aprender.

28. No que se refere aos meus estudos, estou otimista sobre o que me vai acontecer no futuro.
29. Prefiro evitar situações em que corra o risco de ter um mau desempenho.
30. Inscrevo-me em disciplinas em que sinto que provavelmente vou ser bem-sucedido(a).

Questões para o “Engagement acadêmico”

0	1	2	3	4	5	6
Nunca	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Bastante	Com frequência	Sempre

31. Quando estou a fazer os meus trabalhos como estudante sinto-me cheio(a) de energia.
32. Estou entusiasmado(a) com os meus estudos.
33. Sinto-me feliz quando estou a estudar intensamente.
34. Sinto-me enérgico(a) e com vigor quando estou a estudar ou vou às aulas.
35. Os meus estudos inspiram-me.
36. Estou imerso(a) nos meus estudos.
37. Quando acordo de manhã apetece-me ir para as aulas e / ou ir estudar.
38. Estou orgulhoso(a) dos meus estudos.
39. “Deixo-me levar” quando estou a estudar.

Questões para a “Resiliência académica”

0	1	2	3	4	5	6
Completamente em desacordo	Parcialmente em desacordo	Um pouco em desacordo	Nem de acordo nem em desacordo	Um pouco de acordo	Parcialmente de acordo	Completamente de acordo

40. Acredito que sou mentalmente forte quando vou fazer exames.
41. Não permito que o stress dos estudos se apodere de mim.
42. Sou bom(a) a recuperar depois de ter tido uma má classificação num trabalho académico.
43. Acho que sou bom(a) a lidar com as pressões do trabalho académico.
44. Não deixo que uma má nota afete a minha confiança.
45. Sou bom(a) a lidar com os contratempos que tenho na universidade (e.g. más notas, feedback negativo sobre o meu trabalho)






Questões para os “Recursos sociais e organizacionais”

0	1	2	3	4	NA
Nada importante	Pouco importante	Algo importante	Bastante importante	Muito importante	Não aplicável

46. Iluminação, ventilação e acomodação correta dos espaços (ex. salas de aula, biblioteca, salas em geral).
47. Boas relações com os colegas.
48. Web atualizada com informação recente e de fácil acesso (ex. aulas virtuais, correio institucional, etc.).
49. Boas relações com os professores.

50. Biblioteca.
51. Boas relações com os funcionários dos serviços administrativos e de apoio (biblioteca, serviços acadêmicos, etc.).
52. Disponibilidade de zonas wifi.
53. Associação de estudantes.
54. Os colegas darem feedback sobre como está a correr o trabalho.
55. Tutorias presenciais ou virtuais com os professores.
56. Os professores darem feedback sobre como está a correr o trabalho.
57. Disponibilidade de bolsas e ajudas financeiras.
58. Apoio social da família e dos amigos.

Questões para a “Satisfação”

1	2	3	4	5
				

59. Quão satisfeito(a) está com o seu curso?
60. Quão satisfeito(a) está com a XXX [universidade]?
61. Quão satisfeito(a) está com a XXX [faculdade]?
62. Quão satisfeito(a) está com os professores?

Questões para a “Justiça”

0	1	2	3	4	5	6
Discordo completamente	Discordo parcialmente	Discordo um pouco	Não concordo nem discordo	Concordo um pouco	Concordo parcialmente	Concordo completamente

63. As notas que tenho tido têm sido de acordo com o esforço que fiz
64. As notas que tenho tido têm estado de acordo com o meu desempenho
65. A atribuição de notas tem seguido critérios consistentes
66. A atribuição de notas tem estado livre de preconceitos / enviesamentos
67. Os meus professores têm-me tratado com respeito
68. Os meus professores têm-me tratado com educação
69. Os meus professores têm sido sinceros quando comunicam comigo
70. Os meus professores adaptam a sua comunicação às minhas necessidades