

DESPACHO N.º GR.04/01/2013

**Aprova o Regulamento de Mobilidade de Estudantes Out (U.Porto) transcrição de registos:  
conversão das classificações da universidade anfitriã para a escala numérica 10-20**

No uso da competência que me é consagrada na alínea o), do nº1 do artigo 40.º dos Estatutos da Universidade do Porto, ouvidos os Diretores das faculdades na reunião mensal ocorrida a 2013.01.08, aprovo o Regulamento de Mobilidade de Estudantes Out (U.Porto) transcrição de registos: conversão das classificações da universidade anfitriã para a escala numérica 10-20.

O referido Regulamento fica apenso a este despacho dele fazendo parte integrante.

Universidade do Porto, 16 de janeiro de 2013

O Reitor,



José Carlos D. Marques dos Santos



## Regulamentos

### **MOBILIDADE DE ESTUDANTES OUT (U.PORTO) TRANSCRIÇÃO DE REGISTOS: CONVERSÃO DAS CLASSIFICAÇÕES DA UNIVERSIDADE ANFITRIÃ PARA A ESCALA NUMÉRICA 10-20**

Aprovado pelo Despacho Reitoral GR.04/01/2013 de 16 de janeiro de 2013

#### **Preâmbulo**

O método proposto neste documento para a conversão de classificações, em função da escala linear usada na universidade anfitriã, assume que a creditação da formação realizada em mobilidade se baseia nos seguintes princípios:

1. Não é atribuída qualquer classificação às unidades curriculares (UC) de que o estudante é dispensado na U.Porto (todas ou parte das que são indicadas no compromisso de reconhecimento académico, de acordo com a taxa de aprovação obtida na universidade anfitriã).
2. As UCs realizadas na universidade anfitriã são creditadas no percurso académico do estudante, individualmente ou agrupadas por áreas científicas, sendo atribuída uma classificação na escala 10-20 a cada UC ou agrupamento, de acordo com o método proposto neste documento.
3. As UCs realizadas em mobilidade contribuem para média do estudante da mesma forma que as que são realizadas na U.Porto, de acordo com os créditos ECTS correspondentes e com a classificação atribuída pelo método aqui proposto.

## 1. Transcrições de registos em escalas ECTS

Pressuposto: A transcrição de registos contém as classificações ECTS que o nosso estudante obteve nas UCs da universidade anfitriã. Estas UCs e as que lhe serão reconhecidas na U.Porto constam do compromisso de reconhecimento académico.

Proposta: A conversão deve ser feita de acordo com as seguintes regras:

- Os intervalos correspondentes aos escalões ECTS A a E, na nossa escala de 10-20, serão determinados pela média dos limites desses escalões, considerando o conjunto das UCs que constam do compromisso de reconhecimento académico (o exemplo apresentado no anexo 1 inclui este cálculo).
- O valor da classificação 10-20, a atribuir às classificações ECTS obtidas pelo estudante em cada UC, deve ser determinado de acordo com a média do estudante (registada no SIGARRA à data de realização do processo de creditação), através da expressão  $\text{Lim}_{\text{inf}} + (\text{Lim}_{\text{sup}} - \text{Lim}_{\text{inf}}) \times (M_{\text{EST}} - M_{\text{MIN}}) / (M_{\text{MAX}} - M_{\text{MIN}})$ . Por exemplo, se o SIGARRA indica que o estudante tem média de 13,00, que a média dos seus pares está compreendida entre os 10,00 e os 14,15, e que o intervalo ECTS correspondente a um A, na UC da U.Porto que estivermos a considerar, é de [17:20], então a classificação a atribuir nessa UC será 19,17 (=  $17 + (20-17) \times (13,00-10,00) / (14,15-10,00)$ ).

Notas:

- $M_{\text{EST}}$  - Média do estudante (intervalo 10 a 20) na U.Porto.  $M_{\text{MIN}}$  - Média mínima no conjunto dos seus pares (i.e. todos os estudantes que se encontram posicionados no mesmo ano curricular).  $M_{\text{MAX}}$  - Média mais elevada registada neste conjunto de estudantes (no que respeita a estes três últimos valores, devem tomar-se os valores dados pelo SIGARRA à data da creditação).
- Mesmo que o estudante reprove a uma ou mais UCs na universidade anfitriã, o cálculo dos intervalos correspondentes aos escalões ECTS A a E deverá ter sempre em consideração todas as UCs da U.Porto que constam do compromisso de reconhecimento académico.
- Se uma ou mais UCs da U.Porto não estiverem explicitamente identificadas no compromisso de reconhecimento académico, e.g. uma optativa não nomeada de um dado conjunto, o cálculo dos escalões ECTS para esse caso deverá levar em consideração todas as unidades desse conjunto.
- As UCs da U.Porto indicadas no compromisso de reconhecimento académico, cuja distribuição de notas não permita a definição de algum escalão ECTS, não entrarão no cálculo dos limites desse escalão.

Exemplo breve: Se um estudante regressar com um A (a uma unidade de 8 ECTS), dois B (a unidades de 4 ECTS) e um C (a uma unidade de 6 ECTS), tendo-se determinado que as notas 10-20 a atribuir a cada uma destas classificações ECTS são respetivamente 18, 15 e 13, então será atribuída a classificação de 18 valores à UC em que o estudante obteve A no destino, 15 valores a cada uma das duas unidades em que o estudante obteve B e 13 valores à unidade em que o estudante obteve C.

Exemplo detalhado: Ver o anexo 1.

## 2. Transcrições de registos em escalas locais

O uso de escalas locais continua a ser frequente, em particular porque a aceitação do sistema de classificações ECTS ficou aquém do esperado. A última versão do ECTS Users'

Q

Guide propõe aliás o abandono deste sistema, que deverá ser substituído por uma tabela que apresente a distribuição estatística das suas classificações, a que é dada a designação de “ECTS Grading Table” (p. 42 do ECTS Users’ Guide). Os métodos propostos nesta secção contemplam ambos os casos – transcrições de registos em escalas locais sem distribuição estatística e aquelas que venham acompanhadas por essa informação.

## 2.1 Escalas locais sem distribuição estatística

Pressuposto: As classificações recebidas na transcrição de registos estão apresentadas numa escala numérica diferente da que é usada na U.Porto, não sendo conhecida a distribuição estatística das suas classificações positivas. Por exemplo, no sistema austríaco apresentado na tabela n.º 1 do DL 341/2007, a escala positiva compreende apenas quatro classificações, de 4 a 1, sendo 1 a classificação mais elevada. Por outro lado, no sistema italiano apresentado no despacho n.º 28145-A/2008 da DGES / MCTES a escala positiva compreende treze classificações, de 18 a 30, sendo 30 a classificação mais elevada. Note-se ainda que uma escala do tipo A a E + F, onde as classificações positivas não representam percentis (não devendo por isso confundir-se com a escala ECTS que usa as mesmas designações A a E), não se distingue da escala numérica correspondente, e.g. 1 a 5 + reprovado.

Proposta: A nota 10-20 a atribuir a cada UC realizada em mobilidade deve ser determinada de acordo com a fórmula apresentada a seguir, onde o parâmetro X corresponde à classificação (positiva) obtida na escala da universidade anfitriã:

$$10 + ((1/2) \times (10/NCP)) + (10 - (10/NCP)) \times (ABS(X - C_{MIN}) / ABS(C_{MAX} - C_{MIN})) + ((10 / NCP) \times ((M_{EST} - M_{MIN}) / (M_{MAX} - M_{MIN}) - 0,5))$$

Notas: NCP - Número de classificações positivas usadas na escala da universidade anfitriã. ABS - Valor absoluto da diferença indicada. C<sub>MAX</sub> - Classificação máxima na escala da universidade anfitriã. C<sub>MIN</sub> - Classificação mínima para obter aprovação na escala da universidade anfitriã. M<sub>EST</sub>, M<sub>MIN</sub> e M<sub>MAX</sub> têm o significado apresentado no ponto anterior.

Esta fórmula considera NCP intervalos na escala 10-20, com a mesma dimensão de (20-10) / NCP, onde NCP representa o número de classificações positivas da escala da universidade anfitriã. O método proposto associa a classificação positiva obtida na universidade anfitriã ao intervalo correspondente na escala 10-20, determinando uma classificação na U.Porto que se aproxima do seu limite inferior ou superior, conforme a média do estudante se aproxima respetivamente da média mais baixa ou da média mais alta dos seus pares. No anexo 2 apresenta-se de forma mais detalhada a lógica subjacente às quatro parcelas que integram esta fórmula.

Exemplo breve 1: Consideremos o caso de um estudante que regressa de uma universidade onde é usada uma escala com apenas quatro níveis para os estudantes aprovados (4 a 1, sendo 1 a classificação máxima). Se o estudante regressar com um 2 e possuir uma média na U.Porto de 11,00 valores, sendo M<sub>MIN</sub>=10,00 e M<sub>MAX</sub>=14,15, teremos:

$$10 + ((1/2) \times (10/4)) + (10 - (10/4)) \times (ABS(2 - 4) / ABS(1 - 4)) + ((10 / 4) \times ((13,00 - 10,00) / (14,15 - 10,00) - 0,5)) = 16 \text{ valores (resultante do arredondamento de 15,60).}$$

Nota: No caso de universidades anfitriãs que usem apenas Aprovado / Não aprovado, a conversão das classificações far-se-á segundo o método aqui proposto e sobre um único intervalo [10-20]. Para estes casos, o efeito ponderador introduzido pela média do estudante na U.Porto revela-se particularmente importante.

4

Exemplo breve 2: Consideremos o caso de um estudante que regressa de uma instituição italiana onde é usada a escala 0-30, sendo 18 a nota mínima de aprovação e 30 a nota máxima. Assuma-se ainda que apresenta na sua transcrição de registos um 21 para a UC em análise e que possui uma média na U.Porto de 11,00 valores, sendo  $M_{MIN}=10,00$  e  $M_{MAX}=14,15$ . Teremos:

$$10 + ((1/2) \times (10/13)) + (10 - (10/13)) \times (ABS(21 - 18) / ABS(30 - 18)) + ((10 / 13) \times ((11,00 - 10,00) / (14,15 - 10,00) - 0,5)) = 12 \text{ valores (resultante do arredondamento de 12,49).}$$

## 2.2 Escalas locais com distribuição estatística (ECTS Grading Tables)

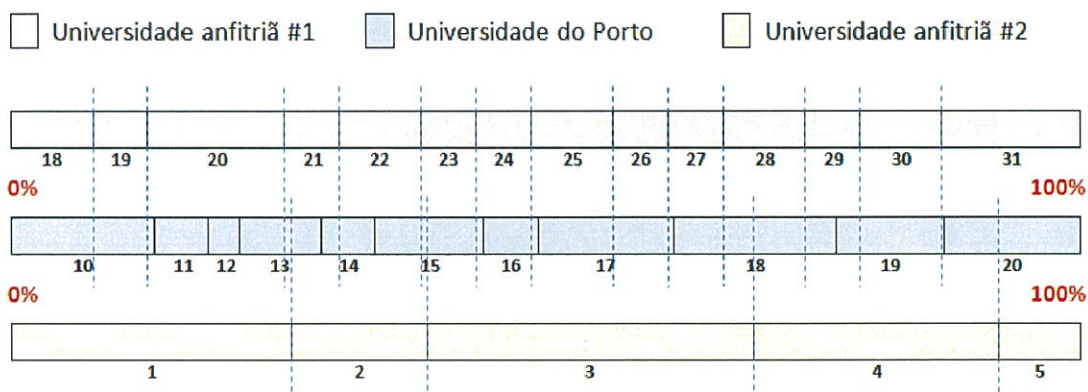
Pressuposto: As classificações recebidas na transcrição de registos estão apresentadas numa escala numérica diferente da que é usada na U.Porto, que é acompanhada por uma tabela que apresenta a distribuição estatística das suas classificações positivas (ECTS Grading Table).

Proposta: Tomar o intervalo 10-20 cujos limites se interseam com o intervalo correspondente à classificação recebida na universidade anfitriã. A classificação a atribuir na U.Porto deve ser determinada de acordo com a média do estudante (registada no SIGARRA à data de realização do processo de creditação), através da expressão:

$$Lim_{inf} + (Lim_{sup} - Lim_{inf}) \times (M_{EST} - M_{MIN}) / (M_{MAX} - M_{MIN})$$

Notas:  $Lim_{inf}$ : Limite inferior do intervalo com que se interseam a classificação recebida na universidade anfitriã.  $Lim_{sup}$ : Limite superior desse mesmo intervalo.  $M_{EST}$ ,  $M_{MIN}$  e  $M_{MAX}$  têm o significado apresentado no ponto 1.

Exemplo breve: Considerem-se as situações apresentadas nas distribuições ilustradas a seguir, construídas a partir de distribuições estatísticas referentes a três UC – uma da U.Porto e as outras duas de universidades anfitriãs onde são usadas escalas de classificação diferentes da nossa.



Se o estudante regressar com um 2 a uma dada UC, tendo média de 13,00 e estando a média dos seus pares compreendida entre 10,00 e 14,15, a conversão pelo método proposto atribuir-lhe-á nessa UC a classificação de

$$13 + (15-13) \times ((13,00-10,00) / (14,15-10,00)) = 14,45 \text{ valores.}$$

Notas:

- Se a classificação recebida na universidade anfitriã se intersear com uma única nota 10-20, será essa a nota U.Porto a atribuir ao estudante, independentemente da sua

média (é o caso particular de ser  $\text{Lim}_{\text{sup}} = \text{Lim}_{\text{inf}}$  na fórmula apresentada). Esta situação ocorrerá com mais frequência no caso de universidades anfitriãs onde a escala positiva compreenda mais do que os nossos 11 níveis, e.g. no caso da classificação 23 recebida na universidade anfitriã #1, a que corresponderá na U.Porto a nota de 15 valores. Pode, no entanto, ocorrer igualmente com universidades anfitriãs onde a escala positiva compreenda menos do que 11 níveis, e.g. no caso da classificação 5 recebida na universidade anfitriã #2, a que corresponderá na U.Porto a nota de 20 valores.

- Por outro lado, também no caso de universidades anfitriãs onde a escala positiva compreenda mais do que 11 níveis pode suceder que a nota constante da transcrição de registos se intersete com mais do que uma nota 10-20, e.g. no caso da classificação 20 recebida na universidade anfitriã #1. Neste caso e assumindo a mesma situação enunciada acima, o método proposto produzirá na U.Porto a classificação de  $10 + (13-10) \times ((13,00-10,00) / (14,15-10,00)) = 12,17$  valores.

### 3. Creditação da formação realizada em mobilidade

Uma vez que a formação realizada em mobilidade será creditada diretamente no percurso académico dos estudantes (créditos ECTS realizados – diretamente ou por estimativa – e classificações obtidas), poderá haver diferença entre o somatório dos créditos ECTS realizados na universidade anfitriã e aqueles de que o estudante é dispensado na U.Porto (correspondentes às UCs indicadas no compromisso de reconhecimento académico). Se não existirem mecanismos de compensação, essa diferença poderá fazer com que o estudante conclua o seu percurso académico sem reunir o total de ECTS previstos, e.g. 300 ECTS no caso dos mestrados integrados.

Apesar de existirem alternativas para impedir que um estudante conclua a sua posição no plano sem totalizar o número total de créditos ECTS previstos para o seu ciclo de estudos, será vantajoso que a oferta formativa da U.Porto inclua unidades que possam ser escolhidas com este objetivo e que facilitem a sua integração profissional. Existem já várias unidades deste tipo em áreas como a gestão do tempo, a empregabilidade, a comunicação, a liderança, etc. A reestruturação desta oferta em módulos de 1,5 ECTS, oferecidos transversalmente a todas as unidades orgânicas, preferencialmente em regime de e-learning / formação a distância, proporcionará aos estudantes um recurso para concluir o número de créditos ECTS em falta, seja por razões de mobilidade, transição de planos de estudos ou outras. Se a realização de unidades de formação deste tipo se destinar a suprir créditos ECTS em falta por estudos em mobilidade, a sua escolha deve sempre ser feita em coordenação com o coordenador de mobilidade / diretor do ciclo de estudos.

O formulário de reconhecimento académico (preenchido quando é recebida a transcrição de registos) deve evidenciar a diferença entre os créditos ECTS realizados em mobilidade e os que correspondem às UCs de que o estudante é dispensado na U.Porto. O mesmo deve suceder com o formulário (eletrónico) usado no compromisso de reconhecimento académico, onde esta diferença, pré-mobilidade, terá lugar sempre que não seja possível construir um contrato de estudos onde o total de créditos ECTS seja exatamente igual ao das UCs U.Porto de que o estudante espera ser dispensado (no reconhecimento académico, que tem lugar após a mobilidade, esta diferença poderá dever-se à reprovação em uma ou mais UCs ou à impossibilidade de cumprir o contrato de estudos). Este documento não propõe um modelo para o formulário de reconhecimento académico pós-mobilidade, nem propõe alterações ao compromisso de reconhecimento académico pré-mobilidade, uma vez que isso transcende o âmbito restrito da conversão de classificações.

9

#### 4. Conclusão

No caso de transcrições de registos onde coexistam classificações em ECTS e também na escala local (sem distribuição estatística), a conversão deve basear-se nas classificações ECTS. No caso de recebermos transcrições de registos em escalas locais com distribuição estatística (ECTS Grading Tables), sem que exista informação correspondente pelo lado da U.Porto, essa distribuição estatística terá que ser ignorada, aplicando-se o método apresentado na secção 2.1.

Embora as tabelas disponíveis na legislação e em documentos oficiais da DGES (vd. Despacho n.º 28145-A/2008 da DGES / MCTES publicado no Diário da República, 2.ª série, N.º 212 de 31 de outubro, e o DL n.º 341/2007 de 12 de outubro) tenham sido criadas para permitir a conversão da classificação final obtida por titulares de graus académicos estrangeiros, o seu uso é também possível para a conversão das classificações obtidas em estudos de mobilidade. No caso das universidades anfitriãs cujas escalas não estejam consideradas na legislação portuguesa disponível, é possível continuar a usar o método proposto neste documento, desde que se obtenha a informação oficial que descreve o sistema de classificações usado em cada caso.

Quaisquer situações que não se enquadrem nas tipologias descritas neste documento serão decididas pelo Reitor da U.Porto.

4

## ANEXO 1

### Exemplo detalhado: Transcrições de registos com classificações ECTS

Este exemplo corresponde à situação concreta de um compromisso de reconhecimento académico que abrangia na universidade anfitriã o conjunto de UCs aqui designadas por UD1 a UD8, às quais o estudante obteve as seguintes classificações:

UC na universidade anfitriã	ECTS	Classif. ECTS
UD1	4.0	C
UD2	3.0	F
UD3	4.0	D
UD4	3.0	F
UD5	6.0	E
UD6	4.0	F
UD7	3.0	F
UD8	3.0	F

O compromisso de reconhecimento académico antevia a creditação de seis UCs da FEUP (FEUP1 a FEUP6), cujos limites inferior e superior (LI, LS), obtidos no SIGARRA, são os seguintes:

Cl. ECTS	FEUP1		FEUP2		FEUP3		FEUP4		FEUP5		FEUP6	
	LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS
E	10	14	10	10	10	10			10	10	10	10
D	15	15	11	12	11	11	10	10	11	12	11	13
C	16	16	13	14	13	13	11	11	13	14	14	14
B	17	17	15	16	15	15	12	14	15	16	15	16
A	18	20	17	20	17	17	15	20	17	20	17	20

Todas as UCs da FEUP valem 5 ECTS e a média do estudante é de 11,19 valores, correspondendo os limites do intervalo determinado pelas médias dos seus pares a 10,00 e 14,15. Como é que deve ser feito o cálculo da classificação 10-20 a atribuir a cada UC realizada em mobilidade?

Este caso apresenta-nos duas particularidades, nomeadamente: i) O facto de haver algumas UCs da FEUP a que o estudante não obterá aprovação, por não ter sido aprovado em todas aquelas que se propôs realizar no destino; e ii) o facto de não estar definido o intervalo correspondente à classificação ECTS E, para uma das UCs da FEUP que constam do compromisso de reconhecimento académico.

A primeira questão é mais importante, porque poderia interferir no cálculo dos limites dos intervalos ECTS que serão usados para determinar a classificação 10-20 a atribuir ao estudante (isso sucederia se usássemos apenas algumas das UCs constantes do compromisso de reconhecimento académico para calcular o valor dos intervalos ECTS a usar no processo de conversão). Por essa razão e para garantir que não existirá subjetividade no processo de conversão, o cálculo dos intervalos ECTS deve levar em consideração todas as UCs da FEUP, apesar de o estudante só vir a obter aprovação a algumas delas. Assim sendo, teremos:

- 1) O estudante realizou 3 UCs no destino: UD1 [4 ECTS; classificação ECTS C], UD3 [4 ECTS; classificação ECTS D] e UD5 [6 ECTS; classificação ECTS E].



U

- 2) Levando em consideração os escalões ECTS correspondentes às UCs da FEUP (a segunda tabela apresentada), teremos os seguintes limites:
- $\text{LimInf}_C = (16+13+13+11+13+14) / 6 = 13,33$  e  $\text{LimSup}_C = (16+14+13+11+14+14) / 6 = 13,67$ . Desta forma, teremos que o escalão C corresponde ao intervalo [13,33-13,67].
  - $\text{LimInf}_D = (15+11+11+10+11+11) / 6 = 11,50$  e  $\text{LimSup}_D = (15+12+11+10+12+13) / 6 = 12,17$ . Desta forma, teremos que o escalão D corresponde ao intervalo [11,50-12,17].
  - $\text{LimInf}_E = 10,00$  (é sempre 10) e  $\text{LimSup}_E = (14+10+10+10+10) / 5 = 10,80$ . Desta forma, teremos que o escalão E corresponde ao intervalo [10,00-10,80] (note-se que, neste caso, apenas usámos os intervalos de 5 das UCs, já que uma delas não tinha definido o intervalo correspondente ao E).
- 3) Uma vez que a média do estudante é de 11,19, o valor a somar ao limite inferior (para sabermos que nota, na escala 10-20, devemos fazer corresponder a uma classificação ECTS Y) é dado por  $(\text{LimSup}_Y - \text{LimInf}_Y) \times (11,19 - 10,00) / (14,15 - 10,00)$ .
- 4) Estamos agora em condições de calcular a classificação 10-20 a atribuir a cada UC realizada em mobilidade:
- UD1 (nota ECTS C):  $13,33 + (13,67-13,33) \times (11,19-10,00) / (14,15-10,00) = 13,43$  (deve por isso atribuir-se 13 valores à UC UD1)
  - UD3 (nota ECTS D):  $11,50 + (12,17-11,50) \times (11,19-10,00) / (14,15-10,00) = 11,69$  (deve por isso atribuir-se 12 valores à UC UD3)
  - UD5 (nota ECTS E):  $10,00 + (10,80-10,00) \times (11,19-10,00) / (14,15-10,00) = 10,23$  (deve por isso atribuir-se 10 valores à UC UD5)

4

## ANEXO 2

### Explicação da fórmula proposta para escalas não ECTS

A fórmula proposta compreende quatro parcelas principais:

$$10 + ((1/2) \times (10/NCP)) + (10 - (10/NCP)) \times (ABS(X-C_{MIN}) / ABS(C_{MAX}-C_{MIN})) + ((10/NCP) \times ((M_{EST}-M_{MIN})/(M_{MAX}-M_{MIN}) - 0,5)) \quad [\text{chamemos-lhes } P1 + P2 + P3 + P4]$$

Cada uma destas parcelas contribui individualmente para a nota a atribuir ao estudante na escala 10-20, como se explica no quadro seguinte (os parâmetros NCP, C<sub>MAX</sub>, C<sub>MIN</sub>, M<sub>EST</sub>, M<sub>MIN</sub> e M<sub>MAX</sub> têm o significado que é apresentado nas pp. 2 e 3 deste documento).

Parcela	Contribuição
P1: 10	Impõe o limite inferior na escala 10-20.
P2: $\frac{1}{2} \times (10 / NCP)$ (intervalo a cinzento na figura abaixo)	Representa metade do intervalo 10-20 que corresponde a cada classificação positiva na escala da universidade anfitriã. A soma (P1 + P2) define deste modo o valor inicial, ao qual se somará o valor determinado pela classificação obtida pelo estudante na universidade anfitriã (parcela seguinte).
P3: $(10 - (10/NCP)) \times ABS(X - C_{MIN}) / ABS(C_{MAX} - C_{MIN})$ (intervalo a verde na figura abaixo)	$(10 - (10/NCP))$ representa a diferença entre o <i>ponto médio do intervalo 10-20 que corresponde à classificação máxima</i> na universidade anfitriã e o <i>ponto médio do intervalo 10-20 que corresponde à classificação mínima</i> na universidade anfitriã. Uma fração deste valor [definida por $ABS(X - C_{MIN}) / ABS(C_{MAX} - C_{MIN})$ ] somar-se-á às duas parcelas anteriores (P1 e P2) para determinar o ponto médio do intervalo 10-20 que corresponde à nota obtida pelo estudante na universidade anfitriã (X).
P4: $(10/NCP) \times ((M_{EST} - M_{MIN}) / (M_{MAX} - M_{MIN}) - 0,5)$ (intervalo a amarelo na figura abaixo)	De acordo com a média do estudante na U.Porto (M <sub>EST</sub> ), esta última parcela P4 estará compreendida entre $-(\frac{1}{2} \times (10 / NCP))$ [que encostaria a nota final ao limite inferior do intervalo, no caso de M <sub>EST</sub> ser igual à M <sub>MIN</sub> ] e $+(\frac{1}{2} \times (10 / NCP))$ [que a encostaria ao limite superior se a M <sub>EST</sub> fosse igual à M <sub>MAX</sub> ].

Exemplo: O estudante tem média de 11,00 valores e regressa com um 3 numa escala positiva de 1 a 5 (sendo C<sub>MAX</sub>=5, NCP=5, M<sub>MAX</sub>=14,00 e M<sub>MIN</sub>=10,00). Teremos então neste caso  $10 + ((1/2) \times (10/5)) + (10 - (10/5)) \times (ABS(3-1) / ABS(5-1)) + ((10/5) \times ((11,00-10,00) / (14,00-10,00) - 0,5)) = 10 + 1 + 4 + (-0,5) = 14,5$  valores.

4

