

Uma análise regional da fraude académica na Universidade

Maria de Fátima Brandão¹ (frocha@ufp.pt) e Aurora A. C. Teixeira² (ateixeira@fep.up.pt)

¹ Universidade Fernando Pessoa e ² CEMPRE, Faculdade de Economia, Universidade do Porto

Resumo

A fraude académica ao nível do ensino superior tende a constituir um problema sério na medida em que pode por em causa a eficiência do sistema de ensino e traduzir mais tarde, na vida profissional comportamentos socialmente menos desejáveis, susceptíveis de contribuir para depreciações do *stock* de capital humano de um país.

Recorrendo ao método de inspecção via inquirição directa (QRD), foram inquiridos 1087 alunos de quatro escolas (de Economia e Gestão) de três Universidades Portuguesas (Universidade do Porto, Universidade Fernando Pessoa e Universidade da Beira Interior). Através da estimação de um modelo logit quantificamos a magnitude da probabilidade de “cópia” e analisamos as respectivas determinantes.

Concluimos que a magnitude do fenómeno da cópia é em Portugal razoavelmente elevada, com quase 60% dos estudantes inquiridos a admitirem já terem alguma vez copiado em testes e exames. Para além da elevada magnitude do fenómeno, o comportamento ilegal parece estar relativamente bem ‘interiorizado’ na comunidade estudantil, indiciando os dados uma relativa familiarização e generalização do fenómeno da ‘cópia’ no seio do grupo de ‘amigos’ dos inquiridos, e uma relativa permissividade face a esse mesmo fenómeno.

Constatamos, adicionalmente que a probabilidade de um aluno copiar face à probabilidade de não copiar é substancialmente mais elevada no caso deste admitir um acréscimo positivo na classificação derivado do acto fraudulento. Este aspecto não havia sido, até à data explorado pelos estudos existentes, revelando-se aqui estatisticamente muito significativo. Adicionalmente, o aspecto territorial, relativamente negligenciado na literatura, surge no nosso estudo com algum destaque. Os comportamentos de fraude parecem diferir em função da região de proveniência do aluno. Em concreto, alunos com residência permanente na região do Norte são mais propensos à cópia do que os do Centro. Os dados, no entanto, não permitem concluir sobre a distinta propensão dos primeiros face aos oriundos das restantes regiões do país.

1. Introdução

A questão da fraude académica ao nível universitário constitui um sério problema na medida em que pode por em causa a eficiência do sistema de ensino, constituindo adicionalmente um factor depreciativo do *stock* de capital humano de um país.

De facto, o aluno que copia assume a posição de *free-rider*, no sentido em que poderá auferir de uma classificação superior à que efectivamente corresponderia ao respectivo esforço em termos de estudo. Tal, por outro lado, inviabiliza, pelo menos parcialmente, o cumprimento, por parte dos docentes, do objectivo de difusão e aquisição efectiva de conhecimentos pelos discentes.

Só dispondo de informação suficiente relativamente às potenciais distorções da competição honesta entre os estudantes, é que se tornará possível delinear os mecanismos de intimidação apropriados com vista a minimizar, ou mesmo erradicar, o problema de fraude neste nível de ensino. Considera-se, assim, preponderante avaliar não só a frequência com que os alunos copiam mas também a opinião que estes têm sobre essa situação.

Neste trabalho apresenta-se uma análise detalhada do fenómeno numa dimensão pouco explorada pela literatura teórica e empírica existente - a dimensão regional.

Em termos metodológicos, aplicamos um inquérito a todos os alunos do 2º a 4º anos de Economia e Gestão da Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEPe e FEPg), de Gestão da Universidade Fernando Pessoa (sede – Porto e Pólo de Ponte de Lima) (UFP) e de Gestão da Universidade da Beira Interior (UBI), que no mês de Fevereiro e Março de 2005 frequentaram as aulas. As respostas ao inquérito foram objecto de tratamento estatístico, procurando-se analisar se as atitudes e opiniões relativamente à fraude académica diferem significativamente entre alunos provenientes de diferentes concelhos do país.

O resultado desta investigação permite obter uma tipologia regional preliminar do comportamento de fraude académica no ensino superior. Assim, sob um ponto de vista sócio-económico podemos averiguar a influência do factor ‘região de origem’ nas atitudes de fraude académica dos estudantes e propor medidas mais incisivas de combate a este fenómeno.

Em termos de estrutura, o presente trabalho começa (Secção 2) por sistematizar a literatura existente sobre a relevância da fraude académica. Posteriormente (Secção 3), apresenta-se a metodologia para quantificação do fenómeno da fraude académica, a análise exploratória dos dados (Secção 4) e os resultados da estimação (Secção 5). Por fim, na Secção 6, concluímos apontando os principais resultados da investigação.

2. Uma síntese crítica de literatura sobre a relevância da fraude académica

2.1. A magnitude do fenómeno

São vastos os estudos que avaliam a importância (em termos quantitativos) da fraude académica (Bunn et al., 1992; Kerkvliet, 1994; Nowell e Laufer, 1997; Kerkvliet e Sigmund, 1999; Sheard e Dick, 2003; Bernardi et al., 2004; Hrabak et al., 2004). Estes estudos constituem, na sua maioria, evidência empírica da considerável dimensão do fenómeno da fraude académica.

De facto, num dos estudos pioneiros, Bunn et al. (1992), efectuando uma análise aplicada a dois cursos superiores de Microeconomia no Estado de Alabama (EUA), apuraram que metade dos alunos inquiridos admitiram já terem copiado. Adicionalmente, verificaram que o comportamento de fraude académica era ‘normal’ entre os estudantes, dado que 80% destes responderam terem já visto outro colega copiar e metade dos mesmos revelaram terem visto um colega ser apanhado a copiar. Para além da elevada magnitude do fenómeno, o comportamento ilegal parece estar relativamente bem ‘interiorizado’ na comunidade estudantil, com 28% dos alunos a afirmarem conhecerem colegas que copiam com regularidade. A enorme incidência do fenómeno parece receber justificação pelo facto do crime de copiar não ser considerado pelos alunos como algo sério (70% das observações amostrais).

Aplicado a um outro contexto (duas universidades públicas dos EUA) e abrangendo um número mais elevado de cursos superiores (seis turmas de Economia), o estudo de Kerkvliet (1994) também procura analisar de forma quantitativa a questão da fraude académica. Para o efeito, o autor optou por proceder à recolha dos dados utilizando dois processos distintos (inquéritos de resposta directa e de resposta aleatória), tendo concluído que segundo os inquéritos de resposta aleatória (na sua opinião, garante de uma maior confidencialidade e, conseqüentemente, maior veracidade das respostas),

42% dos estudantes indicavam terem copiado pelo menos uma vez em exame.¹ Num estudo posterior, abrangendo agora 12 turmas das duas universidades públicas, Kerkvliet e Sigmund (1999), estimaram que, em média, 12,8% dos alunos inquiridos copiaram pelo menos uma vez. No entanto, a disparidade entre turmas revelou-se bastante elevada, entre 0,2% na turma menos ‘fraudulenta’ e os 32% para a turma com maior propensão à fraude. Os autores justificam tal disparidade pela utilização de distintas medidas de “intimidação” nas turmas analisadas (número de testes por estudante que zelam pela manutenção da disciplina nas universidades; área ocupada em aula por estudante; número de versões de teste utilizado por instrutor; tipo de exame aplicado).

Considerando uma população mais vasta do que o estudo de Bunn et al. (1992), Nowell e Laufer (1997) analisando três cursos superiores (Economia, Gestão e Contabilidade) nos EUA concluíram que a propensão média para a fraude se cifrava em 27%. Note-se que a propensão à fraude é analisada neste estudo não pelo acto de cópia em si, como em Bunn et al. (1992), mas em termos de “desonestidade de comportamento do aluno” por atribuição de uma classificação na prova de avaliação diferente da correcta.

Mais recentemente, os resultados de Sheard e Dick (2003), obtidos num estudo aplicado a alunos pós graduados do curso de Tecnologia da Informação de uma universidade de Melbourne (Austrália), mostraram que 9% dos estudantes admitiram estarem envolvidos em formas sérias de fraude associadas a exames, 14% admitiram terem efectuado grandes plágios, 37% confessaram terem efectuado pequenos plágios e 38% foram ajudados de forma indevida. Também Hrabak et al. (2004), na sua pesquisa sobre comportamentos ilícitos entre os estudantes do 2º ao 6º ano de Medicina de uma universidade da Croácia, verificaram que 94% dos alunos admitiram terem cometido algum tipo de fraude pelo menos uma vez durante os seus estudos. A fraude mais frequente (89,1%) consistia em assinar a lista de presenças por um aluno não presente em sala de aula e a menos frequente (0,7%) referia-se ao pagamento a alguém para lhe efectuar o exame. No caso concreto de cópia de respostas ou utilização de ‘copianços’ as percentagens cifraram-se em, respectivamente 52,2% e 34,6%.

Reportando a outras áreas científicas (psicologia e gestão), em três universidades Holandesas, Bernardi et al., (2004), evidenciaram que 66,4% dos estudantes em causa

¹ Na secção 3.1 expõe-se, de uma forma mais detalhada, as diferenças entre estas duas formas de recolha de dados.

reportaram terem já cometido actos fraudulentos no ensino superior e/ou universitário (que envolvem comportamentos para além da simples ‘cópia’ nos exames).

2.2. Determinantes da fraude académica

De forma sistémica, os diversos estudos existentes apontam para um conjunto de determinantes da fraude académica que se podem agrupar em factores associados às características dos alunos, factores relacionados com a instituição de ensino, variáveis que influenciam a probabilidade de detecção do fenómeno e o custo respectivo de detecção, assim como causas associadas aos benefícios de copiar (no caso de não ser apanhado) e aos benefícios de não copiar.

No quadro seguinte, apresentamos uma síntese dos diferentes factores, por grupos, referidos na literatura.

Quadro 1: Factores susceptíveis de influenciar a propensão à fraude académica, por grupos

Grupos de factores	Factores	Estudos
Características dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Género ▪ Média de curso ▪ Consumo de álcool ▪ Ano escolar ▪ Preferência religiosa ▪ “Estatuto estudantil” ▪ Ter reprovado pelo menos um ano ▪ Questões morais, auto estima e tipo de personalidade 	<p>Kerkvliet (1994)</p> <p>Nowell e Laufer (1997)</p> <p>Kerkvliet e Sigmund (1999)</p> <p>Tibbetts (1999)</p> <p>Bernardi et al. (2004)</p> <p>Hrabak et al. (2004)</p>
Factores relacionados com a instituição de ensino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensão e nível das turmas ▪ Tipo de docência 	<p>Nowell e Laufer (1997)</p> <p>Kerkvliet e Sigmund (1999)</p>
Custo de detecção fraude	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Categoria académica do docente ▪ Existência de advertências verbais quanto às consequências resultantes de ser apanhado a copiar ▪ Severidade do castigo 	<p>Bunn et al. (1992)</p> <p>Kerkvliet e Sigmund (1999)</p> <p>Hrabak et al. (2004)</p>
Probabilidade de detecção	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de testes por estudante que zelam pela manutenção da disciplina nas universidades ▪ Área ocupada em aula por estudante ▪ Número de versões de teste utilizado por instrutor ▪ Tipo de exame aplicado 	<p>Kerkvliet e Sigmund (1999)</p>
Benefícios de copiar (no caso de não ser apanhado) e de não copiar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nota esperada pelos alunos ▪ Número de horas “livres” por o aluno no trimestre 	<p>Kerkvliet (1994)</p> <p>Kerkvliet e Sigmund (1999)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de curso ▪ Número médio de horas semanais de estudo 	
Outros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opinião formada pelos alunos relativamente a quem copia ou comete outro tipo de fraude académica ▪ Percepção dos alunos face à percentagem de estudantes que copiam e a comportamentos rivais de grupo ▪ Intensidade de Trabalho (“Workload”) ▪ Pressão para não falhar ▪ Tipo de curso ▪ País/região em análise ▪ Família do aluno ▪ Local de origem do aluno 	<p>Bunn et al. (1992) Kerkvliet (1994) Nowell e Laufer (1997) Magnus et al. (2002) Sheard e Dick (2003) Hrabak et al. (2004)</p>

Factores como género, média de curso e ano escolar são comumente utilizados como factores identificadores das **características dos alunos** que podem condicionar um tipo de comportamento fraudulento entre os estudantes. Nos estudos de Nowell e Laufer (1997) e Kerkvliet e Sigmund (1999) o género do aluno revelou-se estatisticamente insignificativo para explicar o comportamento fraudulento dos estudantes. Já Tibbetts (1999), no entanto, usando dados relativos a 598 alunos universitários, encontra evidência empírica para considerar o género como determinante das diferenças de comportamento entre homens e mulheres no que respeita às suas intenções de fraude de cópia num exame.² Para Hrabak et al. (2004) o género é igualmente uma importante determinante de fraude académica. Porém, os seus resultados evidenciam efeitos distintos associados a essa variável, dependendo do tipo de fraude considerada.³

² Tibbetts (1999) considera que as intenções de copiar dos dois sexos são influenciadas por causas distintas, constatando que as notas e os efeitos morais são factores mais pronunciados em prever as intenções das mulheres copiarem, enquanto que o mesmo tipo de intenções nos homens são mais condicionadas por terem copiado anteriormente e pelo prazer que tiram em copiar. O mesmo autor, considera adicionalmente, que as diferenças entre as intenções de fraude académica entre os dois sexos, deve-se à vergonha, no caso das mulheres, e à falta de auto-controlo no caso dos homens.

³ Os autores concluem pela relevância estatística do género no que concerne à utilização de “copianços” em exames (neste caso a maior probabilidade de ocorrência é conferida às mulheres), à utilização de telemóveis para proceder à troca de respostas durante o exame e à utilização de relações pessoais para conseguir obtenção de aprovação numa disciplina (nos dois últimos casos mais prováveis no caso dos homens). Adicionalmente, o género, segundo os mesmos autores é também um factor que influencia a disponibilidade dos estudantes para reportar actos fraudulentos e a percepção da predominância de fraude. Assim, verificaram que os homens estão mais dispostos a reportar todo o tipo de comportamentos desonestos, exceptuando duas das situações analisadas pelos autores (a assinatura da lista de presenças por um colega e a troca de respostas por telemóvel num exame) e consideram que as mulheres têm maior probabilidade em considerar todos os comportamentos de fraude como mais frequentes, com a excepção dos itens: forjar a assinatura de um professor e submeter como seu um trabalho de um outro aluno.

No que concerne à média de curso Bunn et al. (1992) constatam que um aluno com uma média de curso alta retira, comparativamente a um aluno com média mais baixa, um menor ganho com a situação de “cópia”. No entanto, para a maioria dos autores (e.g., Kerkvliet, 1994; Nowell e Laufer, 1997; e Kerkvliet e Sigmund, 1999) a média de curso não se revelou um factor estatisticamente significativo. Apesar da inexistência de pressuposto relativamente ao efeito da variável ‘ano escolar’, os resultados de Kerkvliet e Sigmund (1999) apontam um efeito positivo, ao indiciar que quanto mais afastado se encontra o aluno do início da sua vida académica maior a probabilidade deste vir a copiar. No estudo de Nowell e Laufer (1997) a variável não encontra significância estatística. Por seu lado, Hrabak et al. (2004) consideram que o ano escolar é um factor significativo na explicação dos itens de fraude que compõem os *clusters* A (evidência de auto reportar a fraude) e B (percepção quanto ao predomínio de fraude), dos quais fazem parte os seguintes comportamentos: pedir a um colega para assinar a lista de presenças, alterar a lista de presenças, usar “copianços” durante o exame, conseguir com o pessoal administrativo que lhe seja afecto um examinador mais brando e copiar as respostas durante o exame, considerados actos mais praticados entre os alunos mais velhos.

O consumo de álcool, a existência de preferência religiosa e o “estatuto estudantil” (e.g., trabalhador estudante) são também características dos alunos que poderão influenciar o seu comportamento ilícito.⁴ A primeira variável foi considerada por Kerkvliet (1994) e Kerkvliet e Sigmund (1999) como directamente relacionada com o comportamento boémio e inversamente relacionado com a dedicação ao estudo, tendo os seus resultados confirmado o sinal esperado apesar do seu efeito revelar-se de fraca dimensão no último estudo. A preferência religiosa e o “estatuto estudantil” foram variáveis consideradas por Nowell e Laufer (1997), por esperarem um efeito associado positivo, tendo, contudo, concluído quanto à irrelevância estatística da variável reveladora de preferência religiosa. Os resultados obtidos ao nível da influência do aluno trabalhador-estudante (medida pelas duas variáveis *dummies* identificadoras da carga horária de trabalho do aluno) são consistentes com as expectativas de que um aumento do peso de carga horária de trabalho se relaciona positivamente com a probabilidade desse tipo de estudante praticar actos fraudulentos. Outras características dos alunos também analisadas nos estudos revistos são a reprovação ou não de ano, a auto estima, o tipo de

⁴ O “estatuto estudantil” é considerado em Nowell e Laufer (1997) como *dummies* relativas ao ‘tempo/horário de trabalho’ – tempo parcial e 40 horas (*default*: 0 horas).

personalidade (Hrabak et al., 2004) e o aspecto moral (Bernardi et al., 2004). Os estudos apontam que a primeira determinante está positivamente relacionada com a propensão à fraude enquanto que a última ('moral') tende a despersuadir os alunos à prática de actos desonestos.

Considerando os factores relacionados com as **instituições de ensino** enquanto potenciais fontes explicativas da fraude académica, Nowell e Laufer (1997) e Kerkvliet e Sigmund (1999) sugerem a utilização de variáveis que permitam avaliar o efeito do tipo de docente (permanente ou adjunto) e a dimensão das turmas, prevendo que a fraude será mais comum em turmas conduzidas por docentes adjuntos⁵ e em turmas de maior dimensão⁶ (decorrente da redução da probabilidade de serem apanhados percebida pelos alunos). Em ambos os estudos a dimensão das turmas confirma o sinal esperado, não obstante se revelar estatisticamente insignificativa no estudo de Kerkvliet e Sigmund (1999). Relativamente ao tipo de docência, os sinais esperados e a significância estatística da variável são confirmados em ambas as análises.

Adicionalmente ao tipo de docência, Kerkvliet e Sigmund (1999), referem as advertências verbais (aviso prévio de "intimidação à cópia" efectuado pelo docente) como forma alternativa de aumentar os **custos de detecção da fraude** de "cópia" e por essa via, reduzir a probabilidade da ocorrência desse fenómeno. De facto, os autores esperam e constataam uma relação inversa entre a advertência prévia e a probabilidade da fraude de "cópia".⁷

Complementarmente à dimensão das turmas, Kerkvliet e Sigmund (1999) referem o número de versões de teste utilizado por instrutor, o tipo de testes aplicado (de múltipla escolha ou não) e as medidas aplicadas, por estudante, para zelar pela disciplina nas

⁵ Relativamente ao tipo de docentes, distinguem entre assistentes graduados e docentes "mais experientes" (*tenure-track* faculty member) e consideram que esta variável pode ser utilizada como uma forma de medição do custo de detecção da fraude. É de se esperar que os estudantes copiem mais em turmas orientadas por assistentes pois o custo de detecção esperado é menor, derivado de um conjunto de factores como a sua menor habilitação, o facto da sua idade estar mais próxima da dos estudantes (o que os pode levar a aceitar melhor as atitudes casuais de desonestidade académica) e também por, em geral, serem mais relutantes em iniciar um processo de averiguação de fraude, pelas complicações e adversidades associadas.

⁶ Para controlarem as diferenças existentes entre as diferentes turmas consideradas, sugerem, complementarmente, variáveis explicativas do tipo binário para isolar os efeitos decorrentes do nível das turmas, do curso associado a cada turma (Economia versus Contabilidade) e do número de testes orais aplicados em cada turma.

⁷ Kerkvliet e Sigmund (1999), consideram, que apesar do tipo de docência ter revelado um efeito de maior dimensão na redução da desonestidade académica, é uma forma mais cara de solucionar o problema, constituindo as advertências verbais um instrumento alternativo financeiramente menos custoso.

universidades, como formas alternativas de influenciar a **probabilidade de detecção da fraude** entre estudantes. Assim, comprovam que quantas mais versões de um teste e maior número de medidas disciplinares maior será a facilidade em detectar as respostas copiadas, não encontrando evidência de que a implementação de testes de múltipla escolha facilitem a cópia.

A nota esperada, o número de horas "livres" disponíveis por aluno no trimestre e o tipo de curso são as variáveis associadas aos **benefícios de copiar** (se com sucesso) consideradas também por Kerkvliet e Sigmund (1999). Bunn et al. (1992) são da opinião que o benefício do aluno que copia traduz-se numa classificação ou média superior ou ainda na possibilidade de vir a obter uma melhor proposta de emprego depois de concluir a licenciatura. Para Kerkvliet e Sigmund (1999), alunos com nota mais baixa têm mais ganhos com o "copianço" bem sucedido (esperando-se um efeito negativo); o número de horas "livres", não condicionadas ao estudo são vistas como uma forma de reduzir os custos de oportunidade e como tal aumentar os benefícios da "batota" não detectada (esperando, neste caso, um efeito positivo) e os cursos que requerem menores qualificações à partida não incentivam tanto o recurso à cópia. Em termos empíricos só a variável número de horas "livres" disponíveis por aluno no trimestre é que se revelou estatisticamente significativa confirmando o sinal positivo esperado.⁸

Para além das categorias de determinantes de fraude académica referidas, podem-se encontrar **outras condicionantes** para o desenvolvimento de práticas académicas ilícitas, como a opinião formada pelos alunos relativamente a quem copia (Bunn et al., 1992; Magnus et al., 2002) ou relativamente em quem pratica outro tipo de acto desonesto (Hrabak et al., 2004), o tipo de curso (Nowell e Laufer, 1997) e o país em análise (Magnus et al., 2002).⁹ Efectivamente, Bunn et al. (1992) verificam que a probabilidade de copiar está directamente relacionada com a observação dos outros a

⁸ Os mesmos autores, sugerem ainda a utilização do número de horas de estudo por semana como indicador do benefício de não copiar, assumindo uma relação positiva entre essa variável e os benefícios retirados pelo facto de não copiar, o que se traduz numa relação negativa entre a variável número de horas de estudo e a probabilidade de copiar. Porém, os resultados conduzem à insignificância estatística da variável, confirmando os resultados do estudo de Kerkvliet (1994).

⁹ Outros factores referidos, menos frequentemente por alguns estudos (e.g., Sheard e Dick, 2003; Kerkvliet, 1994; Hrabak et al., 2004) compreendem a intensidade de trabalho ("workload"), as pressões familiares para não falhar, a educação dos pais dos alunos. Hrabak et al. (2004) concluem que a existência de médicos na família do aluno determina positivamente dois dos comportamentos desonestos analisados entre alunos do curso de Medicina e que diz respeito à alteração da lista de presenças (de ausente para presente) e à utilização de "copianços" num exame.

copiar e com a percepção sobre o número de alunos que copiam por rotina, ou seja, a probabilidade do aluno já ter copiado é condicionada pelas crenças que este tem sobre os outros alunos que copiam. Adicionalmente, os mesmos autores, utilizando medidas para avaliar a percepção dos alunos face à severidade do castigo aplicado numa situação em que o aluno é apanhado a copiar, bem como indicadores do clima de fraude percebido pelos estudantes, no sentido de conseguir avaliar qual a percepção dos alunos face à percentagem de estudantes que copiam, encontram evidência para a crença entre os estudantes de que, dada o fraco efeito de intimidação associado às punições esperadas, é pouco provável serem apanhados a copiar. Complementarmente, concluem que o crime de cópia não é considerado pelos alunos como algo sério, o que poderá contribuir para uma maior incidência desse fenómeno.

Também Magnus et al. (2002) consideram fundamental a avaliação da opinião dos alunos sobre o comportamento de fraude académica. Para o efeito, realizaram uma experiência aplicada a alunos de diferentes níveis educacionais (secundário, superior e pós graduados) em 5 zonas distintas (Moscou, Rússia – província, Holanda, USA e Israel). Os resultados obtidos por Magnus et al. (2002) evidenciaram que, tanto o nível de ensino como a zona em estudo conduzem a que os estudantes apresentem distintas opiniões no que concerne à fraude académica.

Este último estudo é de resto o único, pelo nosso conhecimento, que integra uma vertente territorial associada à análise do comportamento de fraude académica. Deprendemos dos resultados do mesmo que pertencer a contextos regionais distintos, em geral associados a diferentes culturas e atitudes, poderá induzir diferenças na magnitude do fenómeno da fraude académica. Assim, o objectivo do presente estudo é, para além de determinar a magnitude do fenómeno de fraude académica no caso de algumas universidades portuguesas nas áreas de economia e gestão, averiguar em que medida a origem regional do aluno (por concelho e NUTs) está associada a uma propensão à fraude distinta.

3. Metodologia para quantificação do fenómeno da fraude académica

3.1. Método de recolha de dados

O maior problema associado à análise do comportamento académico fraudulento reside na dificuldade de medida, sendo que, em geral, os investigadores utilizam informação própria para avaliar esse comportamento (Nowell e Laufer, 1997).

Existem quatro possibilidades para a obtenção de dados relativos ao comportamento de fraude académica (Kerkvliet e Sigmund, 1999): a observação directa mas discreta dos dados (ODD), o método do “erro sobreposto” (ES), o método de questões de resposta aleatória (RA) e o método de inspecção via questões directas (QRD).

O primeiro método (ODD), consiste na avaliação do comportamento fraudulento através de testes realizados por alunos, que no dia seguinte tem a possibilidade de serem eles próprios a avaliar o seu próprio teste. Segundo este método a observação da falta de marcação de respostas incorrectas permite detectar um comportamento enganador. A vantagem deste método deriva no facto de permitir avaliar um tipo de “batota” específica a determinada turma e permite que a qualidade dos dados não se encontre dependente da sinceridade dos alunos. No entanto, os estudantes podem ver este procedimento como uma “armadilha”. Adicionalmente, o método pode colocar os estudantes numa situação de invenção totalmente deslocada do ambiente típico de exame e só pode ser usado em testes com classificação objectiva (Kerkvliet e Sigmund, 1999).

O segundo procedimento para obtenção de dados, método designado de “erro sobreposto” (ES) (Kerkvliet e Sigmund, 1999), pretende detectar o comportamento fraudulento por comparação estatística das respostas incorrectas de estudantes colocados próximos na altura da realização do exame e de estudantes afastados (escolhidos aleatoriamente). Para os referidos autores, este método permite igualmente avaliar um tipo de fraude específico de determinada turma, podendo ser adaptado a um ambiente de exame, sendo que a qualidade da informação não depende da sinceridade dos alunos. Como inconvenientes Kerkvliet e Sigmund (1999) referem o facto desta forma de actuação se adaptar apenas a testes objectivos e a uma forma específica de fraude (copiar pelo colega do lado).

O método de questões de resposta aleatória (RA) é conduzido no sentido de reduzir a falta de respostas e as respostas deturpadas em questões mais sensíveis. Esta metodologia possibilita um maior anonimato, pelo facto de, nas questões mais problemáticas, não revelar, nas possibilidades de resposta que confere, a verdadeira posição dos inquiridos sobre determinado problema considerado mais delicado. Com esta forma de anonimato espera-se, assim, obter respostas mais verdadeiras, pois os alunos não receiam, deste modo, qualquer tipo de represálias por parte dos professores (Kerkvliet e Sigmund, 1999). Não obstante esta vantagem o procedimento é de

aplicação complexa e o elo de incerteza entre as respostas dadas e o respectivo comportamento (inerente a este método de recolha de dados) faz reduzir a dimensão da amostra e inflaciona a variância das estatísticas estimadas (Kerkvliet, 1994). Nowell e Laufer (1997) acrescentam que a utilização deste procedimento apresenta outras importantes desvantagens - este procedimento de recolha de dados requer amostras iniciais de elevada dimensão, além de, a metodologia associada, implicar uma considerável perda de graus de liberdade.

O método de inspecção via inquirição directa (QRD), apesar de não ter em conta os problemas associados à sensibilidade do tipo de questões colocadas (tal como o RA), podendo por isso induzir enviesamento nas estimativas sobre a fraude académica (Kerkvliet e Sigmund, 1999), tem em seu favor a simplicidade na implementação e a riqueza do *output* que permite analisar. Por tais razões é normalmente o procedimento mais usual (Bunn et al., 1992; Magnus et al., 2002; Sheard e Dick, 2003; Hrabak et al., 2004) sendo o adoptado no presente estudo.

Assim, foram inquiridos 1087 alunos de quatro escolas (de economia e gestão) de três Universidades Portuguesas (Universidade do Porto, Universidade Fernando Pessoa e Universidade da Beira Interior). O inquérito foi implementado nas salas de aulas (seleccionando-se para cada ano dos cursos em apreço, as disciplinas com maior número de inscritos de modo a maximizar o número de respostas) durante os meses de Fevereiro e Março de 2005.

3.2. Especificação econométrica da propensão à fraude académica

À semelhança da maior parte dos estudos existentes sobre o fenómeno, neste estudo assumimos o modelo de Becker (1968) aplicado às questões da fraude académica.

O objectivo proposto aqui passa, no entanto, não pela estimação dos custos e benefícios associados à situação de fraude académica, mas antes pela estimação da magnitude da probabilidade de “cópia” e análise das respectivas determinantes, que resultam obviamente dos custos e benefícios esperados.

Assim, explicitamos uma especificação econométrica, na forma reduzida, que permita analisar quais as determinantes da fraude académica, utilizando parte das variáveis

sugeridas pelos estudos anteriores (referenciados no ponto 2.2.) e adicionalmente introduzir algumas dimensões até à data não focadas na literatura revista.¹⁰

Em concreto, introduz-se aqui uma variável que pretende mensurar os ‘benefícios’ que os estudantes percebem obter, em termos de uma classificação acrescida com o comportamento fraudulento (face à situação de inexistência de comportamento ilegal), analisa-se a probabilidade de ‘cópia’ controlando para a classificação obtida pelo aluno em dois ‘tipos’ distintos de disciplinas (as de “raciocínio” e as de “sebenteira”) e, adicionalmente, explora-se se a dimensão regional é preponderante na caracterização do fenómeno de fraude académica. Note-se que apesar da literatura existente ter vindo a focar a classificação *média* do aluno, não tem levado em conta o facto de a probabilidade de cópia depender, pelo menos em parte, do tipo de disciplinas existentes no que concerne à respectiva ‘facilidade’ ou permissividade do comportamento fraudulento. Adicionalmente a perspectiva regional, como referido no ponto anterior, surge analisada apenas por um estudo, não aparecendo mesmo neste suficientemente detalhada e analisada. No presente estudo incluímos uma variável associada à região de origem do estudante, decomposta por concelhos e NUTs III, na análise descritiva, e por NUTs II de Portugal (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira) na especificação econométrica. Esta análise pode proporcionar eventualmente a identificação de uma tipologia regional do fenómeno.

No modelo econométrico a variável dependente afere a probabilidade de “cópia” num exame, sendo natureza discreta e dicotómica, assumindo o valor 1 se o aluno assume já ter alguma vez copiado num exame e o valor zero se o aluno assumir nunca ter copiado. Dada a natureza da variável explicada propõe-se a estimação de modelo *logit* condicional. Em termos formais:

$$p_i = \alpha \cdot D\Delta BenefCópia + \lambda \cdot \Delta BenefCópia + \gamma \cdot DisciplRac + \nu \cdot DisciplSeb + \delta \cdot Média + \varphi \cdot R + \beta \cdot \mathbf{X} + \varepsilon_i$$

Onde p_i representa a probabilidade de cópia do aluno i .

¹⁰ Os modelos elaborados sobre fraude académica pelos autores já referenciados são aplicados a realidades distintas (diferentes países e diferentes cursos) e utilizam formas distintas para quantificar o fenómeno e as suas determinantes. O Quadro 2, em anexo, sintetiza a informação relativa a esse conjunto de modelos, dando indicação quanto à forma de estimação, às variáveis utilizadas, à forma de recolha da amostra e respectiva dimensão, países e cursos em análise, bem como os resultados obtidos que permitem avaliar a dimensão do fenómeno.

A inclusão das variáveis relacionadas com a variação dos benefícios com a “cópia” em termos de classificação ($D\Delta BenefCópia$ e $\Delta BenefCópia$) – por analogia à determinante - rendimento disponível em actividades legais e ilegais - da função comportamental de oferta de “ofensas” (cf. modelo de Becker, 1968), permitem estimar, por um lado o impacto da existência da admissão de um efeito positivo em termos de classificação pelo comportamento de cópia e, por outro a magnitude do efeito “líquido” de rendimentos esperados distintos. Assim, a é o coeficiente associado ao primeiro efeito. Em concreto, espera-se que a seja positivo, isto é, se a diferença entre a nota que o aluno afirma esperar obter caso copie com a nota no caso de não cópia for positiva ($D\Delta BenefCópia=1$ se $\Delta BenefCópia >0$), espera-se que, em média, *ceteris paribus*, a probabilidade de cópia venha acrescida. Relativamente ao segundo efeito, é de esperar igualmente que o sinal do coeficiente λ seja positivo reflectindo o facto de a probabilidade de cópia ser mais elevada com a maior diferença entre a nota que o aluno afirma esperar obter caso copie com a nota no caso de não copiar.

A introdução das variáveis que revelam a nota obtida pelo aluno em dois ‘tipos’ de disciplinas – de raciocínio e de ‘sebenteira’ - justificam-se pela eventual relação existente entre a natureza da disciplina e a respectiva indução de benefícios associados à cópia. Neste sentido, considera-se que a “cópia” em disciplinas de raciocínio implique um menor benefício esperado face à “cópia” do que em disciplinas “sebenteiras”, esperando-se um sinal negativo para o coeficiente associado à variável *DiscplRac* e sinal positivo para o coeficiente associado à variável *DiscplSeb*.

O vector **R** incorpora a vertente regional, sendo constituído por duas variáveis *dummy* ($R_1=1$, se a observação pertencer à região Centro e igual a 0 se não; $R_2=1$, se a observação pertencer ao conjunto de regiões formado por Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas e igual a 0 se não) tendo como categoria de referência a região Norte.

Variáveis de controlo adicionais à classificação média são propostas no vector **X**, que é composto por um conjunto de determinantes como o género (*dummy* reveladora do género do aluno), a idade do aluno, o ano escolar (dando-nos indicação se o aluno pertence ao 2º, 3º ou 4º ano) e a variável “Estatuto estudantil” (*dummies* que identificam se o aluno tem estatuto normal, de dirigente associativo, trabalhador estudante ou outro tipo de estatuto diferente dos anteriormente discriminados). Este conjunto de variáveis constituem factores identificadores das características dos alunos que podem

condicionar um tipo de comportamento fraudulento entre os estudantes. Adicionalmente, pretende-se incorporar no vector X determinantes que avaliem a percepção dos alunos relativa ao contexto de cópia (nomeadamente no que diz respeito à frequência com que observam outros alunos a copiar, ao conhecimento de quem copie com regularidade e à opinião formada quanto à gravidade da cópia na instituição de ensino que frequentam); a percepção dos alunos relativamente à detecção de cópia aplicada a um colega; opinião dos estudantes quanto à afectação do seu tempo de estudo em função da presença ou não de vigilantes nas provas de exame e à percepção dos estudantes face às sanções aplicadas. Controlamos ainda os resultados da análise pelo curso e universidade.

4. O fenómeno da fraude académica em Portugal. Uma análise exploratória dos dados

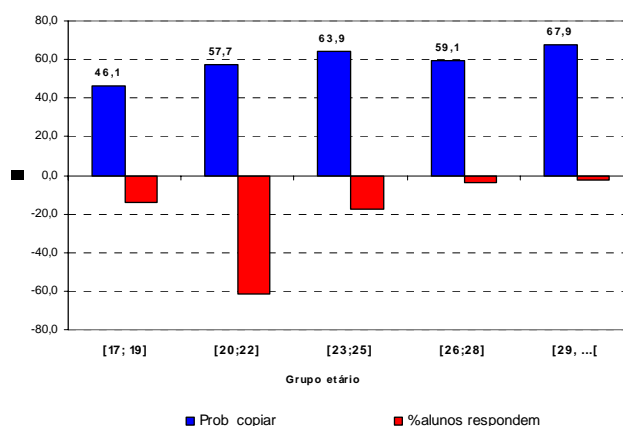
4.1. Quantificando a fraude académica por características dos alunos, Cursos/Universidades e Regiões

4.1.1. Características dos alunos

Tendo por base os estudos sistematizados na Secção 2.1, podemos adiantar que o fenómeno da fraude académica apresenta no caso das Universidades em análise uma magnitude relativamente elevada. De facto, dos alunos inquiridos (respostas validas - 1081 em 1087), 57,4% admitem terem copiado pelo menos uma vez. Apenas o estudo de Hrabak et al. (2004), reportado a alunos de Medicina, apresenta uma dimensão do fenómeno mais elevada (94%), no entanto, tal está relacionado com o facto de incluir no conceito de fraude um conjunto de práticas ilícitas para além da cópia (e.g., assinar a lista de presenças por um colega). Estudos mais comparáveis, como por exemplo Bunn et al. (1992) transparecem um valor próximo ainda que menor (50%).

Em termos genéricos, relativamente às características dos alunos inquiridos, os dados recolhidos apontam para uma maior probabilidade de 'cópia' por parte dos alunos do sexo masculino (59,7% contra 55,9% das alunas) e com idades mais avançadas. Como se pode constatar no gráfico seguinte, os alunos com idade superior aos 29 anos (que representam cerca de 2,6% do total dos inquiridos) registam uma probabilidade de cometer fraude na ordem dos 68%, bastante acima dos 46% registado pelos alunos mais jovens (com idade compreendida entre os 17 e os 19 anos).

Gráfico 1: Probabilidade de ‘cópia’ por grupos etários



Fonte: Cálculos efectuados pelas autoras com base em Inquérito directo aos alunos, Fevereiro-Março 2005

Muito relacionado com o grupo etário aparece o ano escolar em que o aluno se encontra inscrito. De facto, tal como na idade, também por ano de escolaridade surge aparentemente uma relação forte entre a probabilidade de cópia e a aproximação à conclusão da escolaridade – alunos inscritos no último ano (4º ano) revelam uma probabilidade de cópia de cerca de 65% enquanto os seus colegas do 2º ano admitem uma probabilidade de cópia de 48,7%.

A maior parte (87,3%) dos alunos inquiridos têm um estatuto de ‘Estudantes Ordinários’. Os Dirigentes Associativos (DAs) e os Trabalhadores Estudantes (TEs) representam, respectivamente 2,1% e 9,4% do total dos inquiridos.¹¹ Estes dois últimos grupos são os que admitem uma maior propensão à prática de actos ilícitos no meio académico, nomeadamente 68,2% (DAs) e 64,6% (TEs). Note-se que um estudante dito ‘ordinário’ apresenta uma probabilidade de cópia de 56,7%, o que eventualmente poderá denotar, por parte dos DAs e TEs, uma menor disponibilidade de tempo para dedicar ao estudo.

Os dados nesta leitura preliminar parecem dar razão aos estudos existentes no que respeita à relação inversa entre o desempenho do aluno (*proxied* pela média) e a respectiva propensão à fraude. Não obstante os alunos com melhor desempenho (média superior ou igual a 16 valores) admitirem terem copiado pelo menos uma vez em 48,3% dos casos, para os seus homólogos com resultados académicos menos brilhantes (médias entre 10 e 13 valores) essa percentagem ascende a 58,6.

¹¹ Há ainda uma categoria remanescente, ‘Outros’, que incluem grosso modo estudantes PALOPs, Erasmus, Militares, etc., que representa 1,2% do total.

4.1.2. Fraude académica por Cursos e Universidades

A magnitude do fenómeno não é contudo uniforme, quer em termos das Universidades, quer em termos de cursos. Conforme patente no Quadro 2, os alunos inquiridos no curso de Economia da FEP (Universidade do Porto) representam a maior parte da amostra (50,8%) seguindo-se o curso de Gestão da FEP (com 22,8% das respostas), e com menor representatividade a UBI e a UFP (com 18,2% e 8,2% das respostas, respectivamente). Podemos constatar que na FEP os alunos que admitem terem alguma vez copiado representam, no global 54%, no entanto a probabilidade de cópia surge mais elevada no caso do curso de Gestão (55%) do que no caso do curso de Economia (53,6%). Já na UBI (Curso de Gestão) essa percentagem aumenta para os 63,5%. Do total dos alunos analisados pertencentes a Universidades Públicas (UP e UBI), podemos inferir que a propensão à cópia é de 62,7%, portanto menos elevada do que na única Universidade Privada (UFP) em análise. Em termos de cursos (Economia *versus* Gestão), os alunos inscritos no curso de Gestão tendem a admitir a fraude em maior extensão do que os de Economia (61,5% contra 53,6%, respectivamente).

Quadro 2: Probabilidade de cópia por Universidades e Cursos

Curso	Universidade	Probabilidade de Cópia	% Alunos
Economia	FEP/UP	53,6%	50,8%
	FEP/UP	55,0%	22,8%
Gestão	UBI	63,5%	18,2%
	UFP	75,0%	8,2%
	<i>Global Gestão</i>	<i>61,5%</i>	<i>49,2%</i>
<i>Global FEP/UP</i>		<i>54,0%</i>	<i>73,6%</i>
<i>Universidades Públicas (UP e UBI)</i>		<i>62,7%</i>	<i>81,2%</i>
<i>Universidade Privada (UFP)</i>		<i>75,0%</i>	<i>8,2%</i>
Global		57,4%	100,0%

Fonte: Cálculos efectuados pelas autoras com base em Inquérito directo aos alunos, Fevereiro-Março 2005

4.1.3. Distribuição regional da fraude académica

É interessante analisar se a heterogeneidade verificada em termos de Universidades e Cursos também se denota em termos regionais, nomeadamente por NUTs II e III. No inquérito implementado era questionado ao aluno o seu concelho de residência permanente. Não obstante um conjunto de alunos não ter respondido a esta questão (22%), as respostas válidas permitem-nos efectuar ainda assim uma análise sólida da

relação entre a ‘origem geográfica’, e portanto o contexto cultural do estudante, e o respectivo comportamento no que concerne à fraude académica.

O critério de repartição regional por NUTs II evidencia que a maior parte dos alunos inquiridos pertencem à zona Norte (83%), seguindo-se dos alunos da região Centro do país (15,7%) e constituindo pequenas excepções os alunos inquiridos da região de Lisboa e Vale do Tejo, Algarve, Alentejo e R.A. dos Açores e da Madeira (esta situação relaciona-se em parte com a localização geográfica das Universidades que constituíram a nossa amostra). Neste sentido, decidimos, em termos de análise, agrupar estas cinco últimas regiões numa só.

Quadro 3: Probabilidade de cópia (em %) por NUTs II

	Nunca	Raramente ou algumas vezes	Muitas vezes ou sempre	Probabilidade de cópia	% de alunos em cada região
Norte	41,8	56,7	1,5	58,2	83,0
Centro	48,9	51,1	0,0	51,1	15,7
Outras*	54,5	36,4	9,1	45,5	1,3

Fonte: Cálculos efectuados pelas autoras com base em Inquérito directo aos alunos, Fevereiro-Março 2005

Nota: * Inclui Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas.

A partir dos valores registados no Quadro 3, podemos verificar que, na região Norte, 58,2% dos alunos admitem terem praticado a situação de cópia, dos quais a grande maior parte (44%) estão associados a uma situação esporádica, 12,7% assumem terem efectuado esse acto com pouca frequência e apenas 1,4% e 0,1% afirmaram a prática de cópia como algo frequente ou permanente. Apesar da menor importância do fenómeno na região Centro, a distribuição da probabilidade de cópia por categorias (raramente, algumas vezes, muitas vezes e sempre) é efectuada de forma análoga. Assim, 51,1% dos alunos inquiridos assumem terem já copiado pelo uma vez, sendo essa prática repartida entre situações fortuitas (39,8%) e situações pouco frequentes (11,3%), sendo que nenhum aluno inquirido assumiu copiar com frequência ou sempre. Em Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e R.A dos Açores e Madeira, 45,5% dos alunos inquiridos admitiram a prática fraudulenta de cópia, sendo essa prática rara em 36,4% dos casos. Contrariamente ao registado na região Norte e Centro, neste agrupamento de regiões verifica-se que 9,1% dos alunos admitem a prática de cópia com alguma frequência. Note-se, porém, que esta evidência pode estar associada à fraca dimensão da amostra para este agrupamento de regiões (representa apenas 1,3% da amostra total).

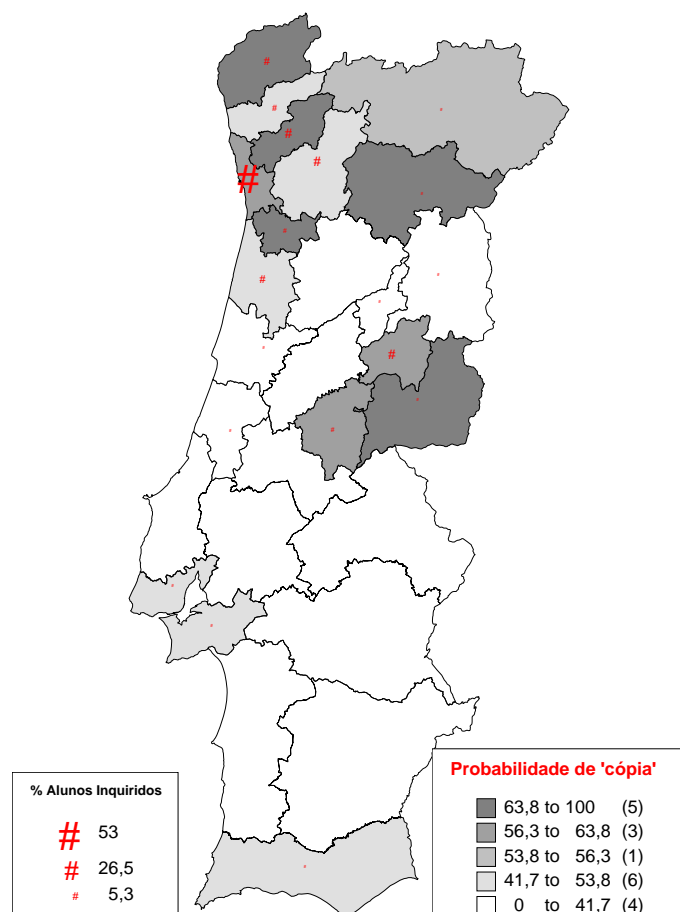


Gráfico 2: Mapeamento da fraude académica em Portugal Continental por NUTs III
Fonte: Cálculos efectuados pelas autoras com base em Inquérito directo aos alunos, Fevereiro-Março 2005

Conforme se pode observar no mapa, os alunos originários das NUTs III Entre Douro e Vouga, Douro, Minho Lima e Ave são (por ordem decrescente) os que em maior extensão admitem ter copiado pelo menos uma vez, respectivamente, 80%, 66,7%, 65,2% e 63,8%.¹² A NUTIII com maior frequência de respostas (53% do total de inquiridos), o Grande Porto, apresenta uma propensão também relativamente elevada, ascendendo a 57,7%. Os estudantes oriundos do Baixo Vouga, Tâmega e Cavado admitem uma propensão à cópia abaixo da média nacional, em concreto 41,7%, 49,2% e 50%, respectivamente.

Assim, ao nível das NUTsIII não parece existir um padrão geográfico claro da dispersão e intensidade do comportamento da fraude académica.

¹² Beira Interior Sul não obstante ser a NUTIII com a maior probabilidade à cópia (100%), este valor corresponde a apenas 1 observação, pelo que não nos parece relevante a sua menção.

4.2. Variáveis de contexto do fenómeno da fraude académica

A análise do fenómeno de cópia pode igualmente ser efectuada pela percepção que os alunos têm face ao contexto associado, que pode ser analisado pela frequência com que a prática de cópia é observada, pela observação de outros alunos apanhados a copiar e pela opinião formada sobre a importância do acto de cópia na respectiva Universidade.

No que respeita à observação da situação de cópia, a magnitude registada é mais elevada (91,5%) quando confrontada com os resultados obtidos face ao reconhecimento individual da prática desse acto (57,4%). Adicionalmente à maior magnitude deste fenómeno, as situações de cópia são, na sua maior parte, observadas algumas vezes (enquanto que a prática assumida desse acto era admitida, maioritariamente, em situações esporádicas) e 24,3% deste tipo de prática fraudulenta é observada sempre ou pelo menos com bastante regularidade.

Uma análise do Quadro 4 permite caracterizar o fenómeno de “observação de cópia” por NUTs II. Pode-se assim aferir que 91,3% dos alunos inquiridos com residência permanente na Região Norte já observaram outros estudantes a copiar, sendo 68,5% das observações raras ou pouco frequentes e 22,8% registadas sempre ou com alguma frequência. Dos oriundos da Região Centro 89,5% dos inquiridos já observaram outros estudantes a copiar, sendo 65,4% das observações raras ou pouco frequentes e 24,1% registadas sempre ou com alguma frequência. Apesar de em dimensão análoga, a frequência da probabilidade associada ao fenómeno “observação de cópia” é distinta para o agrupamento de regiões que engloba Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas, sendo mais notório a probabilidade de observação de cópia (54,5% dos estudantes dizem terem observado com regularidade ou sempre outro colega copiar).¹³

Quadro 4: Probabilidade de “observação de outros alunos do acto de cópia” (em %) por NUTs II

	Nunca	Raramente ou algumas vezes	Muitas vezes ou sempre	Probabilidade de ver outros copiar	% de alunos em cada região
Norte	8,7	68,5	22,8	91,3	83,0
Centro	10,5	65,4	24,1	89,5	15,7
Outras*	9,1	36,4	54,5	90,9	1,3

Fonte: Cálculos efectuados pelas autoras com base em Inquérito directo aos alunos, Fevereiro-Março 2005

Nota: * Inclui Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas.

¹³ Note-se, mais uma vez, que o agrupamento deste conjunto de regiões é pouco representativo da amostra global, representando apenas 11 das observações totais.

A percentagem de alunos que afirmam conhecer alguém que copia com regularidade é bastante elevada (56,8%). É interessante notar que a percentagem de estudantes que afirma ter observado, com alguma regularidade, alguém (desconhecido ou não) a copiar (23,4%) está muito aquém da percentagem dos que admitem conhecer alguém que copia regularmente. Tal indicia uma relativa familiarização e generalização do fenómeno da ‘cópia’ no seio do grupo de ‘amigos’ do inquirido, e portanto uma relativa permissividade face a esse mesmo fenómeno. De facto, apesar da ‘cópia’ ser considerado por cerca de metade dos estudantes (47%) como um problema sério ou pelo menos merecedor de alguma atenção, a maior parte da população estudantil (53%) considera que a prática de “cópia” não constituiu um problema ou trata-se apenas de um problema trivial de menor importância. Assim, neste assunto os estudantes não parecem ter uma opinião consensual.

4.3. Percepção de sanção associadas à fraude académica

Dos alunos inquiridos, 48,4% afirmam já ter visto outro estudante ser apanhado a copiar. No entanto, o reconhecimento individual da detecção dessa prática é menor, pois dos 57,4% dos alunos que assumiram já ter praticado esse acto, apenas 5,1% admite ter já sido apanhado. Dada a magnitude do fenómeno de cópia e, sobretudo do contexto generalizado de observação do mesmo, parece implícito nos dados recolhidos que o ser apanhado em ilícito académico porventura não trará sanções sérias, exteriores ao ambiente de teste/exame onde esse ilícito ocorre. Efectivamente, a grande maioria dos alunos Universitários (84,6%) esperam que, no caso de virem a ser apanhados a copiar, a sanção máxima a aplicar passe pela anulação da prova e eventualmente pela impossibilidade de vir a realizar outros exames durante esse ano nessa disciplina, o que, em termos práticos, se traduz numa situação análoga à reprovação.

Adicionalmente, metade dos estudantes admitiu que, na inexistência de vigilantes ou outro tipo de sanções, afectariam menos do seu tempo ao seu estudo. Tendo em linha de conta a percentagem de alunos que admitiu já ter alguma vez copiado (57,4%), poderemos concluir que os vigilantes são vistos como um “entrave” à prática desse acto ilícito. Note-se que 33,3% dos alunos afirma que estudaria 40% ou mais a menos do que habitualmente se, de facto, não existissem vigilantes nas provas de exame.

4.4. Análise de correlações entre as variáveis do modelo

Do cálculo do coeficiente de correlação linear de *Pearson* podemos verificar que a probabilidade de cópia aparece estatisticamente e positivamente correlacionada com a

(*dummy*) variação dos benefícios, a idade, o ano escolar, e com a frequência de observação de outros estudantes a copiarem. Assim, a percepção de uma classificação mais elevada decorrente da cópia incentiva os alunos à prática desse acto, alunos pertencentes a grupos etários mais velhos e de anos mais próximos da conclusão do curso são mais propensos à cópia, e a observação de outros alunos a copiarem está associada à maior probabilidade de ocorrência dessa prática.

A probabilidade de cópia aparece igualmente estatisticamente correlacionada, mas de forma negativa, com o conhecimento de quem copia com regularidade, com a percepção relativamente à gravidade do acto, à detecção da cópia e à severidade das penalizações e com a opinião relacionada com a influência da presença de vigilantes ou de outras sanções em provas de exame.

O sinal negativo obtido para o conjunto de variáveis caracterizadoras do contexto e das sanções associadas ao fenómeno de fraude em análise, evidenciam que os estudantes que não conhecem quem copie com regularidade tendem a admitir que copiam menos, que a consciência da gravidade do acto reduz a probabilidade de cópia, que o facto de já ter visto alguém ser apanhado a copiar aumenta a probabilidade de copiar (o que pode traduzir inexistência ou ineficácia das sanções) e que a consciência de penalizações mais sérias desmotiva a prática do acto de cópia. Adicionalmente, se a inexistência de vigilantes em provas de exame não influencia os estudantes na menor afectação do seu tempo ao estudo, a probabilidade de cópia não se espera tão elevada face à situação contrária (onde a ausência de vigilantes estaria associada à redução do tempo de estudo).

Quadro 5: Estatísticas descritivas

	Média	σ	Min	Max	Correlations																		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Probabilidade de cópia	0,57	0,495	0	1	0,120	0,025	0,008	0,020	-0,009	-0,038	0,053	0,127	0,033	0,049	0,277	-0,237	-0,078	-0,206	0,089	-0,104			
Benefício	(1) Δ BenefCópia	0,78	0,413	0	1		0,648	-0,072	-0,106	-0,183	0,040	0,042	0,007	-0,003	-0,008	0,081	-0,113	-0,016	-0,059	0,116	-0,001		
	(2) Δ BenefCópia	2,97	3,277	-20	20			-0,122	-0,080	-0,180	0,020	0,060	0,007	0,023	0,013	0,022	-0,081	-0,039	-0,033	0,118	0,003		
Custo Oportunidade	(3) DiscplRac	11,79	2,394	0	19				0,314	0,538	0,058	0,065	0,096	0,037	-0,027	0,055	-0,055	0,016	-0,082	-0,092	0,005		
	(4) DiscplSeb	12,61	2,181	0	20					0,471	-0,014	-0,012	0,032	-0,015	0,004	0,048	-0,013	0,017	-0,083	-0,034	-0,052		
	(5) Média	12,02	1,278	10	17						0,027	-0,002	0,045	0,080	0,037	0,055	-0,042	0,028	-0,078	-0,063	-0,024		
Características Alunos	(6) Género	1,58	0,493	1	2							-0,065	0,074	-0,025	-0,015	0,013	-0,022	0,045	-0,008	-0,071	0,031		
	(7) Idade	21,64	2,960	17	59								0,364	-0,029	0,484	0,134	-0,090	0,050	-0,153	0,042	-0,034		
	(8) Ano escolar	2,01	0,778	1	3									0,066	0,093	0,257	-0,145	0,042	-0,206	-0,022	0,043		
	(9) Estatuto_DAs	0,02	0,143	0	1										-0,047	0,054	-0,033	-0,018	0,021	0,011	0,045		
	(10) Estatuto_TEs	0,09	0,293	0	1											0,057	-0,037	0,031	-0,106	0,038	-0,035		
(11) Frequência observação cópia	2,86	0,978	1	5													-0,519	0,075	-0,311	0,093	-0,017		
Contexto	(12) Conhecimento alguém cópia regularmente	1,43	0,496	1	2													-0,060	0,274	-0,116	0,030		
	(13) Opinião quanto questão cópia	2,42	0,889	1	4															-0,043	0,010	0,097	
(14) Outro apanhado copiar	1,52	0,500	1	2																	-0,042	0,026	
Sanção	(15) Influência vigilantes no estudo	1,49	1,891	0	6																		0,021
	(16) Sanção esperada	3,16	0,093	1	5																		

Nota: Vermelho – significância a 1%; Azul – significância a 5%; Verde – significância a 10%.

5. Resultados de estimação do modelo econométrico da fraude académica

O objectivo do presente trabalho prende-se com a estimação da magnitude da probabilidade de “cópia” e análise das respectivas determinantes. Estas determinantes são agrupadas em seis categorias: variáveis associadas aos benefícios da cópia ($\Delta\text{BenefCópia}$ – diferença entre a classificação que obteria com a cópia e sem a cópia; $D\Delta\text{BenefCópia}$ – *dummy* que traduz o sinal da variação dessa diferença); ao custo de oportunidade da cópia (classificações obtidas em disciplinas de carácter ‘raciocínio’ e ‘sebenteiro’, e a média global do curso à data); características dos alunos (género, idade, ano escolar, estatuto estudantil, região de residência permanente); variáveis associadas ao contexto da cópia (familiaridade com o acto da cópia e opinião sobre a mesma); variáveis que reflectem a detecção do acto de cópia e sanções percebidas; variáveis *dummies* para o curso (Economia *versus* Gestão) e Universidades (FEP-UP; UBI e UFP).

Em termos de qualidade de ajustamento, podemos afirmar utilizando a estimativa do valor do teste de Hosmer e Lemeshow que o modelo estimado é globalmente significativo. De facto, este teste indica se os valores previstos pelo modelo não são significativamente diferentes dos valores observados. Dado que o *p-value* não é significativo para os valores standard, esta hipótese não é rejeitada, concluindo daqui que o modelo prevê a realidade de uma forma razoável.

Relativamente às determinantes da probabilidade de cópia, é possível constatar que a ‘novidade’ introduzida neste estudo que se reporta à quantificação do acréscimo esperado pelo aluno (em termos de classificação) com o acto de cópia se revela estatisticamente significativa (a menos de 1%) quando considerada em termos de *dummy*, ou seja, controlando por todos os outros factores susceptíveis de influenciarem o comportamento de cópia, a probabilidade de copiar face à probabilidade de não copiar é mais do dobro no caso de um aluno admitir um acréscimo positivo na classificação derivado do acto fraudulento.

As estimativas dos coeficientes associados às variáveis que representam o papel do contexto envolvente à prática de cópia revelam-se também estaticamente muito significativas, apresentando sinais de acordo com os esperados. Assim, tudo o resto constante, a maior familiaridade como acto de cópia (conhecer alguém que copia com

regularidade e observar com frequência o acto de cópia) contribui para uma maior probabilidade de prática desse acto ilícito. Adicionalmente, controlando para todas as restantes características e contexto, alunos que atribuem uma maior gravidade ao acto ilícito tendem a apresentar, em média, uma menor probabilidade de cópia.

Quadro 6: Resultados do modelo logit estimado (variável dependente: Probabilidade de cópia)

	Descrição das variáveis	Média	Estimativ a β	p-value	Estimativ a exp(β)
Benefício	D Δ BenefCópia (Positivo=1)	0,76	0,748	0,007	2,113
	Δ BenefCópia	2,91	-0,049	0,196	0,952
Custo Oportunidade	DisclpIRac	11,6	0,008	0,861	1,008
	DisclpISeb	12,6	0,000	0,996	1,000
	Média global	12,0	-0,085	0,366	0,918
Características Alunos	Género (Fem=1)	1,56	-0,271	0,138	0,763
	Idade	21,3	-0,035	0,508	0,966
	Ano escolar	2,06	0,159	0,263	1,172
	Estatuto_DAs (DAs=1)	0,03	0,144	0,799	1,155
	Estatuto_TÊs (TEs=1)	0,08	0,112	0,798	1,118
	R1 (Centro=1)	0,11	-0,808	0,010	0,446
	R2 (Outras que não Norte e Centro=1)	0,01	-1,015	0,256	0,362
Contexto	Frequência observação cópia	2,90	0,289	0,009	1,335
	Conhece alguém copia regularmente (Não=1)	1,45	-0,525	0,010	0,592
	Opinião quanto questão cópia	2,39	-0,247	0,020	0,781
Sanção	Outro apanhado copiar (Não=1)	1,56	-0,393	0,043	0,675
	Influência vigilantes no estudo	1,56	0,022	0,644	1,022
	Sanção esperada	3,27	-0,194	0,073	0,824
Cursos e Universidades	U1 (UBI=1)	0,04	1,057	0,064	2,877
	U2 (UFP=1)	0,08	0,630	0,184	1,877
	GES (Gestão=1)	0,40	0,088	0,675	1,092
	Constante		3,447	0,032	31,398
Número de observações			619		
Copiaram			254		
Não copiaram			365		
<i>-2LogLikelihood</i>			753,43		
<i>Hosmer and Lemeshow Test</i>					
Chi-Square		12,24	0,141		
Nº iterações			4		

É interessante notar que ver outros estudantes serem apanhados no acto de cópia tende a não inibir esse acto ilícito. No entanto, quanto mais grave for a sanção percebida pelo aluno menor (*ceteris paribus*) será a propensão deste último à fraude. Tal parece traduzir inexistência ou ineficácia das sanções.

A dimensão regional, nomeadamente no que respeita à região (NUTs II) de residência permanente do aluno, surge aqui também com alguma relevância. Em concreto,

comparativamente com os alunos residentes na NUTs II do Norte, os alunos ‘oriundos’ da região Centro são, tudo o resto constante, menos propensos à prática de cópia.

Não obstante o curso em que o estudante está inscrito não se ter revelado estatisticamente significativo, alunos inscritos na UBI, quando comparados com os seus homólogos da FEP-UP, são, em média, mais propensos a este tipo de acto ilícito.

De forma algo surpreendente, a evidência recolhida indica que as classificações, quer por natureza da disciplina (de ‘raciocínio’ versus ‘sebenteira’), quer em termos de média global, não aparece como determinante chave da propensão à cópia, isto é, a significância do ‘custo de oportunidade’ associado a melhores classificações não surge aqui corroborado.

6. Conclusão

Em Portugal são inexistentes, pelo nosso conhecimento, os estudos que avaliam a importância (em termos quantitativos) da fraude académica. Ao nível internacional já há alguma evidência razoável (e.g., Bunn et al., 1992; Kerkvliet, 1994; Nowell e Laufer, 1997; Hrabak et al., 2004) que demonstram que o fenómeno atinge proporções sérias. No presente estudo, constatamos uma magnitude para o fenómeno da cópia semelhante à investigação pioneira de Bunn et al. (1992) – quase 60% dos estudantes portugueses inquiridos (dos cursos de Economia e Gestão) admitiram já terem alguma vez copiado em testes e exames (50% no caso dos estudantes inquiridos por Bunn et al., 1992). Para além da elevada magnitude do fenómeno, o comportamento ilegal parece estar relativamente bem ‘interiorizado’ na comunidade estudantil. A percentagem de estudantes que afirma ter observado, com alguma regularidade, alguém (desconhecido ou não) a copiar (23,4%) está muito aquém da percentagem dos que admitem conhecer alguém que copia regularmente (56,8%). Tal indicia uma relativa familiarização e generalização do fenómeno da ‘cópia’ no seio do grupo de ‘amigos’ do inquirido, e portanto uma relativa permissividade face a esse mesmo fenómeno.

Relativamente às determinantes da fraude académica, o nosso estudo acrescenta algo de novo à literatura existente, nomeadamente a ideia, aqui empiricamente corroborada, de que a probabilidade de um aluno copiar face à probabilidade de não copiar ser substancialmente mais elevada no caso deste admitir um acréscimo positivo na classificação derivado do acto fraudulento. Este aspecto não havia sido, até à data explorado pelos estudos existentes, revelando-se aqui estatisticamente muito

significativo. Adicionalmente, o aspecto territorial, apenas abordado pelo estudo Magnus et al., (2002), numa óptica mais de país e não tanto de região (embora para o caso da União Soviética, os autores tenham desagregado em duas regiões), surge no nosso estudo com algum destaque. Assim, os comportamentos de fraude parecem ser distintos consoante os alunos sejam ‘oriundos’ da região do Norte ou da região Centro do país, o que parece, por sua vez, indiciar razões de carácter cultural que a literatura aponta. A comprovação mais rigorosa de tal argumento está, no entanto, fora do âmbito do presente trabalho.

Factores como género, média de curso e ano escolar que são comumente utilizados como factores identificadores das características dos alunos e que podem condicionar um tipo de comportamento fraudulento entre os estudantes não emergem no presente estudo com relevância estatística, tal como em alguns estudos sistematizados na secção de revisão de literatura (Nowell e Laufer, 1997; Kerkvliet e Sigmund, 1999)

De forma similar a Bunn et al. (1992) verificamos que a probabilidade de copiar está directamente relacionada com a observação dos outros a copiar e da percepção sobre o número de alunos que copiam por rotina. Adicionalmente, utilizando medidas para avaliar a percepção dos alunos face à severidade do castigo aplicado numa situação em que o aluno é apanhado a copiar, bem como indicadores do clima de fraude percebido pelos estudantes, no sentido de conseguir avaliar qual a percepção dos alunos face à percentagem de estudantes que copiam, encontramos evidência que revela que os alunos que mais frequentemente observam outros a ser apanhados a copiar apresentam maior propensão à cópia, o que parece denotar alguma ineficácia das medidas de sanção.

Referências

- Becker, G. S. (1968); “Crime and punishment: An economic approach.”; *Journal of Political Economy*, 76, pp. 168-217.
- Bernardi, R. A.; Metzger, R. L.; Bruno, R. G. S.; Hoogkamp, M. A. W.; Reyes, L. E. e Barnaby, G. H. (2004); “Examining the Decision Process of Students’ Cheating Behaviour: Na Empirical Study”; *Journal of Business Ethics*, 50, pp. 397-414.
- Bunn, D. N.; Caudill, S. B. e Gropper, D. M. (1992); “Crime in the Classroom: An Economic Analysis of Undergraduate Student Cheating Behavior”; *Journal of Economic Education*, pp. 197-207.

- Hrabak, M; Vujaklija, A.; Vodopivec, I.; Hren, D.; Marusić, M.; Marusić, A. (2004); "Academic misconduct among medical students in a postcommunist country"; *Medical Education*, vol. **38**, n° **3**, pp. 276-285.
- Kerkvliet, J. (1994); "Cheating by economics students: A comparison of survey results." *Journal of Economic Education*, 25(2), pp. 121-133.
- Kerkvliet, J. e Sigmund, C. L. (1999); "Can We Control Cheating in the Classroom?"; *Journal of Economic Education*, pp. 331-343.
- Laufer, D.; Nowell, C. (1997); "Undergraduate Student Cheating in the Fields of Business and Economics"; *Journal of Economic Education*, pp. 3-12.
- Magnus, J.R.; Polterovich, V. M.; Danilov, D. L. e Savvateev, A. V. (2002); "Tolerance of Cheating: An Analysis Across Countries"; *Journal of Economic Education*, pp. 125-135.
- Sheard, J.; Dick, M. (2003); "Influences on Cheating Practice of Graduate Students in IT Courses: What are the Factors?"; pp. 45-49.
- Tibbets, S. G. (1999); "Differences between women and men regarding decisions to commit test cheating"; *Research in Higher Education*, vol. **40**, number **3**, pp. 323-342.

Anexo

Quadro 7: Quadro síntese de estudos sobre fraude académica

Autores (data)	Bunn, Steven e Gropper (1992)	Nowell e Laufer (1997)	Kerkvliet e Sigmund (1999)	Magnus et al. (2001)	Sheard e Dick (2003)	Hrabak et al. (2004)
Modelo	Logit	Logit	Logit	Probit ordenado (estimado por Máxima Versomilhaça)	Análise em Componentes Principais	Logit
Variável dependente	(1)	(2), (3)	(2)	(4)	(5)	(6)
Variáveis independentes:	(8) (29) (30)-(35)	(7), (8), (9), (10), (11) (13)-(16) (27)	(7), (8), (9), (10) (17)-(20) (21)-(23) (24) (25), (26) (28)	(36), (37), (38)	(39)-(48)	(7), (9), (33), (34)
Número de observações	332	234 (RA), 209 (ODD)	393	885	112	827
Cursos	2 cursos de Princípios de Microeconometria	Economia, Gestão e Contabilidade	Economia	Secundário, Superior, Pós-graduação)	Tecnologia de Informação	Medicina
Nível de ensino	Superior	Superior	Superior (2 universidades públicas)	Secundário, Superior, Pós-graduação)	Pós-graduação	Superior
Países	EUA (Alabama)	EUA	EUA	Moscovo; Prov. Rússia, USA; Holanda; Israel	Austrália (Melbourne)	Croácia (Zagreb)
Magnitude Fraude	50%	27% (ODD)	13%	-	10%	94%
Obtenção dos dados	QRD	RA, ODD	RA	QRD	QRD	QRD

Legenda:

Variáveis Dependentes:

- (1) UCHEAT: variável discreta não observável (assume o valor 1 se copia e 0 se não copia)
- (2) CHEAT: variável discreta binária, se a recolha dos dados é efectuada via RA (assume o valor 1 se copia e 0 se não copia)
- (3) CHEAT: variável discreta categórica, se a recolha de dados é efectuada via ODD (que assume o valor 1 se se observa desonestidade pela atribuição, por parte do aluno, de uma classificação na prova de avaliação diferente da correcta; 2 se não se observa comportamento desonesto e 3 se se observa uma nota ajustada)
- (4) y^* : Variável latente não observável que representa as diferentes opiniões aos três tipos de comportamentos (copiar, deixar copiar e denunciar)
- (5) Fraude em exame, grandes e pequenos plágios e ajuda indevida
- (6) Item de Fraude Académica i ($i=1, \dots, 11$): variável discreta dicotómica (assume o valor 1 se cometeu o item i e 0 se não)

Variáveis Independentes:

Características dos alunos:

- (7) Gender: variável *dummy* reveladora do género do aluno
- (8) GPA: média do aluno - *proxy* para a *performance* do aluno em período escolar.

- (9) Year: Ano do aluno ou 3 *dummies* que revelam se o aluno é caloiro, do 2º ano ou finalista, respectivamente: SENIOR, JUNIOR e SOPH.
- (10) “Estatuto estudantil”: *dummies* W1 e W2, que indicam que o aluno trabalha 40 horas ou mais por semana ou que o aluno trabalha em *parttime*, respectivamente.
- (11): RELIGN: *dummy* que revela a existência de preferência religiosa por parte do aluno (1 se tem, 0, se não).
- (12): Alcohol: Consumo médio de álcool por semana.

Características das instituições:

- (13) ADJUNT: Variável *dummy* que dá indicação quanto ao tipo de docente (0, se o docente é um elemento permanente da instituição, 1, se é um instrutor adjunto).
- (14) SIZE: Dimensão da sala de aula.
- (15) LEVEL: Variável *dummy* que controla o nível da classe (0, para classes de nível 100, 1, para classes de nível 200).
- (16) NQUIZ: Variável *dummy* para controlar as classes que efectuaram um número distinto de provas orais (0, para as que realizaram 2 testes, 1, para as que realizaram 3).

Probabilidade de detecção:

- (17) PROCTOR: Número de testes que zelam pela manutenção da disciplina nas universidades, por estudante.
- (18) SQFOOT: medida de área do espaço em aula por estudante.
- (19) MULTICH: Variável *dummy* (1, se existe escolha múltipla, 0, se não).
- (20) VERSIONS: Número de versões de teste utilizado por instrutor.

Benefícios de copiar (no caso de não ser apanhado):

- (21) GRADE: classificação final esperada pelo aluno.
- (22) Credithr: Número de horas “livres” por trimestre.
- (23) CLA: Variável *dummy* (1, se o aluno frequenta curso de artes livres, 0, se não).

Benefícios de não copiar:

- (24) STUDY: Número médio de horas por semana de estudo.

Custos de detecção:

- (25) WARNING: Variável *dummy* para revelar a existência prévia de advertências verbais (1, com aviso prévio, 0, se não)
- (26) GTA: Variável *dummy*, que mede a experiência dos docentes (1, se é assistente graduado, 0, se é um membro académico com menor experiência).

Outras (Opinião dos alunos, País, Nível Educacional, Cursos,...):

- (27) Conjunto de variáveis *dummies* reveladoras do tipo de formação do aluno, assumindo por categoria base os estudantes com formação não empresarial: *ECON* (curso de Economia), *ACCT* (curso de Contabilidade), *BA* (curso de Administração Empresarial) e *CIS* (Sistema de Informação por Computadores).
- (28) NTEST: Número de testes efectuados em cada classe.
- (29) SEEC: Variável *dummy* de interacção entre as variáveis SEECHEAT e CCAUGHT, fornecendo informação face à probabilidade de ser apanhado.
- (30) SEECHEAT: Variável *dummy* (1, se viu o colega a copiar, 0, se não).
- (31) SEVERE: Variável *dummy* que mede a percepção dos alunos face às penalizações se apanhados a copiar (1, punição pesada, 0, se punição leve).
- (32) CCAUGHT: Variável *dummy* que mede o efeito de intimidação (1, se viu o colega ser apanhado a copiar, 0, se não).
- (33) PERCENT: Indicador da percepção dos alunos quanto à percentagem dos alunos que copiam ou que cometem um outro tipo de acto fraudulento.
- (34) OPINION: Variável *dummy* relativamente à opinião dos alunos quanto à gravidade do acto de ilícito – “cópia” ou outro tipo de fraude (1, se acto ilícito não é problema sério, 0, se não).
- (35) ROUTINE: Variável *dummy* indicadora do carácter dos colegas (1, se o aluno conhece alguém que copia com regularidade, 0, se não).
- (36) x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 : Variáveis *dummy* para identificar as 5 zonas geográficas da análise.
- (37) x_6, x_7 : Variáveis *dummy* para identificar os 3 níveis educacionais (ensino secundário como categoria base).
- (38) x_8 : Variável *dummy* de interacção entre a zona geográfica e o nível educacional.
- (39) Intensidade de trabalho (“workload”)
- (40) Pressões para não falhar
- (41) Preguiça
- (42) Ajudar um amigo
- (44) Falta de Tempo
- (45) Necessidade de obter uma melhor classificação
- (46) Recompensas
- (47) Pressões dos pais
- (48) Faltar às aulas por doença