Aveiro Discurso: "Oração de Agradecimento"

Elogio e Desafio à Universidade Portuguesa

Arsélio Pato de Carvalho
Instituto de Educação e Cidadania IEC, Mamarrosa

I. Introdução

Pertenço à geração que herdou, com a Revolução de 1974, uma universidade fechada, não democrática, elitista, obscurantista, sem sentido de missão.

Foi essa a universidade que ficou então nas mãos de uma geração pouco preparada, mas que foi capaz de iniciar a transição para a universidade moderna, aberta, democrática e universalista, que temos, hoje.

A Universidade de Aveiro nasceu pouco antes da Revolução, e, não obstante a sua juventude, é já uma universidade de vanguarda.

A UA é uma das melhores entre as melhores; é uma das mais prestigiadas entre a geração de universidades que surgiram, mundialmente, nos últimos 50 anos.

A juventude da Universidade de Aveiro permitiu-lhe evitar alguns erros das universidades mais antigas, que ainda hoje persistem.

Tem sido também essa juventude da Universidade de Aveiro que lhe tem permitido inovar na concepção dos currículos, na organização e na promoção da investigação científica e, particularmente, na sua relação com a sociedade.

PAUSA

Não sei agradecer a tão alta distinção que hoje me é conferida pela Universidade de Aveiro. Sei senti-la, sei interiorizar a responsabilidade que esta distinção implica, no que são as minhas responsabilidades, perante a universidade e perante a sociedade.

A partir de hoje pertenço ao corpo de doutores da Universidade de Aveiro. Isso é para mim uma grande honra.

O Doutoramento Honoris Causa é um **título honorífico**, concedido por ações e serviços que transcendem a intervenção normal dos cidadão.

Não obstante os elogios do Senhor Reitor e do Professor Amadeu Soares, as minhas contribuições para a sociedade foram sempre feitas no âmbito das minhas responsabilidades e deveres profissionais, e como cidadão, no cumprimento do meu dever, como eu o interpreto.

Sem esquecer a minha lealdade para com a Universidade de Coimbra, onde passei quatro década extraordinárias, **a partir de hoje, tenho responsabilidades acrescidas para com a Universidade de Aveiro e para com a sociedade.**

As colaborações que tenho mantido com a universidade de Aveiro serão, certamente, reforçadas no futuro.

PAUSA

As universidades têm dois grandes desafios pela frente:

O primeiro desafio é as universidades saberem aproveitar os jovens talentos formados nos últimos anos. Enfrentar este desafio é responder à questão: "Como desafiar e integrar a geração mais bem preparada de sempre no tecido científico, económico e cultural do País?"

O segundo desafio é as universidades saberem preparar a próxima geração para um futuro que será muito diferente do presente.

PAUSA

As universidades são faróis de liberdade e de criatividade, com grande resiliência para se adaptarem às mudanças da sociedade, e para resistirem à tendência natural de controlo pelo poder político.

A função mais nobre da universidade *é elevar cada ser humano, intelectualmente e emocionalmente, ao ponto de cada homem e cada mulher, livremente, poder responder à pergunta: "quem é que eu quero ser", e livremente pugnar por atingir as suas mais amplas aspirações.*

Mas a universidade tem hoje outro desafio de grande dimensão: "formar pessoas para desafios e empregos que ainda não se vislumbram". Calcula-se que dois terços dos empregos, que existem hoje, vão desaparecer num futuro próximo.

Como formar as próximas gerações? Que conhecimentos, que competências, devem os cidadãos ter para enfrentarem o futuro?

A Universidade Portuguesa posiciona-se hoje na sociedade com grande autoridade moral, mas com alguma incapacidade de se adaptar às novas exigências.

> A universidade formou a geração mais bem preparada de todos os tempos.
>
> A universidade modernizou a Ciência, e *a* ***Ciência é indubitavelmente a essência da prosperidade*****.**
>
> A universidade tem sido um dos melhores gestores de fundos públicos, com eficácia, e sem escândalos financeiros.
>
> Mas como vai esta universidade, que temos hoje, responder aos desafios imediatos que clamam por **cidadãos mais autónomos, mais afirmativos, mais inovadores, e também mais solidários?**

PAUSA

II. Como desafiar a geração mais bem preparada de sempre, que não encontra espaço para se afirmar no País, e que procura outras paragens?

a) Como criar o verdadeiro silicon valley de Portugal?
Ao longo dos últimos 25 anos, milhares de jovens bolseiros de doutoramento e de pós-doutoramento têm sido agentes ativos na produção de conhecimentos na universidade. As transformações que ocorreram na universidade portuguesa, não teriam sido possíveis sem esta nova geração de académicos.

Dados recentes mostram que **a produtividade científica portuguesa triplicou na última década**, e coloca Portugal entre o Reino Unido e a Alemanha, em 11º lugar, entre os 27 países da União Europeia.

Se todos os indicadores das atividades da nossa sociedade fossem semelhantes aos da produção científica, o País estaria bastante melhor.

No entanto, as perspectivas de uma carreira para os bolseiros, e outros cientistas contratados a prazo, não são entusiasmantes.

Estes jovens fazem parte do verdadeiro S**ilicon Valley** de Portugal. Iremos continuar a precisar deles. Se não tiverem condições em Portugal, irão para o estrangeiro, e serão os melhores deles, os primeiros a emigrar.

Mesmo nos Estados Unidos, o Silicon Valley, é assegurado por excelentes cientistas e engenheiros, mais de 50% estrangeiros. **O verdadeiro Silicon Valley são as pessoas. Estamos a criar o nosso Silicon Valley, em Portugal.**

Mas a nova geração de cientistas, que tem lugar de destaque na produção científica das nossas universidades, nem sempre tem um reconhecimento equivalente **formal na universidade**.

Qualquer discriminação entre docentes e investigadores, dentro da universidade é prejudicial à evolução da universidade moderna, aberta e democrática, e, acima de tudo, é socialmente injusto

Será necessário uma nova visão nas universidades, para que esta geração de cientistas, possa ser mais influente na construção das universidades do futuro, como "research universities". ***Será com a sua participação que construiremos o nosso Silicon Valley, dentro e fora das universidades.***

b) Devemos fazer as universidades mais atrativas para atrair os melhores, portugueses e estrangeiros

É de louvar a iniciativa do Governo, pelo **Dec. Lei 57/2016**, para promover a contratação de alguns dos jovens cientistas que atualmente têm estatuto de bolseiro.

Mas é necessário aumentar o financiamento para a investigação científica e para o ensino superior, para criar nas universidades um clima atrativo que cative os melhores. O financiamento da Ciência ainda atinge só apenas 1.5% do PIB, um dos mais baixos da Europa.

Cada universidade deve lançar o seu projeto de renovação do seu corpo de investigação e docente, numa simbiose com os centros de investigação.

Hiper-competição por fundos dos projetos de investigação

Além de se melhorar o financiamento para os contratos para os quadros das universidades e dos centros de investigação, é necessário melhorar o financiamento dos projetos de investigação.

Neste momento, há uma **hiper-competição** pelos fundos dos projetos, porque são muitos os projetos de grande qualidade, e só uma pequena percentagem destes excelentes projetos pode ser financiada.

A **hiper-competição** desencoraja mesmo os melhores investigadores, porque os obriga a submeterem muitos projetos para terem alguns financiados.

Também os investigadores são desencorajados a submeterem os projetos mais arriscados, que são os mais interessantes, porque é mais difícil convencer os avaliadores que esses projetos venham a ter sucesso.

PAUSA

III. O segundo desafio da universidade é preparar os jovens para um futuro diferente e incerto

Mas que ensino precisamos hoje para preparar os jovens que vão enfrentar os desafios do futuro?

- É tradicional o divórcio entre as ciências e as humanidade; entre cientistas e humanistas. Estas são as duas culturas de falava C. P. Snow.

- Hoje, os conhecimentos das duas culturas não são importantes apenas do ponto de vista académico e cultural; **estes conhecimentos passaram a ser complementares na formação dos indivíduos para o sucesso nas suas carreiras.**

- O gestor de uma empresa de Biotecnologia necessita de conhecimentos especializados de Biotecnologia, mas

precisa também de ser versado em questões da gestão de empresas.

- Precisa de conhecimentos sobre o conceito de "business angels", capital de risco. Precisa de um conhecimento profundo sobre **relações interpessoais.**

- É necessário um diálogo constante entre autoridades da Ciência, da Filosofia, da Literatura e das Ciências Sociais e Humanas, para avaliar as consequências éticas e sociais, que resultam do impacto da genómica nas nossas vidas.

  Quem vai decidir se a composição génica de um embrião deve ou não ser alterada, agora que isso já é possível tecnicamente, com novos métodos de edição de genomas?

PAUSA

- **Quais são as competências que as novas gerações vão precisar. Falamos de competências, não só de disciplinas, de conteúdos, ou só de conhecimento.**

  Mas o **CONHECIMENTO** é sempre INDISPENSÁVEL

- Ter competências implica **"saber fazer"**, a partir dos conhecimentos.

- Mas aliado ao conhecimento é preciso incutir e preservar nos alunos qualidades como: *curiosidade, iniciativa, persistência, resistência à frustração, adaptabilidade, liderança, sensibilidade às dimensões social e cultural.*

- **As novas competências para as novas gerações** são distintas das **competências disciplinares** tradicionais.

- Estas novas competências:
  a) Implicam ter conhecimentos em mais do que um domínio
  b) São competências que incorporam *saberes, aptidões, atitudes e valores*
  c) São competências que asseguram comportamentos de uma ordem superior, perante problemas complexos, ou de elevada incerteza.

PAUSA

Que novos currículos são necessários para a universidade assegurar que os alunos adquirem novas competências?

a) Currículos para a licenciatura

- A identificação das competências necessárias às novas gerações não gerou ainda uma definição de novos currículos na universidade a nível da licenciatura, onde predomina ainda excesso de rigidez.

- Eu diria mesmo que muitos dos **projetos de licenciatura, e alguns de mestrado, devem ser re-inventados,**

- *Precisamos que as nossas universidades e as escolas proporcionem aos estudantes um clima de liberdade no planeamento de boa parte do seu próprio curriculum. Pois qualquer outra definição do curriculum será necessariamente confinante, e não tomará em consideração a criatividade e ambições individuais.*

- Tradicionalmente, as nossas instituições têm sido um entrave à liberdade de escolha do projecto de educação de cada cidadão. Cada cidadão deve ter grande liberdade na condução do seu projecto de educação

- **Só por um processo de envolvimento dos alunos na programação do seu currículo** poderemos esperar entusiasma-los a aspirar a uma vida de contínua aprendizagem que lhes permitirá adaptarem-se às mudanças ditadas por um mundo em constante mudança.

b) Currículos a nível da pós-graduação

Mas é a **nível da pós-graduação** que a universidade portuguesa se está a renovar. Deteta-se em muitos programas de mestrado e de doutoramento o fermento de **uma educação liberal**, isto é **flexível,** no sentido que Harvard define educação liberal.

Esta flexibilidade na Educação proporcionará aos alunos a oportunidade de adquirirem conhecimentos avançados, mas também, skills e hábitos mentais que lhes permitam continuar a aprender ao longo da vida, e lhes dêm a capacidade de se adaptarem às constantes mudanças no mundo que os rodeia.

O objetivo na Educação é formar pessoas que sejam independentes, conhecedoras; pessoas rigorosas, criativas, com um enorme sentido de responsabilidade social, para que possam viver vidas produtivas, sem frustrações; vidas solidárias na comunidade nacional e global.

c) Currículos para as escolas, até ao 12º ano.
O Ministério da Educação nomeou recentemente um grupo de estudo, coordenado pelo Doutor Guilherme de Oliveira Martins, para propor **o novo perfil para os alunos à saída da escolaridade obrigatória.**

Não é tarefa fácil definir, agora, o que deve ser o perfil do aluno do futuro, quando completa a escolaridade obrigatória.

Não se vislumbra que diretrizes resultarão deste estudo, mas essas diretrizes não deverão condicionar a criatividade dos professores e das escolas, e deverão deixar mais liberdade aos alunos na definição do seu currículo

Essas diretrizes também **não deverão desvalorizar a importância do conhecimento**, que estará sempre na base das principais competências.

PAUSA

IV. Finalmente, quero abordar alguns desafios mais imediatos que se colocam à universidade

a) É necessário a Universidade refletir sobre que currículos para a formação de uma nova **geração de professores** para as escolas do futuro.

No caso da nova geração de **professores de ciências** para as escolas, esses professores podem ser formados a partir de **jovens cientistas** que devem ingressar nos novos cursos de formação de professores.

b) A universidade deve também pensar num novo **curriculum para formar jornalistas especializados na divulgação da Ciência**, para ajudarem os cidadão a interiorizarem os conhecimentos científicos como parte integrante da sua cultura.

Os cursos para a formação da nova geração de professores e jornalistas, a partir de jovens que já possuem formação avançada, **devem ser cursos de pós-graduação, que atribuem um grau em Educação ou Jornalismo, que pode mesmo ser o grau de doutor.**

c) Também é necessário criar **novas instituições de interface (IEC), entre os centros de investigação e as escolas,** para aproximar as escolas dos centros de conhecimento, para facilitar o acesso dos professores e alunos das escolas ao conhecimento, e para promover o ensino atualizado nas escolas, especialmente o ensino experimental das Ciências.

•

Ensinar os alunos a "saber fazer" cria entusiasmo nos alunos e motiva-os para continuarem na escola, com objetivos de sucesso.

É necessário maior **intervenção pública dos cientistas e outras figuras mediáticos**, na tradição do Carl Sagan, que criou uma revolução na comunicação do conhecimento ao público. **Neste contexto, deve destacar-se o excelente trabalho que a Ciência Viva tem prestado durante os últimos 20 anos, sob a direção da Rosália Vargas.**

Também a Gradiva tem prestado um serviço inestimável à Cultura Científica Portuguesa, com a publicação da série "Ciência Aberta". Aproveito a presença do Editor da Gradiva, o Dr. Guilherme Valente, para lhe agradecer publicamente o serviço público que tem prestado ao País. Apreciamos também a tenacidade com que tem defendido a preservação das ciências do Português e da literatura nos currículos escolares.

A ignorância dos cidadãos nas ciências, ou nas humanidades, não é uma virtude, nem uma lacuna tolerável, e levará a eventos como os que estamos a observar noutros países.

PAUSA

V. Para finalizar, algumas notas e conclusões

As universidades são instituições extraordinárias, com grande resiliência. Nenhum outro setor tem sido tão produtivo e responsável socialmente como as universidades. Mas as universidades **devem aprender a exercer mais influência na sociedade.**

As Universidades prepararam uma nova **geração de cientistas, competentes ao mais alto nível, desde as ciências exatas às ciências sociais.**

Agora, é necessário saber mobilizar esta nova geração, que está aí disponível para prosseguir com o desenvolvimento do País a partir das universidades, das escolas, das empresas...

As **universidades são instituições imperfeitas**, que estão sempre a refazerem-se, e, portanto, são as mais capazes de lidar com o imprevisível do futuro.

Mas as universidades devem **aperfeiçoar a sua capacidade de aprender, para estabelecerem** uma cultura de **mudança ágil,** de adaptação às exigências da sociedade moderna.

É necessário trazer para a esfera desta mudança os jovens da geração mais competente de sempre, que hoje temos às portas das nossas instituições.

Devemos convida-los a entrar nas universidades, nas escolas, nas empresas, e dizer-lhes: ***vocês têm aqui os desafios das vossas vidas!***

Mariano Gago mantinha alguma desconfiança nas universidades, mas acreditava na capacidade dos universitário e das novas gerações para fazerem a revolução na Ciência, e para regenerarem a universidade, a Educação e o tecido empresarial.

Prestamos homenagem ao Mariano Gago pela sua visão, e pelo que fez pela Ciência e pela modernização do País.

Hoje, precisamos de universidades mais intervenientes, mais voluntaristas, que vão à sociedade enfrentar os seus problemas reais.

Felizmente, a **Universidade de Aveiro,** e algumas outras universidades portuguesas, estão já imbuídas desse espírito.

Manuel Castells, o conhecido cientista social, dizia numa entrevista: "Estou convencido de que o maior desequilíbrio (na economia) entre os Estados Unidos e o resto do mundo assenta no sistema universitário, fonte de conhecimento e de educação, e logo de riqueza, na era da informação".

Quero pensar que, num futuro próximo, poderemos fazer esta afirmação relativamente a Portugal e às nossas universidades.

Esta é a minha visão parcial do futuro da universidade.