

COMO SE PREPARAR PARA A DEFESA DE UMA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Marta Castilho Gomes (Professora Auxiliar do IST)

Inês Franco Moreira (Mestre em Engenharia Civil pelo IST)

Maio de 2013

1. INTRODUÇÃO

Este texto tem por fim elucidar os alunos do 2º ciclo do Ensino Superior sobre a forma e objectivos da discussão pública (defesa) de uma dissertação de mestrado e, paralelamente, constituir um guia para a preparação da mesma. Constatámos a escassez de textos de apoio específicos para o momento que culmina o processo de elaboração de uma dissertação. Desta forma, acreditamos estar a contribuir para que os alunos do 2º ciclo encarem a sua prova de mestrado com maior auto-confiança e motivação, melhorando o seu desempenho na mesma.

2. OBJECTIVOS E ESTRUTURA DA DISCUSSÃO PÚBLICA DE UMA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O propósito da prova de mestrado é mostrar ao júri como foi conduzido o trabalho de investigação descrito na dissertação e proporcionar um intercâmbio de ideias sobre o mesmo. Serve também para verificar a autoria do trabalho. O objectivo final é completar o ciclo de estudos com a obtenção do grau de Mestre.

O candidato deve informar-se com bastante antecipação sobre a estrutura da prova e condições de avaliação (idealmente no arranque do trabalho, pois é útil dispor desta informação logo de início). No Instituto Superior Técnico, tais requisitos estão divulgados no Guia da Dissertação de Mestrado. Este indica que a prova de mestrado consiste numa apresentação de 20 minutos dirigida a um público-alvo constituído por não especialistas seguida de uma discussão do conteúdo técnico/científico do trabalho realizado, sendo o tempo destinado à intervenção do júri igual ao tempo destinado ao candidato. A duração máxima prevista para a prova é de 1h30min sendo desejável que seja de 1h00. Este guia indica ainda que a avaliação integra as seguintes componentes e respectivos pesos:

- qualidade científica/técnica da dissertação (clareza e qualidade de escrita; estrutura do documento; capacidade revelada para aplicar conhecimentos na resolução de problemas não familiares; originalidade do problema/projecto abordado, das metodologias usadas e das soluções propostas; rigor científico/técnico; análise crítica das soluções propostas e dos resultados obtidos) – 50%;
- qualidade do artigo/resumo alargado em termos da capacidade de síntese (sem prejuízo da clareza e qualidade da escrita e do rigor científico/técnico) – 20%;
- qualidade da apresentação pública (em termos de: clareza da exposição, incluindo a capacidade de comunicação para não especialistas; rigor científico e capacidade de síntese) – 10%;
- discussão pública (segurança e capacidade de argumentação demonstradas) – 20%.

De salientar que no IST as restantes componentes da avaliação têm, no seu conjunto, um peso igual ao atribuído à dissertação (50%-50%). Assim, não basta realizar uma boa dissertação para ter uma boa nota - é necessário investir um esforço considerável na elaboração do resumo alargado bem como na preparação da discussão pública de forma a que correspondam à qualidade da dissertação. Quanto a esta, repare-se que a clareza, qualidade da escrita e estrutura do documento são aspectos avaliados explicitamente, para além do conteúdo técnico. É importante que os orientadores chamem a atenção para estes factos no início do trabalho pois, em nossa opinião, são linhas de orientação muito relevantes para os alunos realizarem e defenderem uma dissertação de sucesso.

Aos alunos de outras faculdades que leiam este texto aconselhamos a que se informem sobre as regras de avaliação das dissertações de mestrado específicas da sua Escola.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PREPARAÇÃO DA PROVA

Ao longo da elaboração da dissertação foram surgindo questões às quais foi necessário dar uma resposta. Desta forma, a maior parte do caminho para obter o grau já foi percorrido e o candidato adquiriu um bom domínio do assunto, encontrando-se em posição adequada para dialogar com os examinadores sobre o seu trabalho.

A defesa da dissertação servirá em boa parte para esclarecer os examinadores sobre aspectos do trabalho que possam estar pouco claros no documento escrito. Se o candidato tem consciência de haver um capítulo que devesse ser mais desenvolvido na dissertação, pode referi-lo na apresentação oral, demonstrando maturidade e reflexão. Desta forma, a apresentação oral da dissertação é também uma ferramenta de reflexão sobre o trabalho desenvolvido, aspecto que é muito importante. Como ponto de partida para a preparação da prova deve efectuar-se uma reflexão sobre os pontos fortes e fracos do trabalho.

Ao passar à elaboração da apresentação o candidato deve ter em conta que é um processo que o vai levar a sucessivas alterações e melhoramentos. É aconselhável que produza uma estrutura inicial e a envie ao orientador a fim de trabalharem em conjunto sobre a mesma, estabelecendo a melhor abordagem. Procurar activamente o apoio do orientador na preparação da prova é um passo fundamental.

Uma boa preparação para a defesa é a organização de sessões de apresentação e discussão com colegas e/ou amigos. Assim, o candidato terá a percepção sobre se a apresentação está bem estruturada e clara e poderão surgir perguntas pertinentes que antecipem questões do júri, melhorando a preparação do candidato para as enfrentar. Além de que, ao treinar a apresentação, esta se torna mais clara para si próprio, começa a ter a noção do tempo que vai demorar e por outro lado consegue captar melhor o essencial do seu trabalho, minimizando o risco de se esquecer de dizer alguma coisa. Permite-lhe ganhar confiança em si mesmo e aperfeiçoar o seu desempenho. O apoio dos colegas e amigos é importante e vai influenciá-lo positivamente. É muito útil saber resumir a sua dissertação oralmente em 5 minutos, pois essa síntese concretiza os pontos essenciais do trabalho a focar na apresentação.

É altamente aconselhável que o candidato assista a algumas provas de mestrado antes da sua (no mínimo a duas). Assim, irá prestar atenção a aspectos que lhe podem ser muito úteis, como sejam: Qual a atitude dos candidatos? Que estratégias utilizam para se manterem calmos? Como é a sua interacção com os examinadores (membros do júri)? Que coisas devem ser evitadas? Para além disso, fica-se com uma ideia do tipo de perguntas que são colocadas e do nível exigido.

4. A APRESENTAÇÃO ORAL

No início da prova tem a palavra o presidente do júri que pode começar por saudar o candidato por se ter proposto obter o grau académico. De seguida é feita a apresentação oral de 20 minutos, no início da qual é de bom-tom o candidato cumprimentar os membros do júri e a audiência e agradecer ao júri a leitura e análise do seu trabalho.

Embora no IST a apresentação pública tenha apenas um peso de 10% na classificação final (enquanto a discussão pesa 20%), na realidade a sua importância é muito superior em termos do "impacto psicológico" para o resto da prova e a impressão que o júri terá retido do candidato no momento de atribuir a classificação. A apresentação oral "dá o tom" da prova, estando o seu êxito exclusivamente nas mãos do candidato – o que é uma oportunidade soberana a aproveitar para transmitir uma imagem de rigor e profissionalismo ao júri e ao público. Porém, para candidatos com reduzida experiência de apresentações em público uma exposição individual desta duração surge como um desafio considerável. De seguida enumeramos os principais pontos que permitem "desdramatizar" a situação e conseguir uma apresentação de sucesso.

É imprescindível preparar a apresentação (o conjunto dos slides e o discurso oral) com tempo aconselhando-se o candidato a iniciar o processo no mínimo duas semanas antes da prova. Será conveniente dilatar este período para três semanas ou mais no caso de ser a primeira vez que vai apresentar o trabalho – de facto este poderá ter sido apresentado, no todo ou em parte, num seminário ou conferência antes da prova, caso em que a preparação da apresentação não parte do zero e pode ser feita em menos tempo. Dispor de um tempo alargado de preparação permite fazer intervalos, maturar as ideias e a forma de as expor, ouvir e integrar a opinião do orientador e de colegas e pessoas próximas, com enorme benefício em termos da qualidade da apresentação final e da eficácia da comunicação do trabalho ao público. É impossível atingir o mesmo resultado se se concentrar a preparação da apresentação três ou quatro dias antes da prova.

Um outro aspecto essencial é o estrito cumprimento do tempo. De facto, se o candidato se alongar para além do previsto corre o risco do presidente do júri lhe cortar a palavra ou ordenar que passe para as conclusões, podendo ficar por referir aspectos importantes do trabalho – para além da imagem pouco profissional que transmite. É por isso fundamental treinar a apresentação de forma a garantir que esta se adequa ao intervalo de tempo dado. Enquanto tal não acontecer há que ir reajustando o conteúdo, tanto a nível dos slides como do discurso oral. Adicionalmente, estes ensaios prévios (em privado e/ou na presença de outras pessoas) transmitirão segurança e domínio de si no dia da prova, reduzindo muito a ansiedade e o receio naturais.

É importante o candidato ter consciência que é a competência demonstrada na preparação da apresentação que o júri irá avaliar no momento de atribuir a classificação e não aspectos "de forma" derivados da falta de experiência em apresentações em público, como tremer ou gaguejar (aspectos que só se dominam com a experiência). O nosso conselho ao candidato, tanto nos ensaios como no dia da prova, é que se abstraia desses "pormenores menos agradáveis" e se concentre na transmissão do conteúdo da apresentação - aquilo que de facto importa.

O vestuário e outros aspectos da apresentação física do candidato no dia da discussão não podem ser descurados. Neste ponto aconselhamos a que se seja formal "a mais" do que "a menos" (dentro do estilo apropriado a uma prova académica), pois tal contribuirá positivamente para a imagem do candidato. É importante decidir e cuidar estes aspectos antecipadamente para não se tornarem motivos adicionais de ansiedade no dia da prova.

Notas finais: leve cópia da dissertação em papel e um ficheiro PDF dos slides para além do ficheiro PowerPoint. Pode haver um problema de incompatibilidade de software e os slides ficarem truncados na projecção, problema que se evita com a versão PDF.

5. A DISCUSSÃO

Após a apresentação segue-se a discussão do trabalho. Não se limite a preparar a apresentação, prepare também a discussão activamente. Relembre as opções importantes tomadas no decurso da investigação e que deve estar preparado para defender e justificar. Tome consciência das fragilidades do trabalho ou dos pontos que podem suscitar dúvidas ao júri e prepare-se para responder sobre os mesmos. Imagine todo o tipo de perguntas sobre o trabalho que lhe possam ser colocadas; peça ajuda ao seu orientador e a colegas interessados (que assistam aos seus treinos) nisto. Além das perguntas em que já pensou muito provavelmente serão colocadas durante a prova perguntas sobre as quais nunca pensou e a que terá de responder; prepare-se mentalmente para isto.

Quanto à discussão, pode decorrer de duas formas diferentes. O arguente pode optar por fazer as perguntas todas “de rajada” após o que o candidato terá o seu tempo para responder às mesmas (sensivelmente o mesmo que o arguente teve para colocar as questões) ou poderá fazer uma pergunta de cada vez seguida da resposta do candidato. Esta última é usualmente a forma adoptada em dissertações de mestrado. O arguente em geral começa por tecer algumas considerações quanto à forma e estrutura do documento, podendo referir algumas gralhas que tenha encontrado. De seguida, irão ser abordadas questões de conteúdo, onde podem surgir questões de clarificação. É essencial que leve um exemplar da sua dissertação em papel para que possa ir verificando as páginas comentadas pelo arguente e tirando notas.

Quando lhe é colocada uma questão, tome o seu tempo. Com o nervosismo, alguns segundos de silêncio para pensar podem parecer minutos dando-lhe a sensação de falhanço. Não se esqueça que a sua noção de tempo irá ficar alterada durante a prova. Mesmo que lhe pareça que sabe responder à questão que lhe está a ser colocada, deixe o elemento do júri formulá-la até ao fim. Respostas do tipo “Isso é uma boa questão” ou mesmo “Agora a resposta não é assim tão óbvia” (utilizadas de forma adequada) podem fornecer-lhe tempo para pensar e demonstram que compreendeu a pergunta e, eventualmente, que já tinha pensado no assunto anteriormente.

Há diferentes posturas que o arguente pode adoptar durante a prova. Pode ter um tom mais opinativo (que por vezes pode parecer agressivo), ou um tom assertivo e de complementaridade de ideias. Geralmente é adoptado o segundo modo, mas esteja também preparado para o primeiro e mantenha-se firme se isso acontecer. As perguntas podem questioná-lo sobre determinadas opções tomadas. Lembre-se que podem existir muitos caminhos para chegar a determinado ponto, podendo ser todos válidos; o que é crucial é saber justificar as opções tomadas. Demonstre que domina o tema. No fim, há arguentes que colocam uma ou duas perguntas sobre a aplicabilidade do trabalho, como é que se relaciona o novo conhecimento com o existente ou ainda se poderá ser ou não aplicado noutras áreas e porquê.

Se a defesa começar a não correr bem, ou se tiver sido encontrada alguma questão que ponha o trabalho em dúvida é de lembrar que isso é muito raro. A primeira coisa a fazer será admitir que a questão impõe uma grande limitação à aplicação do trabalho e deste modo os resultados terão que ser interpretados tendo em conta essa observação. É provável que o arguente recue e até possa ajudar a responder à questão. Se este explicar detalhadamente a limitação encontrada também poderá dar-lhe tempo para encontrar falhas ou mesmo a fronteira dessa limitação. Na pior situação poderá pensar de

todo o trabalho realizado aquele que poderá ser “salvo”/aproveitado. Esta é porém uma hipótese remota que raramente acontece.

Algumas questões gerais sobre o trabalho que poderão ser colocadas, e para as quais deverá preparar-se: Qual é a questão em discussão (a “pergunta de investigação”)? É uma boa questão (actualidade e pertinência da mesma)? O texto revela com clareza uma resposta adequada à questão formulada? Qual o contributo do trabalho para o avanço do conhecimento? Se começasse agora de novo, o que faria de forma diferente?

Por último, os professores ficam satisfeitos por alguém se ter interessado pelas suas áreas de trabalho e irão ouvi-lo com atenção, nomeadamente sobre o que de novo lhes possa transmitir sobre o tema. Adopte portanto uma atitude positiva e proactiva durante toda a prova, e quando lhe derem um contributo adicional para o seu trabalho (que poderá incorporar no futuro), não se esqueça de agradecer.

6. REFERÊNCIAS

Para mais informações sobre como elaborar uma dissertação de mestrado podem ser consultados os seguintes documentos disponíveis na Internet:

<https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/587718/1/Regulamento%20de%20Unidades%20Curriculares%20de%20Dissertacao.pdf>

http://cd.ist.utl.pt/files/publico//academicos/guia_dissertacao.pdf

<http://www.phys.unsw.edu.au/~jw/viva.html>

<http://www.learnerassociates.net/dissthes/guideprt.htm>

<http://www.dac.uem.br/mestrado/Normas/Defesa%20disserta%E7%E3o.htm>

7. ANEXO E NOTA FINAL

Em anexo inclui-se um texto redigido por Pedro Marcelino após a defesa da sua dissertação de mestrado (em Outubro de 2010), e que complementa o presente texto.

Agradecemos ao leitor as reacções (“feedback”) que este lhe suscitar e queira partilhar connosco, bem como sugestões a incluir numa próxima versão.

CONTACTOS

Cristina Marta Castilho Gomes (Professora Auxiliar do IST)

marta.gomes@ist.utl.pt

Inês Franco Moreira (Mestre em Engenharia Civil pelo IST)

ines.moreira@ist.utl.pt

APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO “FOR DUMMIES”

Pedro Manuel Parreira Marcelino

Mestre em Engenharia Civil pelo IST

pmarcelino@gmail.com

INTRODUÇÃO

Este texto pretende ser um contributo prático para todos os estudantes que se encontram em vias de fazer a apresentação da sua libertação do mestrado, oops, dissertação de mestrado, queria eu dizer.

Assim, nesta bonita página que o Word ajudou a formatar (como certamente tiveram oportunidade de aprender ao longo da dissertação, o Word rege-se pelo teorema: “O Word não é um ser vivo mas tem vida própria.”, o qual tem como corolário, “O Word não formata textos, apenas ajuda a formatá-los se devidamente persuadido.”), vou resumir toda a experiência que acumulei com a minha apresentação, esperando que a mesma seja suficiente para condenar-vos ao sucesso.

O documento está organizado por semanas de trabalho, descrevendo-se os objectivos a alcançar em cada uma delas e como concretizá-los. Ao longo do texto são também apresentadas algumas “dicas” e desafios ao leitor.

SEMANA 1

Na primeira semana de trabalhos, o objectivo principal é a preparação do conteúdo da apresentação. Nesta fase é importante que o aluno responda a questões como “o que fiz?”, “como fiz?” e “o que concluí?”, pois são estas as perguntas às quais a sua apresentação vai ter de responder.

Para tal, é importante ler a dissertação várias vezes e realizar **diferentes tipos de leitura**. As primeiras leituras deverão ser de enquadramento. O aluno deve fazer uma leitura leve do texto, tentando conceber o enquadramento lógico entre os diferentes capítulos.

Posto isto, a leitura deve começar a ser mais lenta e a focar-se em cada capítulo individualmente. É igualmente importante que a leitura nesta fase seja activa, pois o objectivo é que o aluno comece a conhecer cada secção do seu trabalho com detalhe. Assim sendo, é nesta fase que o aluno deverá tirar notas, sublinhar e fazer um levantamento das dúvidas a tirar com o seu orientador.

Por fim, as últimas leituras deverão ser de revisão. Deste modo, há que fazer uma leitura focada no encadeamento dos capítulos e na percepção dos pontos essenciais de cada um deles. Destas leituras deve resultar a estrutura da apresentação, a qual se pretende organizada (sucessão lógica entre os conteúdos apresentados) e sucinta (devem ser focados os aspectos relevantes e distintos de cada conteúdo).

Desafio: alunos que vão realizar a apresentação logo após a conclusão da parte curricular do mestrado, ler a dissertação duas vezes; todos os outros devem, como castigo, ler a dissertação três vezes.

SEMANA 2

Cumpridos os trabalhos da primeira semana, é então altura de arrancar para a realização da apresentação em PowerPoint.

O primeiro aspecto a considerar é que a apresentação só dura 20 minutos. Como tal, sugere-se a aplicação da **regra dos "10/20/30"**. Esta regra empírica diz que uma boa apresentação deve ter 10 diapositivos, demorar 20 minutos e ter um tamanho de letra de 30. A justificação para os 10 diapositivos prende-se com a capacidade de concentração e assimilação do ser humano. Apresentações com muitos diapositivos tendem a ser morosas, confusas e aborrecidas, pois a quantidade de informação debitada é tanta que a certa altura a pessoa não só perde a concentração, como também a capacidade de acompanhar os raciocínios. Assim, ter 10 diapositivos como número de referência é uma boa política. Porém, mais importante que o número de diapositivos, é o tamanho da letra ser 30. A aplicação desta regra não é fácil mas o cumprimento da mesma é da maior importância. Não há nada pior que uma apresentação onde o orador apenas se limita a ler os diapositivos. Primeiro, porque todas as pessoas presentes na sala sabem ler e, como tal, não precisam que ninguém o faça por elas. Segundo, porque ao limitar-se a ler, o orador faz com que a audiência concentre a sua atenção na leitura dos diapositivos. Como as pessoas lêem mais depressa do que falam, o orador e a audiência ficam dessincronizados. É uma tendência natural usar um tamanho de letra pequeno quando a pessoa não está totalmente segura dos conteúdos que vai apresentar, mais ainda quando tem receio de que as coisas não corram bem. Contudo, a verdade é que fazer apresentações com tamanho de letra 30 obriga o aluno a sintetizar as ideias e a saber explicá-las, algo essencial para realizar uma boa apresentação.

Outra consideração importante é a **estruturação da apresentação**. De um modo geral, é recomendável seguir uma estrutura do tipo: i) capa; ii) objectivos e índice da apresentação; iii) conteúdos; iv) conclusões e síntese da apresentação.

Relativamente a estes pontos importa salientar que, ao contrário do defendido anteriormente para a apresentação dos conteúdos, colocar os principais **objectivos** da dissertação integralmente descritos no diapositivo pode ser uma boa estratégia. Tudo isto por uma questão de gestão dos níveis de ansiedade. Numa teoria desenvolvida nos últimos minutos, poderíamos resumir a questão nervosa a um gráfico do tipo:

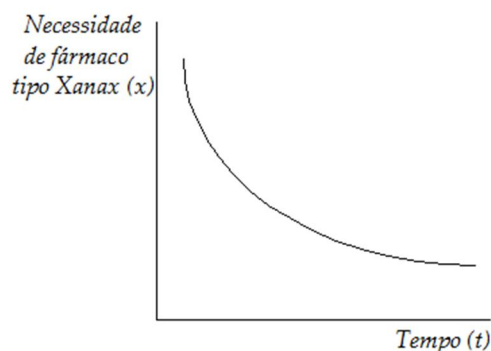


Figura 1 – Níveis de ansiedade ao longo do tempo da apresentação.

De facto, por muito que a pessoa pense que vai ficar nervosa durante a apresentação, a realidade é que isso só é verdade até a apresentação começar. A partir daí a pessoa concentra-se na tarefa que tem em mãos e "esquece-se" de ficar nervoso. Assim, e até porque os objectivos não são conteúdos que careçam de explicação, é perfeitamente defensável lê-los integralmente e utilizá-los para garantir um sentimento de segurança no momento em que este é mais necessário.

Desafio: fazer dois diapositivos por dia.

SEMANA 3

Tendo em conta que o propósito é fazer uma apresentação, nada melhor do que estabelecer para esta última semana de trabalhos o objectivo de ensaiar, ensaiar e ensaiar.

Nas primeiras vezes que se treina a apresentação, é normal o discurso sair com erros e bloqueios. Assim, sugere-se que os primeiros ensaios sejam feitos na agradável companhia do PowerPoint. Para além de ser um ouvinte paciente e atento, o PowerPoint tem ainda a vantagem de permitir: i) a cronometragem da apresentação; ii) a anotação dos diapositivos.

Relativamente à **cronometragem da apresentação**, considero que esta deve estar sempre presente. Este cuidado é importante para garantir a adequação do conteúdo da apresentação ao tempo disponível e para que os ensaios decorram em condições, tanto quanto possível, idênticas às da apresentação real.

Importa contudo salientar que, nos primeiros ensaios, a questão do tempo não é fulcral. Como já foi referido, nesta fase ocorrerão diversas interrupções no discurso, o que introduz a importância de **anotar os diapositivos**. É essencial que o aluno aprenda com estas interrupções, perceba o que não está a conseguir dizer, e utilize a anotação como forma de as evitar futuramente. De notar que os diapositivos anotados podem ser impressos, o que permite o estudo da apresentação na ausência do computador (ex: estudar durante a viagem de metro até ao IST).

Nesta terceira semana faz também sentido que o aluno se reúna com o orientador para tirar dúvidas que possam ter surgido e discutir o conteúdo que pretende apresentar em cada diapositivo. Também neste último aspecto a anotação dos diapositivos pode desempenhar um papel importante.

Desafio: ensaiar uma vez por dia.

O MOMENTO

Discutidos os temas relativos à preparação da apresentação, resta apenas abordar o modo como a discussão da dissertação deve ser feita.

Acreditando que a principal função do júri é perceber se a dissertação foi ou não realizada pelo aluno, a melhor preparação que o aluno pode fazer é, espantem-se, ser ele a realizar a dissertação. De facto, a maioria das perguntas do júri são para esclarecer dúvidas que tenham tido ao ler a dissertação.

Contudo, e até para que a pessoa se sinta mais confiante, há sempre algum trabalho de preparação que pode ser feito. Assim, considero que a primeira semana de preparação para a apresentação, pode ser aproveitada para a preparação da discussão. Desta forma, sugere-se que, ao ler a dissertação, o aluno elabore um conjunto de questões sobre a matéria apresentada. Técnicas como transformar os títulos e sub-títulos dos capítulos em questões, pedir a um colega de curso para ler a tese e anotar dúvidas que tenha tido ou, até mesmo, recordar quais as dúvidas que nos foram surgindo ao longo da realização do trabalho, são técnicas válidas e recomendáveis. No fundo, a ideia não é mais do que tentar arranjar um conjunto de perguntas que o júri pode fazer.

Desafio: tirar um vinte na dissertação de mestrado!

CONCLUSÃO

Acredito que, seguindo as sugestões apresentadas e realizando os desafios propostos, estão criadas as bases para construir a vossa sorte de forma positiva. Acredito também que, em alguns momentos, o trabalho poderá parecer muito e infrutífero. Porém, é nestas alturas que devemos lembrar que só no dicionário é que a palavra sucesso vem antes da palavra trabalho. Assim, e com a certeza de que tudo vai correr bem, desejo-vos "boa sorte"!