

Candidatura a Diretor do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro



Programa de ação 2019-2023

Fernando J. Mendes Gonçalves

julho 2019

*Documento integrante da candidatura a Diretor do Departamento de Biologia
Edital Ref.: SD15*

Índice

Resumo.....	3
1. Querer saber	7
1.1. Enquadramento.....	7
1.2. Motivação da candidatura	11
2. Saber o que se quer	13
2.1. Visão e objetivos estratégicos	13
3. Querer fazer (Programa estratégico setorial)	15
3.1. Acesso ao saber (Ensino – análise retrospectiva e metas futuras).....	15
3.1.1. Licenciaturas.....	18
3.1.1.1 Diagnóstico	18
3.1.1.2. Objetivos setoriais, ações e metas	21
3.1.2. Mestrados.....	25
3.1.2.1. Diagnóstico	25
3.1.2.2. Objetivos setoriais, ações e metas	26
3.1.3. Programas doutorais	29
3.1.3.1. Diagnóstico	29
3.1.3.2. Objetivos setoriais, ações e metas	29
3.1.4. Internacionalização da oferta formativa	31
3.1.4.1. Diagnóstico	31
3.1.4.2. Objetivos setoriais, ações e metas	31
3.2. Construção do saber (Investigação, inovação e desenvolvimento).....	33
3.2.1. Diagnóstico	33
3.2.2. Objetivos setoriais, ações e metas	34
3.3. Transposição do saber (Cooperação com a Sociedade).....	39
3.3.1. Comunicação e divulgação de Ciência	39
3.3.2. Escolas e autarquias	40
3.3.3. Antigos Estudantes	41
3.3.4. Outros públicos	42
3.4. Aplicação do saber (Cooperação com empresas e Prestação de serviços).....	45
3.4.1. Cooperação com empresas	45
3.4.2. Prestação de serviços	46
3.5. Onde todos(as) querem estar (Infraestruturas e equipamentos).....	47
3.5.1. Diagnóstico	47
3.5.2. Objetivos setoriais, ações e metas	48

3.6. Com todos(as) (Recursos humanos).....	51
3.6.1. Docentes.....	51
3.6.1.1. Diagnóstico.....	51
3.6.1.2. Objetivos setoriais, ações e metas.....	56
3.6.2. Investigadores e bolsistas adstritos a projetos.....	57
3.6.2.1. Diagnóstico.....	57
3.6.2.2. Objetivos setoriais, ações e metas.....	57
3.6.3. Técnicos, Administrativos, Gestores (TAG).....	58
3.6.3.1. Diagnóstico.....	58
3.6.3.2. Objetivos setoriais, ações e metas.....	59
3.7. Saber que contas contam (Recursos financeiros).....	61
3.7.1. Diagnóstico.....	61
3.7.2. Objetivos setoriais, ações e metas.....	62
3.8. Onde todos(as) querem saber.....	63
4. Anexos.....	67



Resumo

A candidatura ao cargo de Diretor do Departamento de Biologia (dbio) da Universidade de Aveiro, para o quadriénio 2019-2023, apresenta uma visão de futuro definida como “transformar vidas através do ensino da Biologia” que se consubstancia na prática da inclusão, da coesão, do respeito e da empatia na comunidade dbio, na procura contínua da excelência na formação, na construção, na aplicação e na divulgação do saber, na implementação de objetivos de desenvolvimento sustentável, no estabelecimento de políticas duradouras de captação de estudantes de qualidade, na contribuição ativa para a valorização e transformação da região, e no aprofundamento constante da internacionalização.

Para a materialização desta visão, esta candidatura define objetivos centrais que orientam o plano estratégico para os diferentes sectores de ação: Ensino, Investigação, Cooperação com a Sociedade, Infraestruturas, Recursos humanos, Recursos financeiros, e Modelo de gestão. Para cada um destes sectores de intervenção é efetuado o respetivo diagnóstico da situação atual e, a partir dessa análise, são propostos objetivos setoriais, ações e metas assim como a respetiva calendarização.

Ensino: Nos últimos oito anos, a Licenciatura em Biologia apresentou (i) uma tendência para a diminuição da atratividade; (ii) uma diminuição da classificação de acesso do último colocado, cuja tendência aponta para valores inferiores à média observada para o subsistema universitário da UA; (iii) uma percentagem inferior a 25% de candidatos colocados com classificações de acesso ≥ 15 valores. A situação da Licenciatura em Biologia e Geologia é muito preocupante, já que a atratividade é muito baixa ($< 0,4$ nos últimos seis anos) e a classificação

de acesso do último colocado está no valor mais baixo dos últimos oito anos (11,14). Para mitigar estas situações definem-se sete objetivos sectoriais e 25 metas e ações, destacando-se a criação de uma Licenciatura em Biologia com Estágio, a alteração do plano de estudos da Licenciatura em Biologia e Geologia, com a definição de três *menores*, e a integração multidisciplinar de conteúdos, em algumas unidades curriculares (UC), para as duas áreas científicas principais. Para os mestrados oferecidos pelo dbio verificou-se que, em média, anualmente, cada curso tem 25 estudantes matriculados. Dos seis cursos de mestrado, o Mestrado em Toxicologia e Ecotoxicologia é o menos atrativo. De acordo com os dados analisados, referentes aos últimos oito anos, o dbio “perde” cerca de 59% dos estudantes de prosseguimento. Para mitigar esta situação e continuar a promover a qualidade destes cursos, são definidos oito objetivos sectoriais e 21 metas e ações. Como reestruturação da oferta formativa de 2º ciclo, propõe-se a criação de três mestrados: um internacional na área de Ambientes e Eventos Extremos, um na interface Biologia-Geologia, com horário pós-laboral, e outro na área da Biologia Humana. Todos estes cursos assumirão um carácter multidisciplinar, sendo fundamental e desejável a colaboração com outras unidades orgânicas da UA. Os três Programas Doutorais (PD) em funcionamento no dbio apresentam cerca de trinta primeiras matrículas, por ano. Apesar da atratividade dos PD depender, em grande parte, da disponibilidade de bolsas para formação, é necessário incrementar a atratividade nacional e internacional, aumentar o número de teses em ambiente empresarial e atrair outros públicos. Para isso, esta candidatura propõe três objetivos sectoriais e nove metas e ações, nomeadamente aumentar a colaboração com as empresas e incrementar as atividades subsidiárias de dinamização da área. Será dada atenção ao incremento da internacionalização da oferta formativa através de ações locais a nível de planos de estudos e da comunidade académica, mas também através da criação de um *Exchange Package* na área da Biologia Marinha, no âmbito do European Consortium of Innovative Universities (ECIU), entre outros.

Investigação: A taxa de crescimento das publicações produzidas por docentes e investigadores do dbio apresenta, com algumas oscilações, uma tendência decrescente, para os últimos oito anos, acompanhando a situação observada para a UA. Com a recente alteração do vínculo laboral, especialmente de investigadores, é expectável que o número de publicações aumente, sendo desejável um incremento de qualidade. Esta candidatura apresenta nove objetivos e dezassete metas e ações para operacionalizar a estratégia de apoio à investigação para o próximo quadriénio. Entre estas, salienta-se a execução de uma política de “não deixar ninguém para trás”, o desenvolvimento de grupos de investigação com fortes

lideranças, a participação ativa na procura de fundos financeiros para diferentes atividades, o fomentar do equilíbrio da investigação nas diferentes áreas científicas, o “alinhamento” das áreas científicas com as novas tendências na área da Biologia, com uma atenção especial dedicada à investigação aplicada, não perdendo a oportunidade de intervir ativamente na Década Internacional do Estudo do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas).

Cooperação com a Sociedade: Numa perspetiva de sustentabilidade da missão do dbio (e da UA) no futuro, esta candidatura preconiza o aprofundamento do envolvimento e o reforço da ligação à comunidade, na procura de novos e velhos públicos, através de atividades estruturadas e duradouras, num movimento pendular de ação (visitar e ser visitado pela comunidade). Deste modo, são definidos treze objetivos sectoriais, associados a dezasseis metas e ações. Destas, salienta-se o desenvolvimento de dois conceitos, alicerçados em grupos de trabalho (“NIBio – Núcleo de Investigação em Biologia” e “Extra dbio”), que idealizam, desenvolvem, praticam e monitorizam as diversas ações de ensino experimental e divulgação, com o intuito de inspirar, motivar e fidelizar públicos, aumentar o sentimento de pertença, e o conhecimento sobre Biologia.

Infraestruturas: Esta candidatura entende que a manutenção e otimização de espaços, infraestruturas e equipamentos, numa perspetiva de sustentabilidade e bem-estar, é essencial para o desempenho da missão do dbio. Para isso, são propostos dez objetivos sectoriais e vinte e quatro metas e ações, cuja operacionalização se estende desde o interior dos edifícios, onde o dbio desenvolve atividades, até ao espaço do *campus* envolvente. Estas ações são propostas com a perspetiva de contribuir para o bem-estar da comunidade, para o aproveitamento e para a maximização das potencialidades dos espaços nas tarefas de ensino e de serviço à comunidade, e também para o desenvolvimento de uma ação transformadora no âmbito dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável.

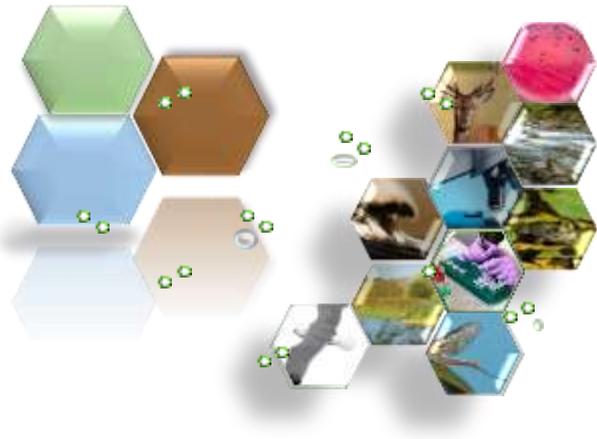
Recursos humanos: As instituições fazem-se com pessoas. Pessoas excecionais insuficientemente motivadas fazem instituições medianas. Pessoas excecionais motivadas fazem excelentes instituições. Excelentes instituições asseguram uma missão de referência. É urgente dar atenção a todos os funcionários do dbio (TAG, docentes, investigadores), através da execução de uma estratégia que, nas suas diversas dimensões, englobe o mérito e satisfaça critérios justos para a promoção/contratação, para a inclusão, satisfação e participação, vincando sempre o respeito pelo indivíduo e pelas suas expectativas. Para isso são definidos cinco objetivos sectoriais e dezanove ações e metas que, entre outros, calendarizam a

promoção/contratação de docentes e o reforço da equipa de técnicos administrativos com, pelo menos, dois elementos.

Recursos financeiros: Numa instituição (e num país) onde os recursos financeiros não abundam, teremos que ser cautelosos, exigentes na aplicação do que existe e dinâmicos na procura de novos recursos. É com este espírito que esta candidatura define dois objetivos sectoriais e duas metas e ações para esta área, tendo como propósito a apresentação regular e transparente da informação à comunidade dbio acerca de saldos e utilização de recursos financeiros.

Modelo de gestão: Esta candidatura está claramente comprometida com os Estatutos da Universidade de Aveiro e assume como seu o Plano Estratégico da UA. Em linha com estes pressupostos, define-se um modelo de gestão, determinado por uma vontade de aumentar a democraticidade e a pluralidade no apoio à decisão, onde o compromisso de delegar responsabilidades na Comissão Executiva, a tarefa de informar mais e melhor, e o trabalho em equipa, com todos(as) e para todos(as), são os seus vetores principais.

Finalmente, esta candidatura ao cargo de Diretor do dbio, apesar de ser apresentada individualmente, foi discutida por um grupo de pessoas do dbio, que durante mais de um ano fez o diagnóstico, identificou objetivos, planeou ações e definiu metas. Ao rever-se nesta candidatura, esse grupo alimentou a alternativa de *saber o que se quer* para o futuro, perspetivando protagonismo para uma instituição que *todos(as) querem*, onde *todos(as) querem saber e onde todos(as) querem estar*. Sem qualquer resquício de demagogia, este é visto como o único terreno sólido e coeso capaz de acolher a construção de uma estratégia multisectorial de grande exigência individual e coletiva.



1. Querer saber

A expressão “quero saber” (por oposição a “não quero saber” ou “quero lá saber”) é comumente assumida como reflexo de uma predisposição para o envolvimento, comprometimento, valorização ou preocupação relativamente a algo (pessoa, entidade, evento, etc.). É neste quadro que emerge a presente candidatura, marcada por uma visão estratégica inovadora e de vanguarda, e alimentada por um estímulo de transformação e um sentimento de desassossego, relativamente à história recente do Departamento de Biologia (dbio) da Universidade de Aveiro (UA). É igualmente neste quadro que se desenvolve o exercício de diagnóstico subjacente.

1.1. Enquadramento

O dbio foi criado em 1974 por um grupo de pessoas que, com as dificuldades existentes à época, mas com a visão, a vontade e a resiliência necessárias, foram tratando do “pequeno rebento” que se fez “árvore”. Nos últimos vinte anos, esta “árvore” aprofundou raízes e robusteceu o seu tronco, permitindo o desenvolvimento de muitos ramos e muitas folhas que partilham um lugar, demonstrando capacidades extraordinárias de plasticidade fenotípica. Neste período, e especialmente durante os últimos 10 anos, a Universidade de Aveiro (UA) sofreu transformações profundas, designadamente na sequência da obtenção do seu estatuto fundacional e de novos enquadramentos legais e estatutários. É neste contexto que surgem

os regulamentos das unidades orgânicas, conferindo poderes (quase) totais ao respetivo diretor, criando apenas um órgão representativo, embora consultivo (Conselho de Departamento), e deixando, deste modo, em aberto a possibilidade de o destino de uma unidade orgânica ficar nas mãos de apenas uma pessoa. Apesar do artigo 3 (ver Estatutos da UA) referir que os *“princípios estruturantes da UA são a liberdade e pluralidade de opinião, a democraticidade e participatividade da comunidade na vida académica e o respeito pelos valores da dignidade e igualdade da pessoa humana”*, assistiu-se na última década a um claro retrocesso nos processos democráticos e plurais, que desde sempre caracterizaram as universidades. Por outro lado, não foi dada relevância à limitação do número de mandatos dos diretores dos departamentos, como acontece com o cargo de Reitor. Alguns estudos¹ concluem que a limitação do número de mandatos renova as lideranças, ajudando a dismantlar eventuais relações de dependência que ao longo do tempo se criam em torno de um dirigente, minimizando potenciais benefícios pessoais ou de grupos que decorrem da permanência do dirigente no cargo. Permitirá ainda aumentar o cuidado dos dirigentes com o interesse público e pode aumentar a participação da comunidade, nomeadamente nos processos eleitorais, tornando-os mais competitivos.

No dbio, devido a uma cláusula (artigo nº 11) do seu regulamento (nº 563/2010, DR nº 123 de 28 de junho) que obriga a que no Conselho de Departamento, dos onze membros eleitos pelo Colégio Eleitoral dos docentes e investigadores, seis sejam professores associados e catedráticos, as eleições para este órgão limitam-se sempre à apresentação de apenas uma lista, já que desde sempre o número de docentes com aquelas categorias foi inferior a doze. O mesmo acontece no colégio eleitoral de TAG (Técnicos, Administrativos e de Gestão) do dbio, por razões similares. Neste colégio há quinze eleitores (março 2019), e uma lista necessita de três elementos (um efetivo e dois suplentes) e de cinco subscritores que não os integrantes da lista. Assim, a disputa eleitoral entre duas listas é uma impossibilidade em dois colégios, devido à sua exígua dimensão, debilitando a aplicação dos princípios consignados no artigo 3 dos Estatutos da UA.

Nas eleições de março de 2019 para o Conselho do Departamento de Biologia, e considerando aqueles dois colégios eleitorais, a percentagem de votos brancos e nulos atingiu

¹ Ver, por exemplo, o estudo publicado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos “Limitação de mandatos: o impacto nas finanças locais e na participação eleitoral” em <https://www.ffms.pt/publicacoes/grupo-estudos/2245/limitacao-de-mandatos-o-impacto-nas-financas-locais-e-na-participacao-eleitoral> e/ou Paula Freitas (2018) “Limitação de mandatos e gestão de finanças autárquicas: o caso português”, Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/handle/10773/23558>, entre outros.

quase 50%, sendo a abstenção residual. Emerge como incontornável a leitura de que muitos dos eleitores não se identificaram com as ideias veiculadas pela lista única que se apresentou a eleições, em cada colégio eleitoral, expressando uma divisão do departamento. Foi com este enquadramento que se chegou à situação atual, na apresentação de candidaturas a Diretor perante o comité de escolha. Nesta perspetiva, é fácil de perceber que o próximo Diretor terá que saber unir o dbio, governando para todos(as) e com todos(as), para além de promover a alteração do Regulamento do Departamento.

No contexto atual do conhecimento, os grandes desafios da Biologia² estão bem definidos: 1) Do genótipo ao fenótipo e como o ambiente influencia esta relação; 2) Conhecer a diversidade biológica (a sua evolução, como protegê-la e as consequências da sua perda); 3) Origem da vida; 4) Entender o funcionamento do cérebro; 5) Desenvolvimento sustentável.

A investigação que o dbio desenvolve pode enquadrar-se em três destes grandes desafios, especialmente nos dois primeiros, o que é um indicador da abrangência e do alcance que a escola do dbio está preparada para assumir. Agora que o dbio tem uma comunidade, que em efetivos nunca foi tão grande, com suporte de massa crítica que cobre os principais desafios atuais da Biologia, é necessário repensar uma questão fundamental em qualquer instituição de Ensino Superior: que profissional de Biologia (*e.g.*, investigador, professor) devemos formar e que cidadania queremos ajudar a construir?

Relativamente à preparação de profissionais para a área de investigação, a comunidade do dbio está bem enquadrada nos grandes desafios mundiais da Biologia, procurando desenvolver conhecimento de referência. É com este largo espectro que é necessário continuar a promover a ligação da investigação ao ensino e prestar especial atenção à qualidade na formação de futuros investigadores e professores de Biologia. Na formação, os *curricula* dos cursos de graduação e de pós-graduação “dizem-nos” muito do que estes profissionais serão no futuro. A formação em contexto prático, a centralização do ensino no estudante, a integração em equipas de investigação, a experiência da internacionalização, a inserção no mercado de trabalho, podem permitir o “salto” qualitativo que é necessário para se atingir o patamar de escola de referência. Para além deste aspeto fundamental de “instrução”, a missão do dbio também deve passar por dar uma atenção muito especial à formação do indivíduo, enquanto ser humano atuante em contexto profissional (seja de investigação, de ensino ou outro) ou de intervenção cívica. Neste aspeto, a comunidade dbio

² Philip Hunter (2017) "Tackling the great challenges in biology. Beyond evolution, defining the greatest challenges in biology is a challenge itself". *EMBO reports*, 18(8). DOI 10.15252/embr.201744718.

tem um papel crucial na formação dos futuros profissionais, através da prática de comportamentos éticos e inclusivos, através das características humanas demonstradas durante a sua vivência, através do estabelecimento de relações interpessoais saudáveis e estimulantes, na demonstração de respeito na resolução de problemas, na responsabilidade e no apoio nas diferentes fases de formação, na constante autoavaliação da sua intervenção. É um trabalho fundamental que requer um constante empenho e que nenhum órgão de gestão deve olvidar.

A modernização da atividade de gestão, através de uma boa governança e de uma participação efetiva da comunidade, é um imperativo e um desejo para o dbio. Durante os últimos anos, houve uma completa ausência de participação da comunidade dbio no planeamento estratégico, nas tomadas de decisão estruturantes, quer a nível de atividades científicas, quer a nível de atividades pedagógicas. A inatividade do Conselho de Departamento (ainda que com carácter consultivo) e a falta de uma Comissão Científica (ou equivalente) levaram a que decisões, com impacto no futuro da organização, tivessem sido tomadas apenas por um grupo muito pequeno de pessoas, num universo de mais de 100. A relação entre os órgãos de gestão e a comunidade deve assentar no respeito por valores fundamentais, na partilha de informação, na participação da tomada de decisão, na transparência da atuação, na confiança mútua, na aceitação da diversidade de opiniões, na tomada de decisão justa, honesta e informada e no conhecimento prático das dificuldades sentidas por todos(as) e cada um(a), na sua dedicação ao crescimento científico e/ou pedagógico. Só desta forma é possível envolver e responsabilizar, genuína e legitimamente, todos os membros da comunidade. É neste enquadramento que qualquer Diretor, seja ele quem for, deve atuar, para elevar o dbio, e a UA, a patamares de excelência que todos desejamos. A convicção de que este enquadramento não existe atualmente no dbio está fortemente associada a esta candidatura.

Assim, o próximo Diretor do dbio deve *saber estar* no cargo, atuando como uma referência no comportamento ético, dedicando atenção especial à contínua identificação de problemas e limitações, num permanente respeito por valores fundamentais que devem nortear a vivência diária numa instituição como a UA.

1.2. Motivação da candidatura

Esta candidatura ao cargo de Diretor do dbio, apesar de ser apresentada individualmente, foi discutida por um grupo de pessoas do dbio, que durante mais de um ano fez o diagnóstico, identificou objetivos, planeou ações e definiu metas. Ao rever-se nesta candidatura, esse grupo alimentou a alternativa de *saber o que se quer* para o futuro, perspetivando protagonismo para uma instituição que *todos(as) querem*, onde *todos(as) querem saber* e onde *todos(as) querem estar*.

Esta candidatura é a afirmação da minha disponibilidade total para, em conjunto com a comunidade do dbio e da UA, trabalhar na construção de um departamento cada vez mais inovador, através de novas ideias e de uma liderança diferente, que faça a diferença por tornar o dbio mais humano, mais participativo e mais inclusivo. Esta candidatura não exclui ninguém, não quer deixar ninguém para trás, sendo que a minha motivação é total, estando ancorada no autoconhecimento, na premência de uma ação e na identificação do potencial de excelência da unidade orgânica.

Desde sempre tentei privilegiar a via do diálogo, a tomada de decisão criteriosa e informada, o aconselhamento com quem faz melhor em momentos de incerteza, a definição de objetivos e metas ambiciosos, mas tangíveis, equilibrados e inclusivos, a responsabilização e descentralização de funções, a motivação de quem me rodeia, a transparência das decisões, a justiça das ações, a procura partilhada de soluções, o reconhecimento do mérito, e o respeito pelas pessoas. As equipas de investigação que liderei durante mais de vinte anos, diversas no seu âmago, mas unas na sua identidade enquanto grupo, permitiram-me burilar estas competências e traços de personalidade.

Nas funções de gestão que exerci na Universidade de Aveiro, onde estou desde 1996, nomeadamente enquanto coordenador da Comissão Científica do dbio, como membro da Coordenadora do Conselho Científico, e, mais recentemente, como membro eleito do Conselho Científico, membro da Comissão Permanente para o Ensino e Formação, Presidente-Adjunto da Comissão Permanente para o Ensino e Formação, para além de diretor de vários cursos de mestrado, tentei sempre pôr em prática princípios de igualdade, honestidade, integridade e de responsabilidade.

Neste contexto, a minha candidatura a Diretor do dbio é apresentada com a convicção e a motivação de que importa renovar as lideranças, que é preciso implementar um modelo de gestão descentralizado, dialogante, participado e partilhado, que importa apresentar novas

ideias, que urge respeitar toda a comunidade na prática de gestão responsável, criteriosa e transparente, entendendo o cargo com espírito de missão. Uma missão para quatro anos. Neste momento, penso que sou (e sou pensado como) a pessoa certa para esta missão.

Esta missão deve estar harmonizada com práticas de diálogo, de responsabilidade, de integridade, de inclusão, de liberdade de pensamento e expressão, de colegialidade, de respeito, de sustentabilidade, procurando sempre a qualidade e a valorização da comunidade do dbio e a sua permanente ligação com a UA. Esta candidatura assume que o passado deve ser recordado e capitalizado, para ajudar a gerir o presente e a projetar o futuro.

Esta candidatura assume o cargo como “estar” Diretor e não como “ser” Diretor. “Ser” é uma condição permanente, inata, fixa, imutável, é uma definição! Já o “estar” é uma condição provisória, temporária, que pode ser mudada. É este entendimento do cargo, associado à visão, às ideias e à estratégia que apresento, que me motivam a liderar o dbio na tentativa de atingir a excelência, construindo uma escola de referência, sustentável no futuro. E, para isso, é necessário que o “percurso” esteja bem definido porque “se não se sabe para onde se quer ir, qualquer caminho serve”³.

³ Frase atribuída ao Gato que ri ou Gato Cheshire quando Alice lhe perguntou: Pode dizer-me qual o caminho que eu devo tomar?

- Isso depende muito do lugar para onde quer ir – respondeu o Gato.

- Eu não sei para onde ir! – disse Alice.

- Se não sabe para onde ir, qualquer caminho serve. – concluiu o Gato.

Texto inserido na obra infantil “As Aventuras de Alice no País das Maravilhas”, publicada por Charles Lutwidge Dodgson, a 4 de julho de 1865, sob o pseudónimo de Lewis Carroll.



2. Saber o que se quer

2.1. Visão e objetivos estratégicos

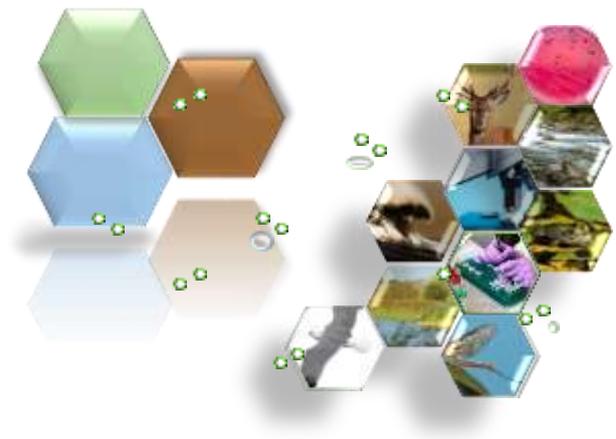
Esta candidatura assume como seu o Plano Estratégico da Universidade de Aveiro, para o quadriénio 2019-2022. Corroborando essa formulação estratégica, esta candidatura assenta a sua singularidade numa visão para o dbio que passa por “transformar vidas através do ensino da Biologia”. Esta visão está definida em duas perspetivas: **(a)** uma comunidade mais coesa, mais motivada, mais empática, na formação, na construção, na aplicação e na divulgação do saber, na procura contínua da sustentabilidade e do respeito pelas pessoas; **(b)** a edificação de uma escola de referência, inspiradora na transformação de vidas, com investigação, serviços e oferta formativa de excelência.

Esta visão, dividida em duas perspetivas, coloca exigentes desafios. A nível interno, o próximo Diretor tem que promover o desenvolvimento de novas lideranças, o equilíbrio entre a natural competitividade e a desejável e profícua colaboração, a união e coesão da comunidade dbio, dividida como demonstrou o último ato eleitoral, tem que zelar pela inclusão de docentes, investigadores e TAG nos diversos domínios da sua atividade, tem que liderar políticas para a implementação dos objetivos de desenvolvimento sustentável, tem que promover a qualidade de cursos, da formação e da investigação. A nível externo, os desafios do próximo Diretor estão centrados na captação de estudantes de qualidade, na sustentabilidade da procura, na identificação de práticas para vencer o desafio da sua

localização, espartilhada entre Coimbra e o Porto, na contribuição ativa para a valorização e transformação da região, no aprofundamento constante da internacionalização.

Para o sucesso desta missão, superação dos desafios e materialização da visão enunciada, esta candidatura definiu os seguintes objetivos gerais e estratégicos [cuja perspetiva dominante é explicitada: **(a)** e/ou **(b)**]:

- Obedecendo aos estatutos da UA, praticar uma gestão participada e partilhada com os todos os membros do dbio, criando um modelo de gestão que ofereça novas sedes de reflexão/debate, articuladas e de apoio à decisão **(a)**;
- Criação de um ambiente motivador, inclusivo, solidário, humanizado, participativo, empático e justo que permita e promova a produtividade e a criatividade, individual e coletiva, e a promoção do dbio na sociedade **(a)**;
- Incrementar uma formação de qualidade nos ciclos de estudos do dbio, adaptada a novas realidades, a novos desígnios e a novos públicos **(b)**;
- No âmbito das unidades curriculares, apoiar e incentivar a atualização e produção de material didático centrado na autonomia e na iniciativa de trabalho do estudante, promovendo a sua divulgação nas páginas web de apoio à lecionação **(b)**.
- Promover a captação de estudantes, especialmente os de qualidade, para os diferentes ciclos de estudos e para as diversas atividades do dbio **(b)**;
- Promover uma estratégia que inverta a perda de estudantes de continuidade para outras instituições **(b)**;
- Intervir mais eficientemente na criação, valorização e divulgação de conhecimento através de um apoio plural a atividades de I&DT **(b)**;
- Fomentar a cooperação com a sociedade, num contexto local, regional e nacional, através de atividades que promovam a participação e de eventos que, empaticamente, unam as pessoas **(a, b)**;
- Promover a interação e a colaboração com as unidades orgânicas e de investigação da UA, nomeadamente nas atividades de lecionação e de investigação **(a, b)**;
- Incutir a cultura de empreendedorismo e iniciativa nos estudantes e em todos os demais atores **(a, b)**;
- Apoiar docentes e investigadores no reforço das respetivas áreas de investigação, capitalizando as competências existentes do dbio, de modo a promover a criação, valorização e divulgação de conhecimento, vocacionando também as atividades para dar resposta às necessidades da sociedade **(a, b)**.



3. Querer fazer (Programa estratégico setorial)

3.1. Acesso ao saber (Ensino – análise retrospectiva e metas futuras)

O dbio oferece o curso de Licenciatura em Biologia (8200) e, em colaboração com o Departamento de Geociências (dgeo), a Licenciatura em Biologia e Geologia (8201). Para além disso, colabora na lecionação de outras licenciaturas, coordenadas por outras unidades orgânicas (Licenciatura em Ciências do Mar, Licenciatura em Biotecnologia, Licenciatura em Engenharia do Ambiente, Licenciatura em Bioquímica, Licenciatura em Física, Licenciatura em Psicologia).

Durante os últimos anos, o dbio ofereceu seis cursos de Mestrado: Microbiologia (9137), Biologia Molecular e Celular (9150), Biologia Aplicada (9211), Ecologia Aplicada (9241), Toxicologia e Ecotoxicologia (9242) e Biologia Marinha (9243). Durante 2018-2019, os mestrados de Toxicologia e Ecotoxicologia e de Biologia Marinha alteraram os seus planos curriculares e mudaram de nome, na sequência da avaliação pela A3Es, passando a designar-se Eco-Toxicologia e Análise de Risco e Biologia Marinha Aplicada, respetivamente. Para além destes, o dbio colabora nos seguintes mestrados da UA: Biotecnologia, Ciências do Mar e das Zonas Costeiras (entretanto, extinto), Materiais e Dispositivos Biomédicos.

Presentemente, o dbio oferece três programas para a obtenção do grau de doutor (PD): Programa Doutoral em Biologia, Programa Doutoral em Biologia e Ecologia das Alterações Globais (BEAG / BEGC) e Do*Mar Doctoral Programme on Marine Science, Technology and

Management. O segundo PD é uma oferta conjunta da UA e da Universidade de Lisboa e o programa doutoral Do*Mar é oferecido pelo consórcio constituído pelas universidades de Aveiro, Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro, Porto, Vigo, Santiago de Compostela e Coruña, e pelo Instituto Español de Oceanografia e pelo Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Considerando apenas a oferta formativa da responsabilidade exclusiva e partilhada do dbio (não se considerou a oferta de UC a outros cursos), verifica-se que o número total de estudantes inscritos em todos os anos curriculares dos diversos cursos flutuou entre 706 (ano letivo 2011-2012) e 840 (2017-2018) (Figura 1; ver também Tabela A1 em anexo). Estes valores fornecem um rácio, entre estudantes em Pós-Graduação e estudantes em Graduação, inferior a 1, para todo o período analisado.

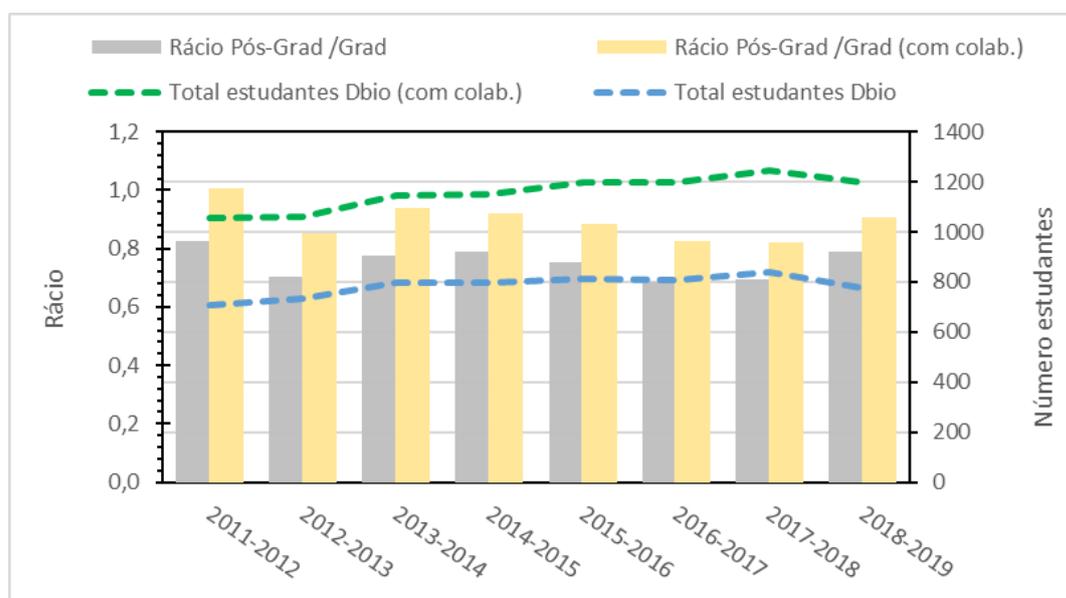


Figura 1. Número de estudantes inscritos em todos os anos curriculares, dos cursos da (co)responsabilidade do dbio e colaborações/oferta de disciplinas, e rácio de estudantes em Pós-Graduação e em Graduação, por ano letivo. Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

De um modo geral, verifica-se que o número de inscritos no 3º ciclo tendeu a diminuir nos últimos quatro anos (2015-2016 a 2018-2019) (Figura 2; ver também Tabela A1 em anexo). A situação para o 2º ciclo é um pouco diferente, mostrando um aumento do número de inscritos nos dois últimos anos letivos, ultrapassando os 200. Para o 1º ciclo, o número de estudantes tem aumentado de forma consistente, o que reflete o aumento do número de vagas de acesso registado nos últimos anos.

Comparando as classificações médias finais por curso, entre os estudantes que terminaram o curso de Biologia com 180 ECTS (Biologia 180) e Biologia com Estágio opcional (Biologia 240), verifica-se que as classificações médias com estágio são sempre superiores (Figura 3; ver também Tabela A2 em anexo). Para os três últimos anos letivos (2015-2016 a 2017-2018), as médias finais estão, em média, acima de 14 valores (Biologia 180) e de 15 valores (Biologia 240). Já as médias observadas para a Licenciatura em Biologia e Geologia estão sempre abaixo daquelas, não ultrapassando 12,67 valores (2015-2016).

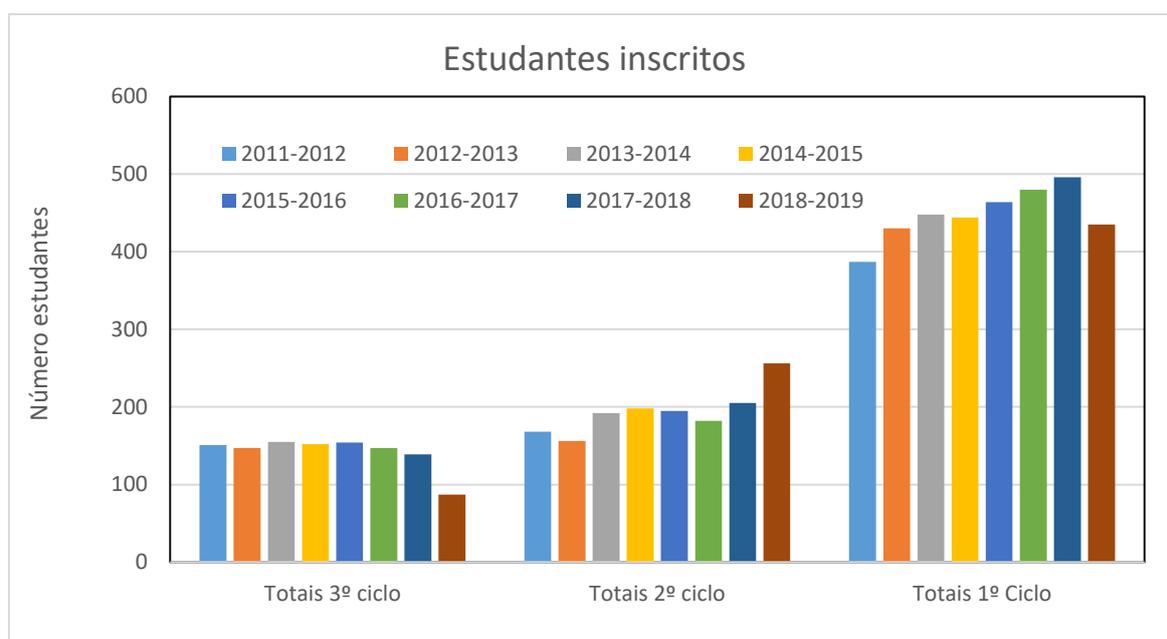


Figura 2. Número de estudantes inscritos em todos os anos curriculares dos cursos da (co)responsabilidade do dbio (não se considerou colaborações/oferta de UC), por ano letivo. Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

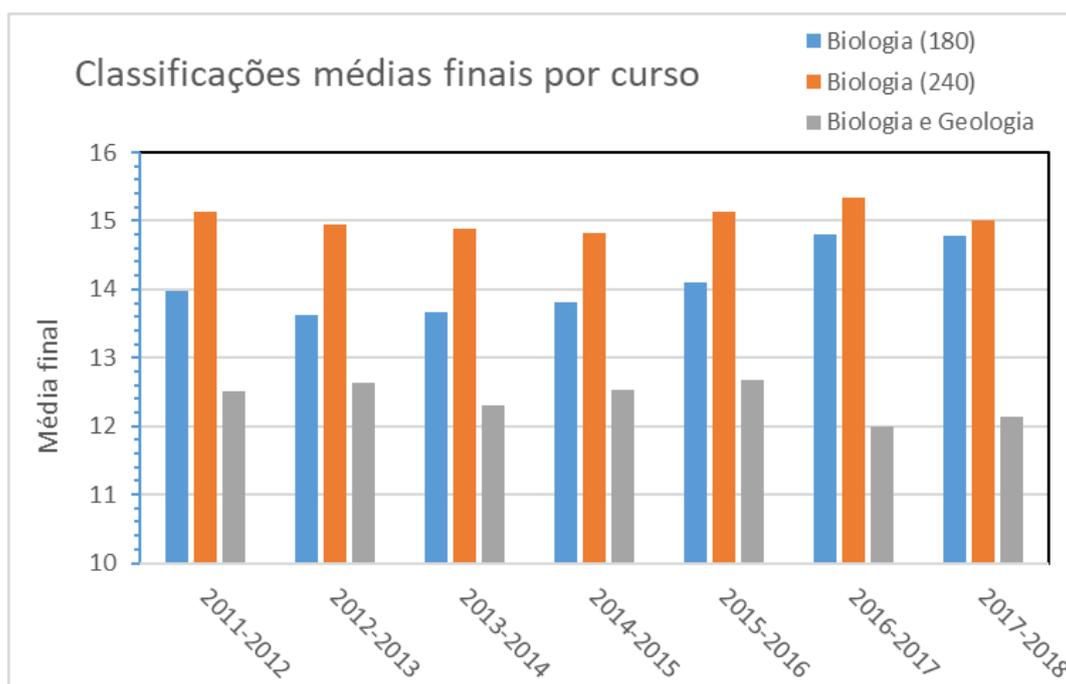


Figura 3. Classificações médias finais dos licenciados em Biologia (180 ECTS), Biologia com Estágio (240 ECTS) e em Biologia e Geologia, por ano letivo. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

3.1.1. Licenciaturas

3.1.1.1 Diagnóstico

Nos últimos oito anos, o número de vagas de acesso à Licenciatura em Biologia aumentou cerca de 50% (de 66 para 98). O número de candidatos que anualmente procura a Licenciatura em Biologia da Universidade de Aveiro tem variado entre 400 e 600. Para a Licenciatura em Biologia e Geologia, nos últimos oito anos, o número de vagas manteve-se mais ou menos constante, sendo atualmente de 24. Para este período, verifica-se que o número de candidatos à Licenciatura em Biologia e Geologia foi mais baixo em 2017 e 2018 (79 e 91 candidatos, respetivamente).

O número de candidatos que colocam a Licenciatura em Biologia como 1ª opção atingiu um máximo em 2016 (108 candidatos), mostrando desde esse ano uma tendência para diminuir. Considerando a atratividade desta licenciatura, verifica-se que tem diminuído, atingindo em 2018 o segundo valor mais baixo (0,84) dos últimos oito anos (Figura 4; ver também Tabela A3 em anexo).

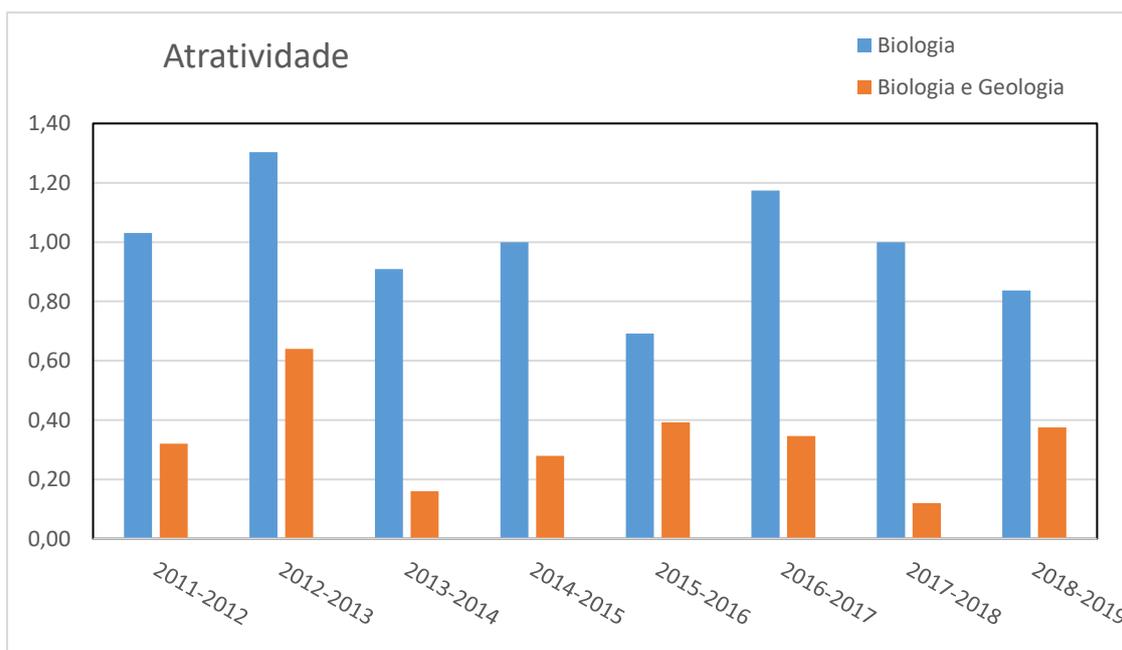


Figura 4. Atratividade (nº de candidatos/nº vagas) das licenciaturas em Biologia e em Biologia e Geologia, por ano letivo, entre 2011 e 2018. Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

O número de candidatos que colocaram a Licenciatura em Biologia e Geologia como 1ª opção teve um máximo em 2016 (16 candidatos), e em 2018 apenas 9 candidatos fizeram essa escolha. Em 2017, a atratividade desta licenciatura atingiu o valor mais baixo (0,12) dos últimos oito anos. De resto, a atratividade nunca ultrapassou 0,64 (ano 2012) no período em análise (Figura 4; ver também Tabela A4 em anexo).

A classificação do último colocado na Licenciatura em Biologia tem variado, mostrando períodos de diminuição (entre 2012 e 2015), seguidos de ligeiras recuperações (2016 e 2017) (Figura 5; ver também Tabela A3 em anexo). No entanto, nos últimos oito anos, a média do último colocado diminuiu 3,7 valores, o que não é alheio ao aumento do número de vagas (cerca de 50%). Nos últimos três anos, a classificação do último colocado foi inferior à média da classificação do último colocado da UA, isto é, considerando o universo das licenciaturas e mestrados integrados da UA.

A classificação do último colocado na Licenciatura em Biologia e Geologia tem mostrado uma tendência para diminuir, culminando, em 2018, no valor mais baixo observado em oito anos (111,2 pontos) (Figura 5; ver também Tabela A4 em anexo). Desde 2013 que esta classificação está abaixo da observada para o conjunto das licenciaturas e mestrados integrados da UA. Esta diferença tem-se acentuado de ano para ano, tendo sido observado em 2018 a maior variação negativa (-2,59 valores).

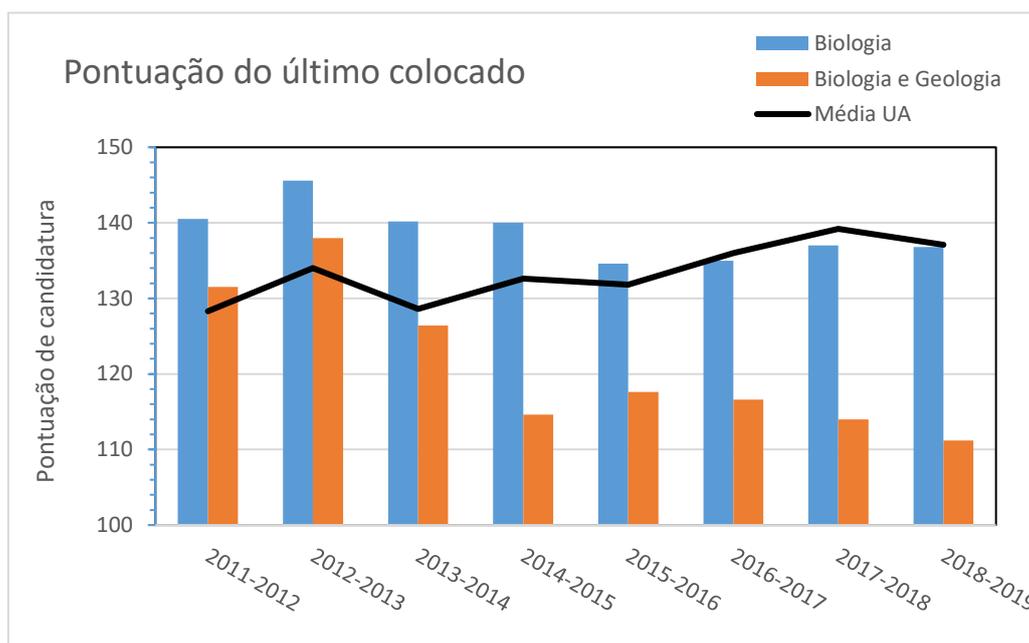


Figura 5. Pontuação do último colocado no acesso às licenciaturas em Biologia e em Biologia e Geologia, por ano letivo, entre 2011-2012 e 2018-2019. Também é apresentada a pontuação do último colocado para todas as licenciaturas e mestrados integrados do subsistema universitário da UA. Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

Outro aspeto crucial é a colocação de candidatos com classificações de acesso iguais ou superiores a 15 valores (Figura 6; ver também Tabela A3 em anexo). Na realidade, a Licenciatura em Biologia não consegue atrair uma percentagem elevada de candidatos com classificações iguais ou superiores a 15 valores. O valor mais elevado foi obtido em 2012 (27%), ano em que se candidataram cerca de 600 estudantes. Em 2018, a licenciatura conseguiu atrair apenas 17% de candidatos com este perfil. Sabendo que bons candidatos fazem boas Escolas, criando um ciclo dinâmico virtuoso, é necessário investir fortemente na capacidade de atrair candidatos com classificações elevadas.

Para a Licenciatura em Biologia e Geologia, verifica-se que a percentagem de candidatos com classificações de acesso iguais ou superiores a 15 valores, geralmente, está abaixo de 10%, tendo sido de 0% em três anos (2013, 2015, 2017) (Figura 6; ver também Tabela A4 em anexo). Contra esta tendência, no ano de 2018 foram colocados dois candidatos, o que corresponde ao valor máximo observado (15,4%).

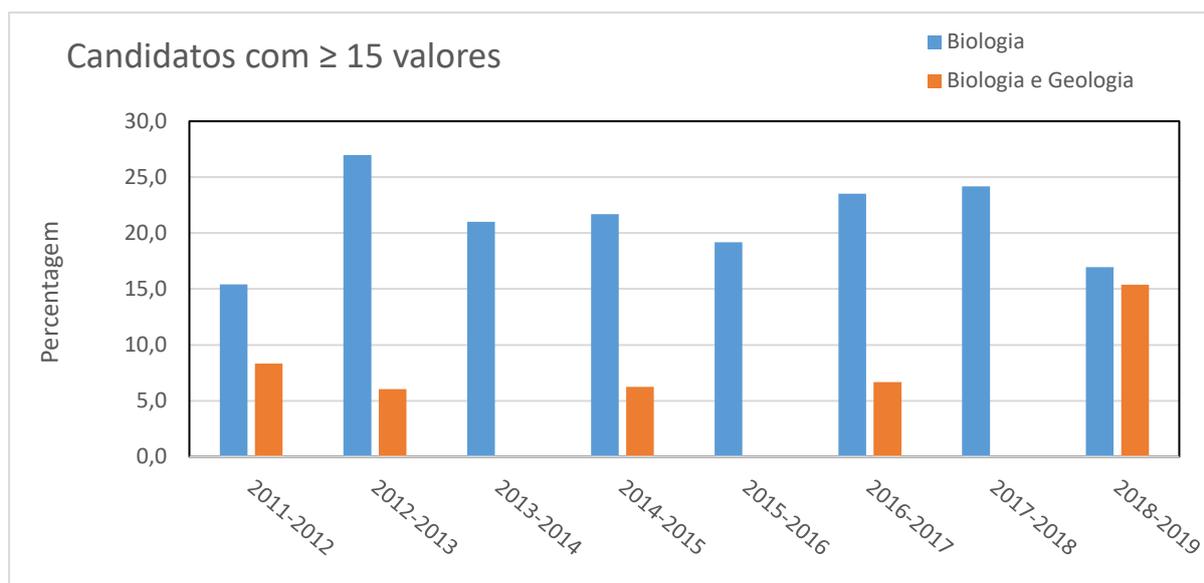


Figura 6. Percentagem de candidatos com classificações de acesso iguais ou superiores a 15 valores colocados nas licenciaturas em Biologia e em Biologia e Geologia, por ano letivo, entre 2011-2012 e 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

Em consequência do aumento de número de vagas de acesso à Licenciatura em Biologia, também o número de primeiras matrículas aumentou, durante o período em análise, apesar de algumas oscilações. No entanto, resultando da análise dos dados estatísticos relativos aos últimos oito anos, verificam-se algumas **situações preocupantes**:

- i) tendência para a diminuição da atratividade da Licenciatura em Biologia;
- ii) diminuição da classificação de acesso do último colocado, cuja tendência aponta para valores inferiores à média observada para os cursos do subsistema universitário da UA;
- iii) baixa percentagem de candidatos colocados com classificações de acesso iguais ou superiores a 15 valores.

3.1.1.2. Objetivos setoriais, ações e metas

Analisando os dados apresentados, verifica-se que, para as licenciaturas em Biologia e em Biologia e Geologia, a curto prazo, não há o risco de falta de candidatos; todavia, o dbio não está a conseguir atrair os melhores candidatos. Por outro lado, a Licenciatura em Biologia e Geologia, com uma preocupante desvalorização ao longo do tempo, precisa de uma atenção muito especial, que inverta a tendência observada.

Em suma, há que reforçar a atratividade e aprofundar uma cultura de qualidade. A estratégia a seguir inclui os seguintes objetivos sectoriais:

- a) aumentar o número de candidatos com classificações de acesso superiores a 15 valores que se matriculem na Licenciatura em Biologia;
- b) aumentar a pontuação de acesso do último colocado na Licenciatura em Biologia e Geologia;
- c) melhorar a qualidade, complementaridade e coerência dos planos curriculares e do serviço prestado, tendo em conta os grandes desafios futuros da Biologia e a afinidade com as expectativas dos candidatos;
- d) modernização de estratégias, ferramentas e práticas didático-pedagógicas;
- e) melhorar o binómio satisfação do pessoal docente – qualidade de serviço docente prestado;
- f) criar o curso de Licenciatura em Biologia com Estágio (240 ECTS);
- g) alterar o plano de estudos da Licenciatura em Biologia e Geologia, tornando-o mais atrativo através de vias de formação diferenciadas.

Para cada um destes objetivos, são propostas metas e ações, com a respetiva calendarização.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Aumentar em 10% o nº de candidatos com classificação de acesso igual ou superior a 15 valores que se matriculem na Licenciatura em Biologia	Diminuir, de forma faseada, a oferta do número de vagas de acesso ao curso de Licenciatura em Biologia para 70.	Até julho de 2022
	Melhorar o entendimento da estrutura do plano curricular, promovendo a sua simplificação, através da reestruturação de “menores”, nomeadamente na extinção do <i>menor</i> em Geociências.	Até julho de 2022
	Elaborar um programa de atividades de promoção da licenciatura, com calendarização anual, inserido nas atividades oferecidas pela UA e pelo dbio.	Até julho de 2021
	Estabelecer 20 contratos-programa com escolas de todos os níveis de ensino da região, para participação em atividades de divulgação da Ciência e/ou projetos de I&D em curso no dbio.	Durante mandato
	Convidar escolas secundárias da região para participarem em conferências, programas de Ciência, visitas científicas, workshops, exposições, campos de atividades de observação da natureza, atividades de voluntariado, descritas num catálogo de atividades. Divulgação através de e-mail deste catálogo pelas escolas e professores de Biologia e de Biologia e Geologia.	Durante mandato
	Abrir o concurso “Biólogo por um dia” para as escolas da região. Este concurso selecionará, anualmente, os 5 melhores estudantes do ensino secundário para participarem em atividades (e.g., saídas de campo, trabalho laboratorial) de projetos de investigação em curso previamente identificados.	Durante mandato
	Nas plataformas digitais do dbio, disponibilizar 10 testemunhos de antigos estudantes e depoimentos de empregadores, com o intuito de aumentar a atratividade.	Durante mandato

	Melhorar a comunicação com a população-alvo, nomeadamente através das redes sociais e com a participação do Núcleo de Estudantes.	Durante mandato
	Sensibilizar toda a comunidade dbio para uma melhor cultura de proximidade, de empatia, de “missão”, criando um maior sentimento de “pertença” ao dbio.	Durante mandato
Aumentar a pontuação de acesso do último colocado na Licenciatura em Biologia e Geologia	Em conjunto com o dgeo, definir a reestruturação do plano curricular da licenciatura (ver mais à frente).	Até julho de 2023
	Estabelecer 20 contratos-programa com escolas de todos os níveis de ensino da região, para participação em atividades interdisciplinares (Biologia e Geologia) de divulgação.	Durante mandato
	Construir 5 projetos de atividades interdisciplinares conjuntos (dbio/dgeo) para oferecer a estudantes do ensino secundário, inseridos em programas já existentes (e.g., Academia de Verão) da UA, dbio e dgeo.	Até julho de 2023
	Lançar o concurso “Cientista por um dia” para as escolas da região. Este concurso selecionará, anualmente, os 5 melhores estudantes do ensino secundário para participarem em saídas de campo de projetos previamente identificados. Por exemplo, “A Biologia e Geologia da Ria de Aveiro”, “A Biologia e Geologia da Mina de Jales”, “A Biologia e a Geologia da Gruta do Soprador do Carvalho”, “A Biologia e a Geologia do solo dos <i>campi</i> da UA”, “Solo agrícola e pragas”.	Durante mandato
	Melhorar a comunicação com a população alvo, nomeadamente através das redes sociais e com a participação do Núcleo de Estudantes.	Durante mandato
Melhorar a qualidade, complementaridade e coerência dos planos curriculares e do serviço prestado, tendo em conta os grandes desafios futuros da Biologia e a afinidade com as expectativas dos candidatos	Promover uma discussão integrada dos planos curriculares das licenciaturas, nomeadamente aquando do próximo período de avaliação da A3ES.	Até dezembro de 2022
	Definir grupos de trabalho para a análise dos conteúdos das UC para evitar sobreposições, repetições e lacunas, de modo a elaborarem recomendações. Neste contexto, é expectável que também sejam valorizadas as informações recolhidas nos inquéritos pedagógicos do SGQ.	Até dezembro de 2020
	Estabelecer grupos de trabalho para apresentarem propostas e recomendações para diversificar os conteúdos práticos das UC, incrementar o trabalho laboratorial e de terreno.	Até dezembro de 2022
	Completar/suprir as faltas de material de apoio às aulas práticas e aumentar o número de coleções pedagógicas, com material preservado e vivo.	Durante mandato
	Revisão do material ótico de apoio às aulas práticas, com substituição de peças e abate de equipamentos não funcionais. Programação temporal da aquisição de material necessário e/ou colmatação de faltas.	Durante mandato
Modernização de estratégias, ferramentas e práticas didático-pedagógicas	Avaliação das condições financeiras e pedagógicas, de aplicação prática (e.g. sala com computadores, UC) e potencial impacto ambiental favorável (utilização de papel) da adoção de uma plataforma informática para elaborar e corrigir exames (e.g., Medquizz [®]), ou	Durante mandato

	estabelecer parcerias com o DETI para o financiamento e construção de um programa informático que permita o desenvolvimento de perguntas de escolha múltipla, perguntas de resposta aberta curta, e ao mesmo tempo permita respostas por extenso, casos práticos, etc.	
	Promover a aplicação de metodologias de ensino-aprendizagem centradas no estudante (e.g., questionamento, aula invertida, PBL), no favorecimento da autonomia, na resolução de problemas e no questionamento, nas UC onde tal seja possível (não é possível aplicar a mesma metodologia de ensino a todas as UC).	Durante mandato
Melhorar o binómio satisfação do pessoal docente – qualidade de serviço docente prestado	Construir uma distribuição de serviço docente (DSD) equilibrada, estável no tempo, e que valorize as competências científicas dos docentes.	Até julho de 2020
	Contribuir para a melhoria do horário de lecionação de cada docente, através dos ajustes possíveis ao sistema de elaboração de horários.	Durante mandato
	Em articulação com a comissão prevista no SGQ, promover reuniões para a discussão construtiva da avaliação do desempenho dos docentes (SGQ), por grupos disciplinares, de modo a que os inquéritos pedagógicos se tornem num instrumento eficaz de diagnóstico e de identificação de oportunidades de melhoria.	Até julho de 2020

Analisando globalmente a oferta formativa do dbio para o 1º ciclo, e projetando as tendências futuras na formação de biólogos e biólogos-geólogos, com um grande potencial de crescimento, e sabendo que, atualmente, a Biologia e a Geologia são áreas científicas cruciais para o exercício de uma cidadania responsável, esta candidatura propõe algumas alterações estruturais, que se elencam a seguir:

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Criar o curso de Licenciatura em Biologia com Estágio (4 anos, 240 ECTS)	Elaborar uma estrutura formativa de quatro anos, sendo o último ano de “Estágio” em meio empresarial.	Até dezembro de 2022
	Propor 25 vagas de acesso em concomitância com a redução do mesmo número nas vagas na atual Licenciatura em Biologia.	Até dezembro de 2022
	Na elaboração do plano curricular, promover a sua integração com o das licenciaturas em Biologia e em Biologia e Geologia.	Até dezembro de 2022
Alterar o plano de estudos da Licenciatura em Biologia e Geologia, tornando-o mais atrativo através de vias de formação diferenciadas	Em colaboração com o dgeo, criar um grupo de trabalho para a análise dos conteúdos das UC para evitar sobreposições, repetições e lacunas, de modo a elaborarem recomendações. Também é expectável que sejam propostas soluções para uma verdadeira integração (Biologia e Geologia) de conteúdos curriculares, para algumas UC.	Até dezembro de 2022
	Em colaboração com dgeo, propor a criação de três “menores”, para o 3º ano da licenciatura: um relacionado com Alterações Climáticas, outro na área da Biologia e	Até dezembro de 2022

	Geologia Marinha e o terceiro na área de Ambientes Terrestres Extremos.	
	Em colaboração com dgeo, propor o aumento faseado de vagas de acesso para 35.	Até dezembro de 2022

3.1.2. Mestrados

3.1.2.1. Diagnóstico

Depois de alguma oscilação, o número total de estudantes que ingressou nos cursos de mestrado, oferecidos pelo dbio, aumentou nos últimos três anos, apresentando um máximo no ano letivo 2018-2019. Este valor (um pouco mais de 25 estudantes, em média, por curso) deve ser mantido de modo a não prejudicar a qualidade global da formação. De um modo geral, todos os cursos aumentaram o número de primeiras matrículas nos últimos três anos. O curso que se mostra menos “apelativo” é o Mestrado em Toxicologia e Ecotoxicologia, enquanto os mestrados em Biologia Aplicada e em Biologia Molecular e Celular são os preferidos pelos estudantes.

Para os últimos oito anos, os estudantes licenciados noutras instituições preferem o Mestrado em Biologia Molecular e Celular (186 estudantes), seguido do Mestrado em Microbiologia (130 estudantes) e dos mestrados em Ecologia Aplicada (105 estudantes) e em Biologia Aplicada (104 estudantes). Quanto aos estudantes de prosseguimento, isto é, estudantes diplomados na UA e que se matriculam num curso de mestrado do dbio, verifica-se que o departamento “perde” cerca de 59% dos seus licenciados (Figura 7; ver também Tabela A5 em anexo). O grupo de estudantes de prosseguimento tem preferência pelos mestrados em Biologia Aplicada (90 estudantes), em Ecologia Aplicada (81 estudantes) e em Biologia Molecular e Celular (58 estudantes).



Figura 7. Percentagem dos estudantes que se matricularam nos cursos de mestrado, oferecidos pelo dbio, vindos de fora da UA e estudantes de prosseguimento (oriundos de qualquer curso da UA), para o período de 2011-2018. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

3.1.2.2. *Objetivos setoriais, ações e metas*

É necessário combater as causas da perda de estudantes de prosseguimento de estudos e manter a atratividade para estudantes de outras instituições, através dos seguintes objetivos sectoriais:

- a) aumentar (10%) a inscrição de estudantes de prosseguimento com as melhores médias e, pelo menos, manter a atratividade de estudantes exteriores à UA;
- b) cativar outros públicos;
- c) atrair professores do Ensino Básico e Secundário;
- d) aumentar a qualidade das várias dimensões do desenvolvimento curricular;
- e) promover a equidade de funcionamento da unidade curricular Estágio/Dissertação/Projeto dos diferentes mestrados;
- f) aumentar a satisfação do pessoal docente;
- g) aumentar o número de Estágios/Dissertação/Projeto em empresas e instituições internacionais;
- h) melhorar aspetos de logística para dar mais dignidade e projeção ao momento de provas públicas.

Assim, há que reforçar e aprofundar uma cultura de qualidade através das seguintes metas e ações:

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Aumentar (10%) a inscrição de estudantes de prosseguimento com as melhores médias e, pelo menos, manter a atratividade de estudantes exteriores à UA	Criar o Gabinete de Apoio ao Estudante para o seu acompanhamento, nas suas diferentes dimensões académica e social, ao longo do mestrado.	Até julho de 2021
	Em colaboração com o Núcleo de Estudantes e as direções de curso, realizar anualmente a “Mestrados dbio ConfEx” ⁴ , para divulgação dos programas curriculares, trabalhos científicos, e das vivências dos estudantes e orientadores.	Até julho de 2021
	Criar um prémio de apoio ao pagamento de propinas aos melhores estudantes, com a colaboração de mecenas.	Durante mandato
	Instituir o “Graphical abstract” das dissertações para divulgação em diferentes <i>fora</i> (e.g., website dbio, <i>newsletter</i> dbio).	Durante mandato

⁴A abreviatura ConfEx refere-se a um evento que se caracteriza por conferências, expositores, exposições e uma grande ênfase em conversas, debates e aprendizagem.

	No website do dbio, na área de cada curso de mestrado, associar as publicações que resultaram de dissertações.	Durante mandato
	Criar um prémio (reconhecimento de mérito) anual de melhor artigo científico produzido por estudante de mestrado do dbio, para entrega na Gala dbio (ver em baixo).	Durante mandato
	Colaborar com o Núcleo de Estudantes e as direções de curso para divulgar os mestrados oferecidos pelo dbio, através da realização de jornadas científicas (uma tarde por ano) para cada mestrado (e.g., Jornadas TOXECO).	Até julho de 2021
Cativar outros públicos	Criar uma equipa de docentes/investigadores, para desenvolverem cursos de ensino a distância que permitam captar novos públicos, nomeadamente nos PALOPs.	Até julho de 2021
Atrair professores do Ensino Básico e Secundário	Definir várias atividades de formação (e.g., ações de formação, seminários, workshops), em horário pós-laboral, para as áreas de Biologia e de Biologia e Geologia.	Durante mandato
	Criar uma turma em horário pós-laboral para o mestrado em Biologia Aplicada e para o futuro mestrado em Biologia e Geologia (ver mais abaixo).	Até julho de 2021
Aumentar a qualidade das várias dimensões do desenvolvimento curricular	Promover uma discussão integrada dos planos curriculares das licenciaturas e dos mestrados, nomeadamente aquando do próximo período de avaliação da A3ES.	Até dezembro de 2022
	Análise conjunta dos conteúdos das UC para evitar sobreposições e repetições de matérias lecionadas.	Até dezembro de 2022
	Promover a diversificação dos conteúdos práticos das UC, através de trabalho laboratorial e de terreno.	Até dezembro de 2022
	Promover grupos de discussão para a articulação de decisões quanto ao planeamento e realização do ensino, bem como a avaliação das aprendizagens e o respetivo perfil dos estudantes à saída dos cursos.	Até dezembro de 2022
	Em sede de DSD, atribuir aos docentes UC da sua área de especialidade científica. Sempre que necessário, e possível, beneficiar da colaboração de investigadores na lecionação de UC estritamente relacionadas com a sua área de especialidade.	Até dezembro de 2022
	Realizar reuniões semestrais com os diretores de mestrado para analisar o funcionamento de cada curso, promovendo a discussão e a identificação de assimetrias.	Até julho de 2020
Promover a equidade de funcionamento da unidade curricular	Conjuntamente com os diretores de curso, e sem limitar a autonomia do júri, aperfeiçoar recomendações de avaliação comuns para esta	Até julho de 2020

Estágio/Dissertação/Projeto dos diferentes mestrados	UC, que deverão ser objeto de validação sempre que se inicia uma época de avaliação.	
	Validar com todos os diretores de curso de mestrado a lista de temas oferecidos por docentes e investigadores, em cada ano letivo.	Até julho de 2020
Aumentar a satisfação do pessoal docente	Promover a identificação de assimetrias e a estabilidade na atribuição do serviço docente, quer através das UC, quer através do número de horas.	Até julho de 2022
Aumentar o número de Estágio/Dissertação/Projeto em empresas e instituições internacionais	Estabelecer contactos diretos e preferenciais com entidades em causa, para estabelecimento de protocolos.	Durante mandato
Melhorar aspetos de logística para dar mais dignidade e projeção ao momento de provas públicas	Melhorar as condições das salas (<i>e.g.</i> , alterar disposição de mesas e cadeiras; colocar água; embelezar espaço) para a realização das defesas públicas das dissertações. Receber condignamente os membros do júri, especialmente os externos, através de disponibilização de lugar de estacionamento.	Durante mandato

Analisando globalmente a oferta formativa do dbio de 2º ciclo, e projetando as tendências futuras na formação graduada, esta candidatura propõe algumas alterações estruturais, que se apresentam a seguir:

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Reestruturar a oferta formativa de cursos de mestrado	Criar um curso de mestrado internacional (MAEE), na área de Ambientes e Eventos Extremos, em colaboração com instituições também com competências nesta área, por exemplo, Universidade dos Açores, Instituto Superior Técnico, UIT Arctic University of Norway, Universidade de St Andrews, Universidade de Copenhaga (Dinamarca), Pavol Jozef Šafárik University (Košice, Eslováquia), Universidade de Barcelona (Espanha), Universidade de Koblenz-Landau, (Landau, Alemanha). Procurar financiamento através de Erasmus+ ou programa semelhante.	Durante mandato
	Em colaboração com o dgeo, propor a criação de um curso de mestrado nacional conjunto na área de Biologia e Geologia, com horário pós-laboral.	Durante mandato
	Propor a criação de um curso de mestrado numa área de grande atratividade (Biologia Humana), em colaboração com os Departamentos de Ciências Médicas e de Educação e Psicologia.	Durante mandato
	Reavaliar a oferta do mestrado em Eco-toxicologia e Análise de Risco, equacionando uma eventual suspensão.	Durante mandato

3.1.3. Programas doutorais

3.1.3.1. Diagnóstico

O número de primeiras matrículas de estudantes de doutoramento, depois de um ano extraordinário (2011-2012), estabilizou em torno de 30 inscrições anuais (Figura 8; ver também Tabela A6 em anexo). O Programa Doutoral em Biologia, apesar de não ter, nos últimos anos, um conjunto de bolsas dedicado, como o Programa Doutoral em Biologia e Ecologia das Alterações Globais, consegue comparativamente igualar ou mesmo superar ligeiramente em número de inscritos.

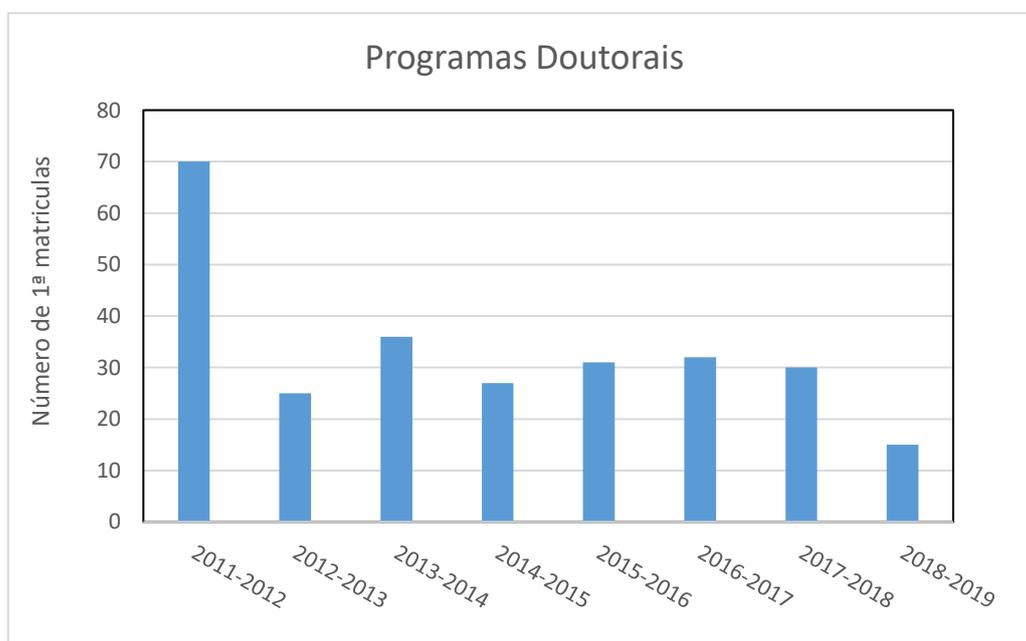


Figura 8. Variação do número de estudantes de primeira matrícula, para todos os programas doutorais da (co)responsabilidade do dbio e atualmente em funcionamento, entre os anos letivos de 2011-2012 e 2018-2019. Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

3.1.3.2. Objetivos setoriais, ações e metas

Na sequência do último exercício de avaliação das unidades de investigação, a FCT, para além do apoio financeiro base para 2020-2023, atribuiu também um total de 1600 novas bolsas de doutoramento que corresponderão a um investimento de 106 M€. Para o CESAM, foi recomendado a atribuição de catorze bolsas de doutoramento e para o GeoBioTech a atribuição de nove. Estas bolsas destinam-se ao apoio a estudantes de doutoramento que devem frequentar programas doutorais da UA.

Globalmente, é necessário incrementar a atratividade destes programas doutorais, muito dependentes da disponibilização de bolsas pela FCT, através de uma cultura de qualidade para captar os melhores estudantes, com recurso à seguinte estratégia:

- a) promover a inscrição de estudantes de prosseguimento com as melhores médias;
- b) aumentar a atratividade do dbio para estudantes de doutoramento nacionais e internacionais;
- c) reestruturar a oferta formativa de programas de doutoramento.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Promover a inscrição de estudantes de prosseguimento com as melhores médias	Criar o Gabinete de Apoio ao Estudante para o seu acompanhamento, nas suas diferentes dimensões académica e social.	Até julho de 2021
	Em colaboração com o Núcleo de Estudantes e as direções de curso, realizar anualmente a “Programas Doutorais dbio ConfEx”, para divulgação dos trabalhos científicos, e das vivências dos estudantes e orientadores.	Até julho de 2020
	Criar um prémio (reconhecimento de mérito) anual de melhor artigo científico produzido por estudante de doutoramento do dbio, para entrega na Gala dbio (ver em baixo).	Até julho de 2021
	Com o Núcleo de Estudantes, criar um fórum de discussão informal (Clube das Teses), com periodicidade mensal, para tertúlias de discussão científica.	Até julho de 2021
Aumentar a atratividade do dbio para estudantes de doutoramento nacionais e internacionais	Criar e atrair eventos científicos com visibilidade, em diferentes áreas de investigação, através de parcerias com as Unidades de Investigação.	Até julho de 2023
	Promover <i>workshops</i> sobre casos de sucesso na criação de empresas na área dos PDs em colaboração com a UAcooper.	Até julho de 2021
	Incrementar (5%) o número de teses de doutoramento realizadas em ambiente empresarial, nomeadamente através de candidaturas a bolsas FCT.	Durante mandato
	Construir soluções de formação que permitam a estudantes trabalhadores (<i>e.g.</i> , professores do ensino secundário com o grau de mestre) frequentarem um programa doutoral.	Até julho de 2021
Reestruturar a oferta formativa de programas de doutoramento	Promover a avaliação dos planos curriculares dos programas doutorais.	Até julho de 2023

3.1.4. Internacionalização da oferta formativa

3.1.4.1. Diagnóstico

Pelo número de estudantes internacionais que todos os anos chegam ao dbio para frequentarem UC, percebe-se que este assunto tem merecido alguma preocupação por parte da UA (Tabela 1). No entanto, o número de estudantes do dbio que parte para o estrangeiro, para ter uma experiência de formação, é baixo.

Tabela 1. Variação do número de estudantes (estudos e estágios) que fazem parte da graduação fora do dbio (*outgoing*) e de estudantes que se inscrevem em unidades curriculares oferecidas pelo dbio (*incoming*). Dados provisórios para 2018-2019. Informação fornecida pelo Gabinete de Planeamento Estratégico – UA.

Internacionalização		2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Total dbio	outgoing	24	24	21	15	21	25	14
	incoming	-	-	12	12	24	31	42

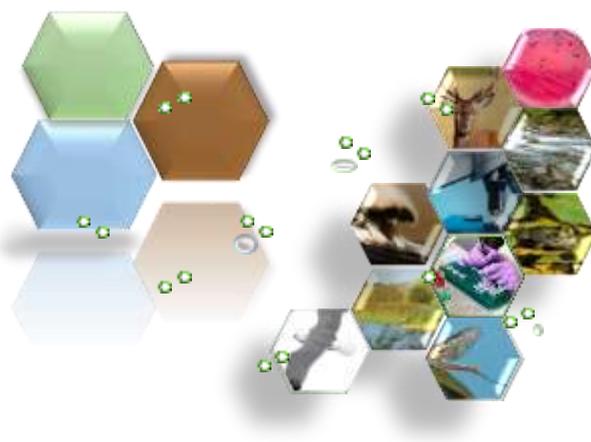
3.1.4.2. Objetivos setoriais, ações e metas

É necessário manter, se possível aumentar, a atratividade das UC oferecidas pelo dbio, para os estudantes estrangeiros. Para os estudantes nacionais do dbio é preciso estimular a sua participação em programas internacionais. Para isso é preciso definir uma estratégia, com os seguintes objetivos:

- promover a inscrição de estudantes estrangeiros nos vários cursos do dbio e reforçar a atratividade;
- aumentar o número de estudantes nacionais do dbio na participação de experiências de formação internacionais.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Promover a inscrição de estudantes estrangeiros nos vários cursos do dbio e reforçar a atratividade	Criar grupos de docentes/investigadores, por área temática, para, com o apoio do pivot para a internacionalização, definirem estratégias de captação de estudantes internacionais, nomeadamente através do programa Erasmus+ ou equivalente.	Até julho de 2021
	Criar um <i>Exchange Package</i> (5 UC) na área de Biologia Marinha, no âmbito do consórcio European Consortium of Innovative Universities (ECIU).	Até julho de 2023
	Participar em atividades internacionais de divulgação dos cursos oferecidos pelo dbio, em articulação com a Reitoria.	Até julho de 2021

	Promover o aumento da disponibilização dos conteúdos das UC em inglês e continuar a promover a lecionação de UC em inglês.	Durante mandato
	Aumentar a divulgação e visibilidade do dbio, em todas as suas dimensões, através da produção de conteúdos promocionais em inglês.	Durante mandato
	Dotar cada docente e investigador da informação necessária para, nas suas deslocações ao estrangeiro, promover os cursos lecionados no dbio.	Até julho de 2020
Aumentar o número de estudantes nacionais do dbio na participação de experiências de formação internacionais	Colaborar com o Núcleo de Estudantes, o coordenador Erasmus e o GRI na divulgação das oportunidades de formação existentes e na divulgação de testemunhos dos estudantes	Até julho de 2020
	Colocar informação promocional no site do dbio, nomeadamente testemunhos dos estudantes, fotografias dos locais Erasmus.	Até julho de 2020



3.2. Construção do saber (Investigação, inovação e desenvolvimento)

3.2.1. Diagnóstico

Nos últimos anos, uma área com crescimento e com uma nítida evolução no dbio foi a de investigação. Este desempenho, observado pela produção de artigos científicos disponíveis na Web of Science (anteriormente designada por Web of Knowledge), para todos os domínios (Figura 9; ver também Tabela A7 em anexo), acompanha de uma maneira geral a situação observada para a UA. A tendência geral observada é de grande crescimento no início da década (2011 e 2013), seguindo-se uma taxa de crescimento mais modesta. Nos últimos três anos (2016-2018), a taxa de crescimento do número de publicações, para a UA, estabilizou perto de zero por cento, enquanto para o dbio registou-se uma taxa negativa em 2017 (10,86). Por outro lado, para o período de 2014 a 2018, o rácio entre o número de citações e o número de publicações foi ligeiramente superior para o dbio (8,30) quando comparado com a totalidade da UA (6,85). Não ignorando o papel do dbio e das unidades de investigação, estes indicadores são sobretudo resultado do esforço de cada docente/investigador, havendo margem para crescimento em qualidade.

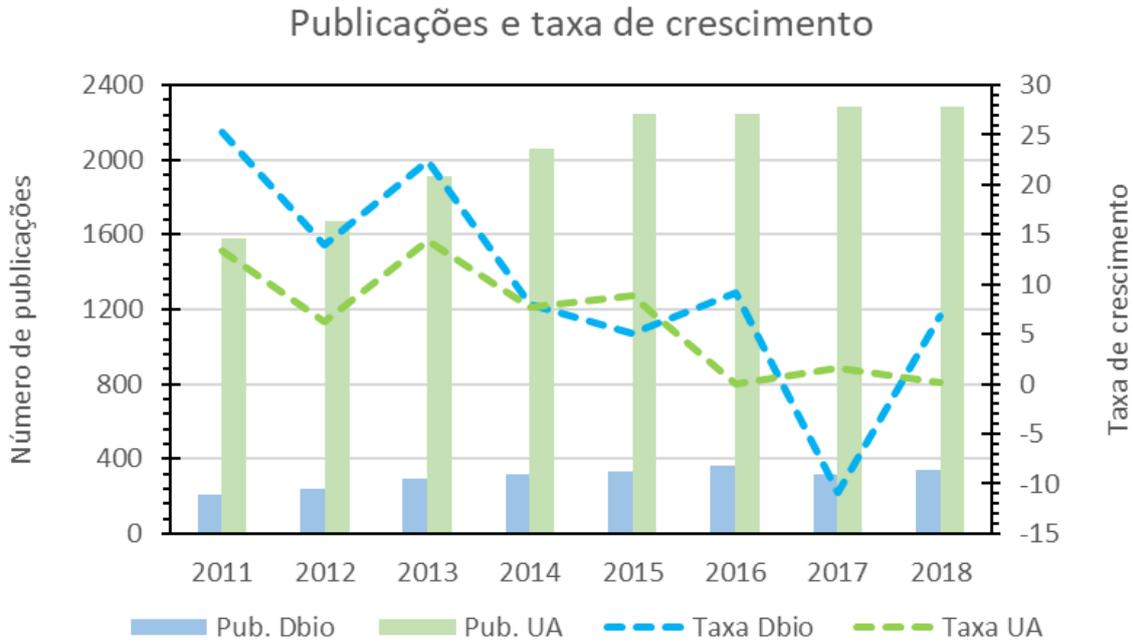


Figura 9. Variação da taxa de crescimento e do número de publicações, com afiliação dbio (Pub. dbio; Taxa dbio) e com afiliação UA (Pub. UA; Taxa UA), no período de 2011 a 2018. Esta pesquisa foi efetuada no Web of Science (SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=2010-2018), em julho 2019, com as seguintes entradas para a pesquisa: dbio: CU=(portugal) AND OG=(Universidade de Aveiro) AND SG=(Dep* biology NOT Dept* Environm* NOT Dept* Med* Sci*); UA: CU=(portugal) AND OG=(Universidade de Aveiro).

3.2.2. Objetivos setoriais, ações e metas

Os grandes desafios que se colocam no futuro incluem o crescimento em qualidade do número de publicações por docente/investigador, o desenvolvimento de grupos de investigação fortes, com diversas valências/competências na área da Biologia, e o reforço de áreas científicas com menor expressão, mas com enorme potencial (*e.g.*, ecologia e biodiversidade continentais). No entanto, a área científica de Biologia Marinha, a maior em dimensão no dbio, não pode ser ignorada e é necessário continuar a apoiar a sua afirmação, através de um crescimento em qualidade.

Esta candidatura defende a liberdade de escolha da temática de investigação, recomendando, todavia, a formação de grupos multidisciplinares fortes e coesos (Laboratórios), com lideranças esclarecidas e que partilhem a visão do projeto UA e dbio. Estes grupos, para além de terem uma participação direta na Comissão Científica e de Inovação (ver figura 13, ponto 3.8), definem as áreas científicas de investigação do dbio. São estas estruturas que darão relevo às áreas científicas estratégicas do dbio.

No entanto, é preciso “alinhar” estas áreas científicas com as tendências emergentes na área da Biologia. Por exemplo, o IPBES⁵ (2019), num contexto de alterações climáticas e de objetivos para o desenvolvimento sustentável, reforça a importância dos ecossistemas terrestres e de água doce, no bem-estar e na sobrevivência da espécie humana, para além de identificar a falta de conhecimento científico nestas áreas. A população humana, em constante crescimento, terá cerca de 60% dos seus efetivos a viverem em cidades em 2030⁶. Estas cidades serão cada vez maiores, roubando espaços verdes e promovendo a diminuição da biodiversidade. Abre-se aqui uma área de investigação (provavelmente em colaboração com outras áreas, *e.g.*, engenharias), com oportunidades a diferentes níveis (*e.g.*, estudo da adaptação de organismos a novas realidades, biologia dos espaços urbanos, desenvolvimento de novos produtos, agricultura 4.0, qualidade do solo) que o dbio deve aproveitar, para a definição de uma política de investigação para os próximos dez anos. Por outro lado, a poluição, a falta de água potável, o controlo de pragas, as espécies invasoras, a emergência climática, abrem excelentes oportunidades à comunidade dbio e reforçam o seu enquadramento no estudo dos grandes desafios da Biologia para o futuro (ver secção 1.1). O futuro (também) terá que ser verde e, mais uma vez, os biólogos têm um importante papel a desempenhar. Mas, para isso, devemos atuar. É minha convicção que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Visão para a Biodiversidade (2050) não poderão ser alcançados se não se iniciar já uma “ação transformadora”, em cada comunidade local, a começar pela universitária (ver também secção 3.5.2).

A investigação aplicada, quer na área da Biologia Marinha, quer na área de ecossistemas terrestres e águas interiores, também deverá ser uma área de interesse para o dbio. Este assunto é desenvolvido no ponto 3.4.

Esta candidatura assume que a área de Investigação, Inovação e Desenvolvimento deve ser liderada por um elemento da Comissão Executiva e define os seguintes objetivos setoriais, a que estão associadas metas e ações, como fundamentais no incremento da qualidade de investigação:

a) Reforço de áreas científicas com menor dimensão, mas com enorme potencial;

⁵ Relatório da Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2019) “Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services” <https://www.ipbes.net/>

⁶ Hockfield, Susan (2019) “The Age of Living Machines - How Biology Will Build the Next Technology Revolution”. ISBN: 978-0-393-63474-7

- b) estabelecer uma parceria relevante com o Ecomare no desenvolvimento de projetos de investigação e outras ações;
- c) participar ativamente na Década Internacional do Estudo do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas) (2021-2030);
- d) reforçar a rede de Investigação e a sua internacionalização, apoiando candidaturas a financiamento;
- e) aumentar a satisfação dos docentes/investigadores;
- f) fortalecer a relação de trabalho com as unidades de investigação;
- g) continuar a aumentar o envolvimento dos estudantes de doutoramento na investigação;
- h) melhorar a disseminação da produção científica feita no dbio;
- i) promover a aquisição conjunta de consumíveis para projetos.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Reforço de áreas científicas com menor dimensão, mas com enorme potencial	Desenvolver uma política de investigação que, não comprometendo as diversas dimensões da Biologia Marinha, reforce áreas científicas com enorme potencial (<i>e.g.</i> , ecologia e biodiversidade terrestre, ecologia de águas interiores) e áreas interdisciplinares emergentes (<i>e.g.</i> , <i>Omics</i> , <i>Quantum Biology</i> , <i>Synthetic Biology</i> ⁷).	Durante mandato
Estabelecer uma parceria relevante com o Ecomare no desenvolvimento de projetos de investigação e outras ações	Aproveitar as sinergias existentes entre o dbio e a área de intervenção do Ecomare de Investigação (Aquacultura sustentável e Biotecnologia azul) para o estabelecimento de protocolos de investigação.	Até dezembro de 2021
	Estabelecer um protocolo com o Ecomare, para a área de intervenção de Reabilitação de Animais Marinhos, para o desenvolvimento de investigação, que se pode estender a estágios e a trabalhos práticos no âmbito de UC oferecidas pelo dbio.	Até dezembro de 2021
Participar ativamente na Década Internacional do Estudo do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas) (2021-2030)	Constituir um grupo de trabalho (SDG 14 ⁸) para desenvolver uma agenda de atividades (<i>e.g.</i> , investigação, empresas, curricular) e ações (<i>act now</i>) concretas (<i>e.g.</i> , divulgação ciência, <i>ação transformadora</i>), a desenvolver para diversos públicos, entre 2021 e 2023.	Até dezembro de 2020

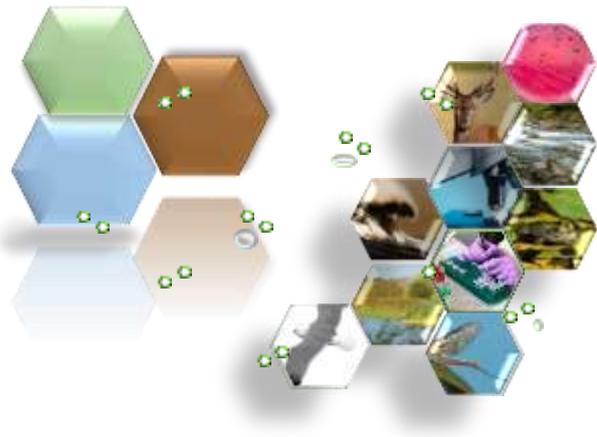
⁷ O sufixo “omics” refere-se a áreas da Biologia, cujo estudo/ferramentas termina em -omics, como a genómica, proteómica ou metabolómica, que visam a caracterização e quantificação de processos biológicas que se desenvolvem no âmbito da estrutura, função e funcionamento de organismo(s). A “*Quantum Biology*” refere-se à aplicação de mecânica quântica e química teórica à Biologia. Por exemplo, muitos processos biológicos (*e.g.*, fotossíntese e respiração celular) envolvem a conversão e transferência de energia, reações químicas, absorção de luz, transferência de eletrões e protões. A “*Synthetic Biology*” combina áreas como a biotecnologia, engenharia genética, biologia molecular e celular, engenharia molecular, biofísica, engenharia química e biológica, engenharia de computação e biologia evolutiva e de sistemas. A Biologia sintética aplica conhecimentos destas áreas para construir sistemas biológicos artificiais (*e.g.*, engenharia e aplicações médicas).

⁸Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 – *Life below water*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

Reforçar a rede de Investigação e a sua internacionalização, apoiando candidaturas a financiamento	Promover e ampliar a rede de ligações de investigação através de incentivos financeiros, logísticos e de espaço de laboratório.	Durante mandato
	Promover a internacionalização através da participação de docentes/investigadores em missões, coordenadas pela Reitoria e/ou da responsabilidade do dbio. Por exemplo, motivar a participação no ECIU Research Mobility Fund na área do Ambiente, Agricultura/Alimentação, Economia Circular.	Durante mandato
	Promover e apoiar candidaturas a Bolsas de Licença Sabática (FCT) para financiamento de curtos períodos de permanência no estrangeiro.	Durante mandato
	Promover e apoiar candidaturas ao Fundo de Apoio à Comunidade Científica (FCT) para o “Estímulo à internacionalização da comunidade científica nacional”.	Durante mandato
	Promover o número de candidaturas de qualidade a programas de financiamento, <i>e.g.</i> , apoiar candidaturas a bolsas ERC (European Research Council), podendo esta iniciativa ser indexada também à distribuição de espaço laboratorial.	Durante mandato
Aumentar a satisfação dos docentes/investigadores	Revisão do espaço atribuído a cada docente/investigador, com aplicação de critérios universais, justos, transparentes e democráticos, através de uma gestão participada.	Até dezembro de 2021
	Promover a discussão acerca de espaços de investigação comuns, com equipamentos e infraestruturas de utilização geral.	Até dezembro de 2021
Fortalecer a relação de trabalho com as unidades de investigação	Na definição de espaço laboratorial e de gabinete colaborar com as UIs no sentido de maximizar a sua utilização.	Até dezembro de 2021
	Pugnar pela aplicação de políticas que incentivem a produção científica de qualidade, em articulação com as UIs (<i>e.g.</i> critérios de distribuição de espaço laboratorial indexados também à qualidade de publicações).	Até dezembro de 2021
	Com o GAI, as UIs e as “plataformas”, colaborar na otimização da divulgação de informação relativa à atividade de investigação (<i>e.g.</i> , abertura de concursos e oportunidades de financiamentos).	Até dezembro de 2022
Continuar a aumentar o envolvimento dos estudantes de doutoramento na investigação	Pugnar pela aplicação de políticas que incentivem o envolvimento dos estudantes de doutoramento na produção científica de qualidade, <i>e.g.</i> , estudante com X publicações pode integrar a distribuição de espaço laboratorial do grupo, como membro.	Até dezembro de 2021
Disseminação da produção científica	Criar mecanismos de divulgação da produção científica de todos os membros do dbio através de redes sociais, site do departamento, quadros eletrónicos espalhados pelos edifícios 8 e 26.	Até dezembro de 2021
	Colocar em destaque, no site do dbio, os 10 artigos científicos (<i>Graphical abstract</i> ou vídeo ou apenas dados relevantes) mais citados que envolvam membros do dbio. Este destaque deverá estar sempre presente	Até dezembro de 2021

	na página web, com contador de citações em tempo real.	
Promover a aquisição conjunta de consumíveis para projetos	Muitas vezes, a compra de produtos em grandes quantidades pode favorecer os ganhos financeiros, a qualidade dos materiais e a otimização do funcionamento dos serviços. Assim, propõe-se proceder à aquisição de produtos (<i>e.g.</i> , reagentes, pontas de pipetas), em colaboração com os IPs dos projetos, em grandes quantidades e de uma só vez, em cada ano.	Até dezembro de 2021



3.3. Transposição do saber (Cooperação com a Sociedade)

No âmbito da cooperação com a sociedade, definem-se várias linhas de ação cujo objetivo final é a valorização social, cultural e económica do conhecimento, perspetivando sempre o desenvolvimento regional e a inovação. Estas diferentes linhas de ação englobam a comunicação e divulgação das Ciências Biológicas, através de ações junto de escolas e de autarquias, com o intuito de aumentar a atratividade do dbio, captar novos públicos e promover a divulgação do conhecimento. Neste âmbito, a colaboração com a Fábrica Centro de Ciência Viva de Aveiro, a Academia de Verão, a Xperimenta e UINFOC não deve ser descurada. Por outro lado, é fundamental que os estudantes dos diversos cursos do dbio sejam associados a estas ações, de modo a criar laços de pertença, através da sua capacitação, contribuindo efetivamente para a sua participação nas diversas atividades.

As ações propostas nesta área da cooperação com a sociedade serão lideradas por um elemento da Comissão Executiva com o apoio do Gabinete de Informação.

3.3.1. Comunicação e divulgação de Ciência

A comunicação e a divulgação de Ciência são tarefas de todos(as), em especial dos docentes e investigadores. E a comunidade dbio tem desempenhado esta tarefa muito bem, através da divulgação/disseminação adequada dos resultados obtidos na investigação, usando as revistas de especialidade, a participação em conferências, congressos, seminários, palestras, etc.

Nos últimos anos, o dbio tem produzido diversos vídeos de divulgação de atividades dos docentes/investigadores, dos cursos lecionados e de conhecimento biológico, cujo impacto não está quantificado, pelo menos publicamente, mas que se prevê seja positivo. É necessário continuar a apostar nesta vertente, monitorizando o impacto, avaliando o custo/benefício destas atividades, e assegurando equidade na “convocatória” de toda a comunidade e não apenas de alguns membros do dbio.

Para estruturar e ancorar as atividades de comunicação, divulgação e aprendizagem de Ciência, o dbio deve desenvolver dois conceitos, alicerçados em dois grupos de trabalho, designados nesta candidatura por “Extra dbio” e “NIBio – Núcleo de Investigação em Biologia”.

A criação do “NIBio - Núcleo de Investigação em Biologia” (isto é, um conceito baseado na observação de alterações ambientais, nos seus impactos positivos e negativos, no estudo da biodiversidade, na disseminação de conhecimento) deve ser um elemento âncora para a divulgação de atividades científicas para as escolas (e público em geral) e para o apoio à leção de conteúdos aos cursos oferecidos pelo dbio. Este conceito enquadra-se também na melhoria da qualidade do ensino a nível universitário, através do alavancamento de atividades experimentais, e no acolhimento de cientistas e professores, de todos os níveis de ensino, na visita/estudo das coleções biológicas (pedagógicas e de apoio à investigação). As coleções biológicas existentes, e outras que se pretendem criar (*e.g.*, ranário, observatório de aves), serão os elementos de suporte deste conceito.

O “Extra dbio” engloba ações extracurriculares para os estudantes do 1º, 2º e 3º ciclos, cujo objetivo principal é a sua capacitação e o desenvolvimento do sentido de pertença. Estas atividades científicas pretendem estreitar laços na comunidade e permitir a criação de um conjunto de estudantes “divulgadores do dbio”, que promovam a UA enquanto estudantes e que se tornem “embaixadores do dbio” durante a sua futura atividade profissional. As atividades anuais incluem um cruzeiro entre Aveiro e Mértola, um Acampamento de Verão e Viver o dbio (inserção em atividades de investigação), entre outros.

3.3.2. Escolas e autarquias

O desenvolvimento de atividades, sob a dinamização do NIBio, que promovam a visita das escolas de todos os níveis de ensino ao dbio é crucial, numa perspetiva de sustentabilidade dos cursos do dbio a longo prazo. Estas atividades devem ser coerentes, participadas e associadas a um portfólio que, claramente, explique o que o dbio oferece, como estão

organizadas, quem as dinamiza, onde e com que periodicidade. Será o portefólio de atividades oferecidas pelo dbio e será publicado no início de cada ano letivo. É essencial que estas atividades possam ser dinamizadas pela comunidade dbio e não apenas por um grupo arbitrariamente, ou não, escolhido pelo Diretor. Estas atividades devem ser entendidas como o “cartão de visita” do dbio para as escolas e autarquias e para os diferentes públicos que nelas possam participar. A definição e validação de atividades experimentais estruturadas, baseadas em problemas, projetos e desafios, disponíveis durante todo o ano, são elementos cruciais no sucesso que se pretende para esta iniciativa. As iniciativas extemporâneas que derivam, por exemplo, de contactos pessoais ou de contactos particulares associados a projetos, que decorrem no dbio, devem ser integradas neste quadro, não prejudicando a sua identidade.

Mais do que ações de divulgação, o dbio também deve promover-se através de ações de terreno, concretas e que apelem à originalidade, à participação dos estudantes e à criação de laços afetivos entre o dbio, UA e os futuros estudantes. Assim, a criação de uma Rede de Escolas dbio (RED) pretende fomentar o desenvolvimento de atividades científicas estruturadas, de modo a criar laços entre toda a comunidade escolar básica e secundária e o dbio. Por outro lado, estas escolas terão preferência na participação em atividades desenvolvidas no dbio, no âmbito do Dia Aberto, Academia de Verão, Atividades de Portefólio, etc.

3.3.3. Antigos Estudantes

É necessário atrair os antigos estudantes, promovendo a formação contínua de professores, ações de acreditação, encontros científicos/sociais, encontros temáticos com a possibilidade de creditação, atividades de atualização de conhecimento, atividades laboratoriais, visitas de estudo, etc. Esta candidatura dará especial atenção à criação de ações de formação interdisciplinares (*e.g.*, Biologia e Geologia) para professores e à sua (re)capacitação em temas populares (*e.g.*, identificação de aves, vegetação, vestígios de animais), atraindo a comunidade à UA e ao dbio. A aprendizagem ao longo da vida será o mote para dinamizar estas ações.

A criação da Rede de Professores Embaixadores do dbio (RPED) será fundamental para dinamizar a comunidade, promover os cursos dbio, e divulgar a UA. Estes “embaixadores” têm prioridade na participação das atividades estruturadas para docentes e nos eventos sociais.

A aprendizagem ao longo da vida para diversos públicos e a formação contínua de profissionais das áreas de Biologia e de Biologia e Geologia serão aspetos a dar especial atenção. De forma complementar, devem ser criadas as condições necessárias para a inscrição em cursos de 2º e 3º ciclo, de modo a possibilitar o prosseguimento dos estudos por antigos estudantes. É necessário voltar a trazer estes profissionais à UA.

3.3.4. Outros públicos

Fomentar a atratividade de novos (e velhos) públicos é essencial para a sustentabilidade do dbio a longo prazo. Esta candidatura aposta no desenvolvimento de experiências formativas e de divulgação para avós e netos, na criação de uma bolsa de voluntariado (Amigos do dbio) para pessoas com mais de 65 anos e que queiram participar em atividades desenvolvidas no dbio (*e.g.*, apoio às coleções biológicas, apoio no acolhimento de visitas de escolas).

A realização da Gala dbio, com periodicidade anual, como um evento social de criação de laços de pertença com a UA e com o dbio, será um ponto de encontro de atuais e antigos estudantes, atuais e antigos funcionários do dbio, e comunidade em geral, onde a divulgação do melhor que se faz no dbio dividirá o protagonismo com a animação cultural.

A prossecução destas linhas de ação exige, para além da colaboração ativa de 3-4 TAG do dbio, a definição de objetivos, metas e ações que se englobam na seguinte estratégia:

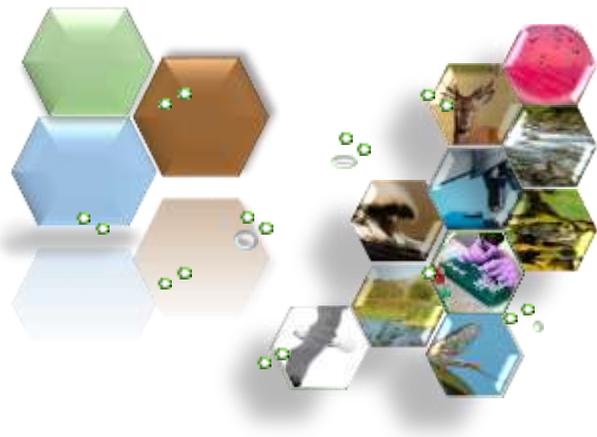
- a) “NIBio – Núcleo de Investigação em Biologia” - Criar um conjunto estruturado de ações de ensino e divulgação;
- b) Criação do “Extra dbio” para o desenvolvimento de atividades com estudantes do dbio;
- c) “RED – Rede de Escolas dbio” - Criação de uma rede escolas dbio;
- d) Criação da RPED – Rede de Professores Embaixadores do dbio;
- e) Dar visibilidade às coleções biológicas existentes e promover o desenvolvimento de outras;
- f) Criação de um espaço condigno para desenvolver atividades com escolas, professores, outros públicos;
- g) Dinamizar a atividade editorial do dbio;
- h) Colaboração em atividades de divulgação com o Ecomare;
- i) Criação das Estufas do dbio;
- j) Amigos do dbio - Bolsa de voluntariado;
- l) Realizar anualmente a Gala dbio;

m) Solidariedade Social e Ambiental;

n) Realizar a corrida dbio.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
“NIBio – Núcleo de Investigação em Biologia” - Criar um conjunto estruturado de ações de ensino e divulgação	Desenvolvimento de ações estruturadas nas diversas áreas do conhecimento biológico, especialmente relacionadas com os grandes desafios da Biologia, e para diferentes anos de escolaridade, disponibilizadas no dbio durante todo o ano.	Durante mandato
	Criar o gabinete de “Naturalista Amador” para dar resposta às mais diversas solicitações do público em geral acerca de identificação de organismos e informações gerais sobre a Natureza.	Durante mandato
	Aproveitar as competências existentes no dbio e criar um concurso anual de fotografia de natureza.	Durante mandato
Criação do “Extra dbio” para o desenvolvimento de atividades com estudantes do dbio	Fomentar a participação dos estudantes dos três ciclos nas atividades “Cruzeiro”, “Acampamento de Verão” e “Viver o dbio”.	Até dezembro 2021
“RED – Rede de Escolas dbio” - Criação de uma rede escolas dbio	Promover o desenvolvimento de atividades científicas em escolas da região e no eixo A25, de modo a estabelecer uma rede de escolas, especialmente apoiando os clubes de ciência das escolas.	Durante mandato
Criação da RPED – Rede de Professores Embaixadores do dbio	Convidar atuais e antigos estudantes para a criação desta estrutura de apoio à divulgação do dbio. Criar o “Estatuto de Embaixador dbio”.	Durante mandato
Dar visibilidade às coleções biológicas existentes e promover o desenvolvimento de outras	Disponibilizar um espaço condigno para as coleções biológicas (pedagógicas e apoio à investigação) existentes e para outras a criar, inserindo informação na página <i>on line</i> do dbio.	Durante mandato
Criação de um espaço condigno para desenvolver atividades com escolas, professores, outros públicos	Reavaliar os espaços existentes, com vista à disponibilização de uma sala multifunções que sirva o objetivo.	Até dezembro 2021
Dinamizar a atividade editorial do dbio	Dinamizar, em colaboração com a equipa editorial, a revista <i>on line</i> “CAPTar – ciência e ambiente para todos” (Revista CAPTar), através da inclusão de professores do Ensino Secundário/Básico. Colaborar na procura de soluções financeiras e de equipa de gestão de submissões, de modo a estabilizar a periodicidade de edição. Desenvolver esforços para manter os requisitos das normas internacionais de publicação e a sua indexação em bases de dados internacionais, com o objetivo de aceder ao fator de impacto.	

	Continuar a apoiar as iniciativas de publicação da Coleção Biologicando em colaboração com a Edições Afrontamento (http://www.edicoesafrontamento.pt/biologia--ecologia.html)	Durante mandato
Colaboração em atividades de divulgação com o Ecomare	Estabelecer uma parceria para associar as atividades de divulgação do Ecomare às ações do dbio e vice-versa, de modo a alargar a dimensão da população-alvo.	Durante mandato
Criação das Estufas do dbio	Procurar apoios financeiros, institucionais, profissionais e humanos para a criação da infraestrutura.	Durante mandato
Amigos do dbio - Bolsa de voluntariado	Criar uma bolsa de voluntários seniores para apoio a atividades das coleções biológicas, e outras que devidamente adequadas se desenvolvam no dbio, através do estabelecimento de contactos com IEFP e com outras entidades.	Até dezembro 2021
Realizar anualmente a Gala dbio	Desenvolver esforços com o Núcleo de Estudantes para a concretização da Gala dbio. Este evento terá um programa de atividades definido (<i>e.g.</i> , entrega de prémios, música) e terá uma periodicidade anual.	Até dezembro 2021
Solidariedade Social e Ambiental	Apoiar iniciativas de solidariedade social e ambiental promovidas pelos estudantes, docentes, investigadores e TAG	Durante mandato
Realizar a corrida dbio	Criar a corrida dbio como evento anual, cujo percurso fará a ligação entre os diversos locais onde o departamento tenha atividades. Este evento servirá para dar visibilidade à UA e ao dbio e publicitar a formação oferecida.	Durante mandato



3.4. Aplicação do saber (Cooperação com empresas e Prestação de serviços)

A aplicação do saber produzido por docentes/investigadores do dbio deve permitir o desenvolvimento de estratégias de empreendedorismo, a colaboração com empresas estabelecidas no mercado e a prestação de serviços a empresas e organizações. Estas linhas de ação devem ser pensadas numa vertente de valorização e aplicação do conhecimento, passando pelo crescimento da confiança na “marca” dbio. Nesta perspetiva, a colaboração com as unidades de interface da UA, com as plataformas tecnológicas, com UAcoopera não deve ser descurada.

3.4.1. Cooperação com empresas

No dbio desenvolve-se investigação que tem grande potencial para a cooperação com as empresas através da sua aplicação nos diferentes setores de atividade (*e.g.*, energia e ambiente, floresta, mar, alimentação). Por outro lado, existem parcerias com outros departamentos (*e.g.*, Química) que permitem o desenvolvimento de conhecimento que possa ser aplicado a sectores como o agroalimentar e produtos, processos industriais e tratamento biológico de resíduos.

3.4.2. Prestação de serviços

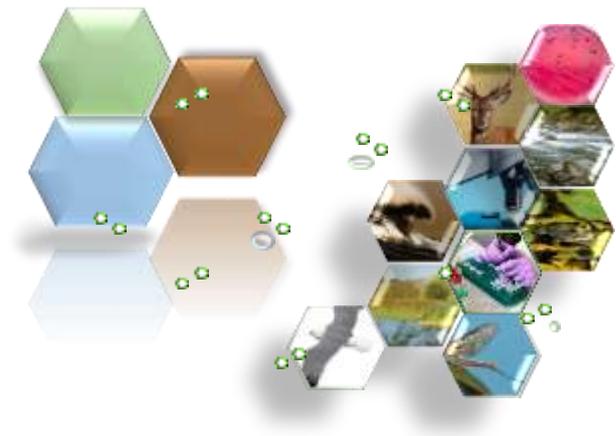
A prestação de serviços deve ser uma linha de ação importante do dbio, num campo onde existe uma competição bastante intensa. O dbio deve dar mais visibilidade ao seu Portefólio de Capacidades e Competências, através do seu enquadramento na renovação do seu *site*. Também os pedidos de prestação de serviços devem ser divulgados por toda a comunidade dbio. A captação deste tipo de atividade deve ser de algum modo valorizada academicamente, para além da evidente valorização financeira. Neste âmbito, a disponibilização atempada dos saldos de verbas próprias dos docentes/investigadores é um elemento crucial na criação de laços de confiança entre o órgão de gestão e a comunidade.

O dbio deve dar especial atenção à sua relação com as plataformas tecnológicas da UA, já que através destas estruturas se pode estabelecer contactos mais próximos com empresas.

Para alavancar o desenvolvimento destas atividades, esta candidatura define os seguintes objetivos:

- a) Divulgação de *outputs* de aplicação do saber;
- b) Promover contactos com empresas para estabelecer colaborações;
- c) Dinamizar no dbio sessões de esclarecimento sobre empreendedorismo.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Divulgação de <i>outputs</i> de aplicação do saber	Indexar a produção de patentes e de prestação de serviços aos critérios de distribuição de espaço.	Durante mandato
Promover contactos com empresas para estabelecer colaborações	Fazer um <i>road show</i> por empresas de modo a criar sinergias para o desenvolvimento de investigação, de estágios e para a captação de fundos (<i>e.g.</i> , pagamento de propinas aos melhores estudantes).	Durante mandato
Dinamizar no dbio sessões de esclarecimento sobre empreendedorismo	Cativar estudantes para o empreendedorismo através sessões sobre exemplos, de visita a empresas, com a colaboração da UAcoopera.	Durante mandato



3.5. Onde todos(as) querem estar (Infraestruturas e equipamentos)

3.5.1. Diagnóstico

A comunidade do dbio encontra-se alojada no Edifício 8, construído inicialmente para a lecionação, investigação e serviços administrativos, no edifício 26 (atividades letivas e investigação), em algumas salas do Edifício 1 e do Edifício 3 (CESAM), no Edifício 37, no Ecomare e em algumas salas distribuídas por outros departamentos (*e.g.*, Geociências). Compreendendo-se as necessidades de crescimento da comunidade dbio, e o seu inevitável alojamento em diferentes espaços, chegou o momento de se avaliarem os ganhos qualitativos desta distribuição, especialmente quando os espaços de laboratório estão muito afastados dos espaços de gabinete, para um mesmo docente/investigador.

Relacionado com esta situação, há a necessidade de instalar convenientemente todos os profissionais (*ca.* 100) que não têm gabinete, mormente os investigadores recém-contratados, sem prejudicar/perturbar aqueles que já têm esse espaço definido. Esta candidatura está preocupada com esta situação e, em diálogo com a Reitoria, tudo fará para a resolver. Desde a redistribuição do pessoal pelos espaços existentes até ao aumento da capacidade de alguns gabinetes, a solução deverá criar as condições adequadas para o desenvolvimento das tarefas diárias com qualidade.

Esta candidatura está fortemente empenhada na otimização das infraestruturas que albergam o universo dbio, assim como dos equipamentos que apoiam as diferentes

atividades. Por outro lado, este empenho estende-se à melhoria contínua das condições de trabalho e ao incremento da qualidade dos diferentes serviços, zelando pela implementação de medidas de promoção da sustentabilidade ambiental. Nessa perspetiva, a comissão executiva terá um membro dedicado à gestão dos espaços, infraestruturas e equipamentos, e à sua manutenção, assim como à gestão de resíduos.

Alguns dos edifícios necessitam de operações de manutenção/reparação, que serão resolvidos em colaboração com os Serviços de Gestão Técnica e Logística da UA, mormente alguns problemas de infiltração existentes no Edifício 8.

3.5.2. Objetivos setoriais, ações e metas

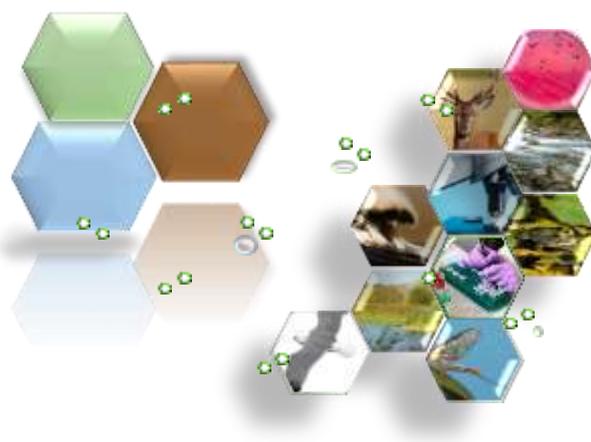
Para zelar pelos equipamentos, infraestruturas, criar novas estruturas e para desenvolver um dbio mais sustentável, esta candidatura propõe os seguintes objetivos:

- a) Promover a otimização de utilização das infraestruturas;
- b) Otimização da existência de equipamentos laboratoriais;
- c) Aumentar a qualidade da água distribuída no dbio;
- d) Criar uma rede de distribuição de gás no dbio;
- e) Adquirir um gerador de apoio;
- f) Promover a colaboração com Ecomare;
- g) Definir um “perfil” de acesso dos estudantes de 1º e 2º ciclos ao Edifício 8;
- h) Definir lugares de estacionamento no P9 (Cerâmica);
- i) Rever as regras de utilização e promover a aquisição de viaturas para o dbio;
- j) Promover a sustentabilidade ambiental e a inclusão através de uma ação transformadora.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Promover a otimização de utilização das infraestruturas	Rever as funções atribuídas aos diferentes espaços. Análise da ocupação dos espaços laboratoriais e de gabinete do dbio, segurança e melhoria das condições de trabalho.	Até dezembro 2020
Otimização da existência de equipamentos laboratoriais	Rever a existência e localização dos diferentes equipamentos generalistas (<i>e.g.</i> , autoclaves, máquinas de gelo) de apoio à lecionação e investigação.	Até dezembro 2021
Aumentar a qualidade da água distribuída no dbio	Análise de custos e soluções para a melhoria da qualidade da água distribuída através das canalizações no Edifício 8, de modo a melhorar a eficiência de alguns equipamentos.	Durante mandato

Criar uma rede de distribuição de gás no dbio	Análise de soluções e custos para a implementação duma rede de distribuição de gás para atividades de investigação, contribuindo para a remoção de garrafas dispersas pelo Edifício 8.	Durante mandato
Adquirir um gerador de apoio	Análise de soluções e custos para a aquisição de um gerador de apoio durante as quebras de energia.	Durante mandato
Promover a colaboração com Ecomare	Criar condições para a definição de uma plataforma colaborativa com o Ecomare, nomeadamente na utilização de espaços, em atividades de investigação e de ensino.	Durante mandato
	Colaborar na procura de uma solução de transporte para apoiar os docentes/investigadores/bolseiros/estudantes nas suas deslocações entre UA-Ecomare-UA.	Até dezembro de 2021
Definir um “perfil” de acesso dos estudantes de 1º e 2º ciclos ao Edifício 8	Criar um “perfil” de acesso que permita aos estudantes circularem pelo edifício 8 durante as horas de expediente.	Até dezembro de 2020
Definir lugares de estacionamento no P9 (Cerâmica)	Conjuntamente com a Reitoria, definir lugares “cativos” para as três viaturas do dbio no P9.	Até dezembro de 2020
Rever as regras de utilização e promover a aquisição de viaturas para o dbio	Conjuntamente com a Reitoria, desenvolver um plano para a substituição da frota adstrita às atividades do dbio, já que os veículos atualmente existentes estão desatualizados, nomeadamente em sistemas de apoio à segurança dos ocupantes.	Durante mandato
	Adequar o sistema de utilizador-pagador para as viaturas do dbio que permita cobrir os gastos inerentes à sua utilização e, eventualmente, a aquisição de uma nova viatura.	Até julho de 2020
Promover a sustentabilidade ambiental e a	Substituição da luminária interior por luminárias mais eficientes (LED).	Durante mandato
	Controlo dos circuitos de iluminação em espaços de circulação comuns e em casas de banho, através de sensores de movimento.	Durante mandato
	Substituição das torneiras de lavatório por modelos mais eficientes com temporização pré-definida.	Durante mandato
	Aumentar o número de mini-ecopontos para resíduos recicláveis (um por corredor) no Edifício 8 e verificar as necessidades nos restantes edifícios/salas onde estejam membros do dbio.	Durante mandato
	Remover os caixotes de lixo dos gabinetes e salas, substituindo-os por recipientes comuns para lixo indiferenciado (um por corredor).	Durante mandato
	Instalar um bebedouro, ligado à rede de distribuição de água, com sistema de filtros apropriados, para reenchimento de garrafas de água, no edifício 8.	Até dezembro de 2020
	Disponibilizar um espaço de casa de banho para pessoas com limitações motoras, junto ao anfiteatro do dbio.	Durante mandato

inclusão através de uma ação transformadora	Rever o sistema de ar condicionado/aquecimento do anfiteatro do dbio, com vista à melhoria da sua eficiência.	Durante mandato
	Em colaboração com a Reitoria, aumentar o número de árvores junto aos edifícios 8 e 26.	Durante mandato
	Em colaboração com a Reitoria, instalar bancos (<i>e.g.</i> , estudo, lanche) no terreno entre o edifício 26 e a rua da Pega.	Durante mandato
	Em colaboração com a Reitoria, criar o “Jardim das aves”, um espaço, junto ao edifício 26, para promover a nidificação de pequenos passeriformes (<i>e.g.</i> , chapins), nomeadamente através da colocação de ninhos artificiais e comedouros.	Durante mandato
	Em colaboração com a Reitoria, elaborar uma proposta de utilização do lago, situado junto da rua da Pega e dos edifícios 26 e 24, que permita o desenvolvimento de atividades de apoio às aulas e atividades de divulgação de ciência, tornando-o um espaço de promoção de bem-estar.	Durante mandato
	Continuar a apoiar as diversas iniciativas de sustentabilidade ambiental (<i>e.g.</i> , reciclar, reduzir, reutilizar) desenvolvidas pelo dbio, nas suas inúmeras atividades.	Durante mandato



3.6. Com todos(as) (Recursos humanos)

Em maio de 2019, o dbio tinha um total de 152 membros, dos quais 34 eram docentes, 104 eram investigadores e bolsheiros doutorados com contrato, e 15 pertenciam ao corpo técnico, administrativo e de gestão (TAG).

3.6.1. Docentes

3.6.1.1. Diagnóstico

Dos trinta docentes de carreira, três têm a categoria de Catedrático, seis a de Associado e vinte e um a de Auxiliar. À data de maio de 2019, integravam ainda o corpo docente do dbio três professores auxiliares convidados e um assistente convidado. Um dos Professores Catedráticos jubila-se durante 2019.

Devido aos constrangimentos observados nos últimos anos, uma das grandes metas que se coloca no futuro imediato é a progressão na carreira, através da abertura de concursos para Professor Catedrático e Professor Associado. Apesar dos concursos para pessoal docente exigirem a abertura de editais e a nomeação de um painel de avaliação, soberano na sua tomada de decisão, a comissão executiva deve zelar pela aplicação de critérios coerentes e assentes na meritocracia e na transparência.

A Figura 10 e a Tabela 2 mostram, ainda que apenas numa das vertentes de avaliação dos *curricula*⁹, a distribuição do *h-index* Scopus pelas diferentes categorias de docentes. Este índice é uma medida que pode caracterizar um currículo em termos da sua qualidade e quantidade, valorizando o seu impacto e reconhecimento junto da comunidade científica. Observa-se nesta lista que, dos 15 *h-index* mais elevados, relativos aos docentes do dbio, dez correspondem à categoria de Auxiliar. Acresce que, 5 dos 6 Professores Associados detêm valores de *h-index* inferiores a 10 Professores Auxiliares. Desta análise, verifica-se que houve um reforço dos desequilíbrios e iniquidades nos últimos oito anos, já que os Professores Auxiliares com *h-index* Scopus mais elevado não progrediram (ver Tabela 2: “ano de entrada na carreira”).

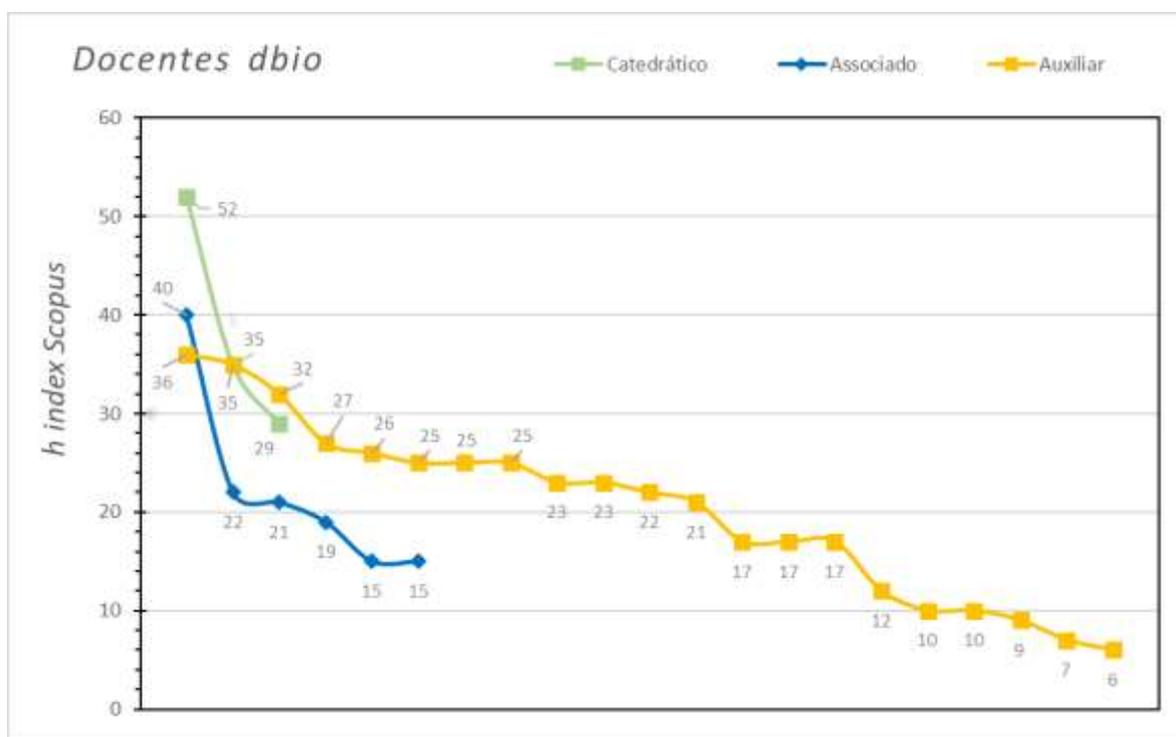


Figura 10. Variação do *h-index* Scopus relativo aos docentes, a exercerem funções no dbio em julho de 2019. Na apresentação dos dados considera-se apenas as categorias de docentes. Dados obtidos em julho de 2019 (<https://www.scopus.com>).

⁹ Geralmente, a análise de um *curriculum vitae* baseia-se em diferentes vertentes: desempenho científico, capacidade pedagógica, transferência de conhecimento e gestão universitária. Estas vertentes apresentam pesos diferentes e estão divididas em critérios que também apresentam diferentes pesos. No entanto, a vertente do desempenho científico é, geralmente, a mais pontuada (40% ou mais) e, dentro desta, o critério produção científica também é o mais pontuado. Nos concursos realizados na área da Biologia, no dbio, nos últimos cinco anos, o peso da vertente de desempenho científico variou entre 40 e 60% e o critério de produção científica variou, em termos ponderados, entre 12 e 30% do total. Por outro lado, nestes concursos, a admissão dos candidatos está geralmente condicionada à sua aprovação em mérito absoluto, sendo utilizados para isso critérios como o número de artigos indexados no *Science Citation Index*, o número de citações e o índice *h*.

Tabela 2. Lista de ordenação das diferentes categorias de docentes do dbio, segundo o *h-index Scopus*, com indicação do número de artigos indexados no *Science Citation Index* e ano de entrada na categoria (a cinzento para os últimos 10 anos). Todos os docentes nas categorias de Catedrático e Associado estão representados, o que não acontece para a categoria de Auxiliar. Dados obtidos em julho de 2019 (<https://www.scopus.com>).

#	Categoria	h-index Scopus	Nº artigos	Ano entrada na categoria
1	Catedrático	52	616	2004
2	Associado	40	258	2004
3	Auxiliar	36	144	2000
4	Auxiliar	35	201	2001
5	Catedrático	35	123	2006
6	Auxiliar	32	140	2001
7	Catedrático	29	116	2018
8	Auxiliar	27	102	2019
9	Auxiliar	26	109	2000
10	Auxiliar	25	148	2017
11	Auxiliar	25	128	2000
12	Auxiliar	25	81	2002
13	Auxiliar	23	87	1993
14	Auxiliar	23	65	2002
15	Associado	22	90	2016
16	Auxiliar	22	70	1993
17	Associado	21	95	2016
18	Auxiliar	21	80	1998
19	Associado	19	132	2014
...
23	Associado	15	58	2014
24	Associado	15	41	2001
25

Por outro lado, é necessário construir laços fortes de confiança entre quem decide e a restante comunidade dbio, nomeadamente no estabelecimento de critérios de seriação definidos por edital para a contratação. A definição de diferentes critérios mínimos (ou critérios de mérito absoluto) para a contratação/promoção, para a mesma categoria, e para a mesma área científica (Biologia), durante o mesmo ano, cria confusão e desalento (ver Tabela 3).

A necessidade de corresponder às expectativas de todos estes membros do dbio é urgente, abrindo concursos para promoção do mérito, ao mesmo tempo que deve ser garantida a livre e justa concorrência. Por outro lado, deve haver um cuidado especial nas propostas para a constituição de júris de concursos para recrutamento de pessoal, devendo este aspeto ser desenvolvido em coordenação com a Reitoria. A atuação dos membros dos júris para a contratação deve ser independente, não sujeita a pressões, e justa na aplicação dos critérios definidos. É essencial que haja uma diversificação dos membros do júri para cada

concurso, de modo a evitar situações do passado. Por exemplo, dos 10 concursos para contratação, ocorridos entre 2012 e 2018, dois membros externos à UA participaram na totalidade dos concursos, um participou em nove, um em cinco e três em quatro concursos.

Tabela 3. Comparação do número de artigos* e *h-index*, descritos em edital, para os diferentes concursos de contratação de pessoal docente, por ano e por categoria. * - artigos indexados no Science Citation Index Expanded da Web of Science da Clarivate Analytics como document type = article ou document type = review ou no SCI Verse do SCOPUS com as mesmas características; ** - corresponde a dois concursos.

	2014	2016	2017	2018	2019**
Professor Auxiliar	>30 artigos <i>h-index</i> > 13	Não definido		>20 artigos	> 50 artigos <i>h-index</i> > 15
Professor Associado	>30 artigos <i>h-index</i> > 14	>50 artigos			
	>30 artigos	>60 artigos			
Professor Catedrático			>85 artigos		

Obviamente que esta gestão de contratação de pessoal deve ser efetuada em consonância com a Reitoria, respeitando os limites de orçamento, e o rigor exigido no rácio AETI/DETI. Para o dbio, e para o ano letivo de 2017/2018, este rácio era de 22,88, bastante acima do rácio AETI/DETI padrão (14,08), baseado no modelo da fórmula de financiamento do Ensino Superior. Portanto, é expectável que haja necessidade de contratação de 3 a 4 docentes durante o próximo mandato.

Considerando os professores de carreira, o conjunto de Professores Catedráticos e de Professores Associados deverá constituir uma percentagem entre 50 a 70 do total, de acordo com o artigo nº 84, do ECDU. Em 2017/2018, este valor era de 33% para a UA e 30% para o dbio. Com a publicação do Decreto-Lei nº 84, de 28 de junho de 2019, de Execução Orçamental, especificamente o artigo nº 77 (Concursos para promoção às categorias de professor associado e catedrático), abrem-se novas perspetivas para Professores Associados e Auxiliares, com contrato por tempo indeterminado e que tenham o mínimo de 10 anos de antiguidade na respetiva categoria, ascenderem a categorias superiores, através do regime extraordinário de concursos internos. Este assunto deve ser analisado com a Reitoria de modo a garantir a possibilidade de abertura de concursos para promoção para cinco lugares.

Quanto à contratação de Professores Auxiliares, esta matéria deverá ser objeto de ponderação e de discussão, de modo a que o interesse do dbio e a procura/promoção da qualidade sejam asseguradas. No entanto, pode-se apresentar algumas pistas que guiem a

tomada de decisão para a contratação destes profissionais. Assim, na Figura 11 (ver também tabela A8 em anexo) é apresentado o serviço docente (sem horas de Pesquisa/Teses/Dissertações e colaborações fora do dbio), assegurado por pessoal contratado a tempo parcial, por investigadores e por bolseiros, durante os últimos sete anos. De um modo global, verifica-se que as UC da área da Ecologia apresentaram uma maior necessidade de pessoal especialmente contratado, considerando os dois semestres letivos. O total de horas lecionado por estes docentes tem vindo a diminuir, atingindo-se no ano letivo 2018-2019 os valores mais baixos. Estes resultados podem estar relacionados com a contratação de docentes e de docentes convidados a 100% (Tabela 3). Curiosamente, a entrada e saída de pessoal docente de carreira não altera de modo evidente as necessidades para a leção a tempo parcial, de investigadores e de bolseiros (ver tabela A8 em anexo). Assim, esta candidatura preconiza a contratação nas áreas de Ecologia.

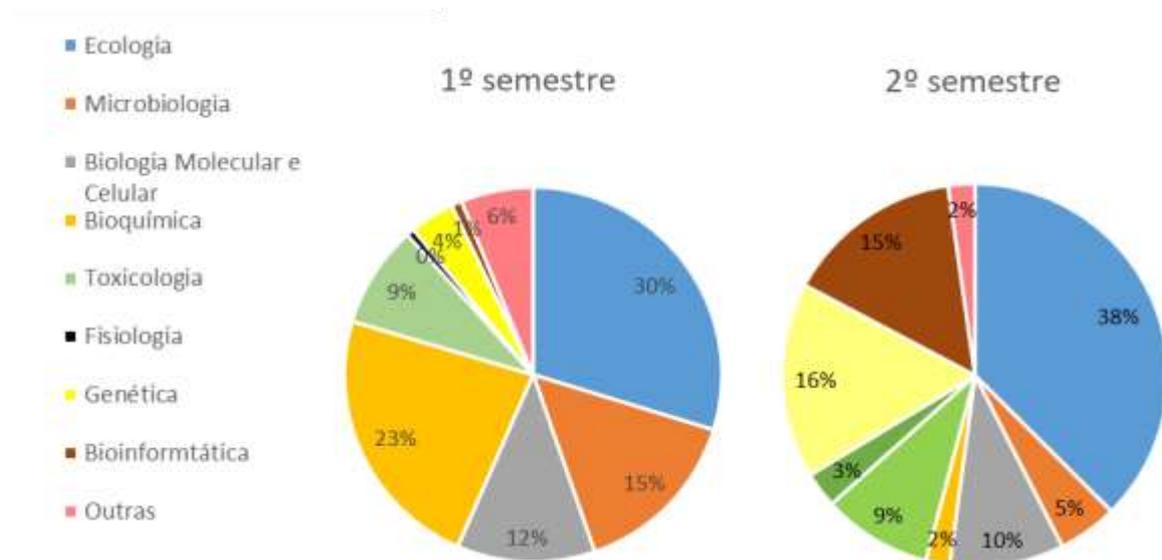


Figura 11. Percentagem de serviço docente assegurada por pessoal temporariamente contratado, por investigadores e por bolseiros, por ano letivo (sem horas de Pesquisa/Teses/Dissertações e colaborações fora do dbio).

É convicção desta candidatura que a regência e a leção de UC obrigatórias deve estar adstrita aos docentes de carreira. No entanto, é vantajoso que os investigadores participem na leção e que possam lecionar e coordenar UC opcionais. Para isso é necessário permitir a todos o acesso à leção na área científica da sua competência e definir critérios que, eventualmente, priorizem esse acesso, e que promovam o mérito. A avaliação da atividade de leção deve estar sempre presente para todos os seus intervenientes.

Nos últimos anos o dbio perdeu docentes com elevado potencial (ver Tabela 4), quer para outros departamentos da UA, quer para outras instituições universitárias¹⁰. É necessário perceber as causas destas situações de modo a tentar manter no dbio os melhores docentes.

Tabela 4. Entradas (*in*) e saídas (*out*) de membros do corpo docente do dbio com contrato de trabalho (100%), no período de 2011 a 2019.

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
In		Prof. Auxiliar			Prof. Auxiliar	Prof. Auxiliar	Prof. Aux. Conv.
					Prof Assoc	Prof. Auxiliar	Prof. Aux. Conv.
					Prof. Aux. Conv.	Prof. Aux. Conv.	
						Prof. Aux. Conv.	
Out			Prof. Auxiliar	Prof. Cat.		Prof. Assoc	
				Prof. Assoc			

3.6.1.2. Objetivos setoriais, ações e metas

É necessário promover e aumentar a satisfação do corpo docente, é necessário proceder à contratação de docentes, zelando pela implementação de uma política justa, de transparência e de mérito, prosseguindo os seguintes objetivos:

- a) Qualificação do corpo docente;
- b) Aumentar a satisfação dos docentes do dbio.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Qualificação do corpo docente	Em estrita colaboração com a Reitoria, promover a abertura de cinco concursos internos de promoção de docentes, com contrato por tempo indeterminado e que tenham o mínimo de 10 anos de antiguidade na respetiva categoria, de acordo com o Decreto-Lei nº 84, de 28 de junho de 2019, especificamente o artigo nº 77 (Concursos para promoção às categorias de professor associado e catedrático).	Até dezembro de 2019
	Promover a abertura de concursos para as categorias de auxiliar, associado e de catedrático, em consonância com a Reitoria.	Durante mandato
	Definir uma política estratégica para a contratação de professores convidados.	Até dezembro de 2020
	Promover a contratação para todas as categorias profissionais com base no mérito e nos interesses do dbio.	Durante mandato
	Promover a diversificação na formação de painéis de avaliação de candidaturas.	Durante mandato
Aumentar a satisfação dos docentes do dbio	Promover a implementação de uma estratégia de proximidade, envolvendo a comunidade na tomada de decisão.	Durante mandato

¹⁰ No caso do Professor Catedrático foi por falecimento.

	Zelar sempre pela implementação de uma avaliação justa, transparente e honesta através do PADUA.	Durante mandato
	Promover a adequação e a estabilidade do serviço docente, através da atribuição de um número de horas e de UC, sempre que possível, constantes ao longo do tempo.	Durante mandato

3.6.2. Investigadores e bolsiros adstritos a projetos

3.6.2.1. Diagnóstico

Em julho de 2019, estavam associados ao Departamento de Biologia 81 investigadores (<http://www.ua.pt/dbio/staff/investigadores>), dos quais três com a categoria de Investigador Principal, quinze Equiparados a Investigador Auxiliar, e os restantes incluídos em “Outras situações” (Doutorados de Nível 1, Nível 2 e Nível 3), e também 40 Pós-Doutorados com contrato (<http://www.ua.pt/dbio/page/15602>) adstritos a projetos. A maioria destes investigadores está associada ao CESAM (Centro de Estudos do Ambiente e do Mar), mas também existem ligações ao GeoBioTech – Geobiociências, Geoengenharias e Geotecnologias, ao CICECO - Instituto de Materiais de Aveiro e ao GOVCOPP - Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas. Assim, é necessário coordenar qualquer tipo de ação, visando este grupo de investigadores/bolsiros, com as equipas de coordenação das respetivas unidades de investigação. Os investigadores/docentes do dbio participam em dois laboratórios colaborativos (B2E – Bioeconomia Azul e Forest Wise – Gestão Integrada da Floresta e do Fogo) (<http://www.cesam.ua.pt>).

O conjunto de investigadores é essencial para que o dbio possa incrementar os níveis de excelência na área da investigação. Esta candidatura dará especial atenção a este grupo, nas diversas dimensões da sua atividade, promovendo sempre o mérito.

3.6.2.2. Objetivos setoriais, ações e metas

É necessário promover e aumentar a satisfação de investigadores e Pós-Doutorados, e implementar uma política de justiça, transparência e mérito no acesso aos recursos do dbio, através do seguinte objetivo:

a) Aumentar a satisfação dos investigadores e bolsiros do dbio.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Aumentar a satisfação dos investigadores e bolseiros do dbio	Diagnosticar as necessidades dos investigadores relativamente à sua atividade de investigação.	Até julho de 2020
	Promover uma política de independência científica a todos os interessados.	Durante mandato
	Em todas as contratações de profissionais, zelar pela aplicação de critérios baseados no mérito e nos interesses do dbio e da UA.	Durante mandato
	Pugnar pelo desenvolvimento de critérios de avaliação justos, transparentes e universais para aplicação à atividade deste grupo de investigadores.	Até julho de 2021
	Promover a implantação de uma estratégia de proximidade, envolvendo a comunidade na tomada de decisão.	Até julho de 2020

3.6.3. Técnicos, Administrativos, Gestores (TAG)

3.6.3.1. Diagnóstico

Presentemente, desenvolvem atividades no dbio quinze TAG, distribuídos por diferentes funções, que se espalham pela coordenação logística e manutenção de espaço, pelo trabalho de secretaria, pelo apoio às aulas, pelo apoio às atividades de investigação e pelo apoio a dois grupos de investigação. Todas estas funções são essenciais ao sucesso do dbio; todavia, notam-se alguns desequilíbrios que é necessário caracterizar e solucionar sem ambiguidades. Assim, é urgente proceder à revisão das funções de cada TAG, adequando as suas competências às tarefas, à identificação das necessidades e de eventuais deficiências de serviço, e atuar, corrigindo as anomalias. Este trabalho de diagnóstico deve ser efetuado com todos os funcionários e coordenado com o apoio da Reitoria. No entanto, numa observação geral, sem o aprofundamento necessário, é evidente o *deficit* de funcionários nas tarefas administrativas do dbio. Também é evidente o estado de exaustão, de cansaço, de desmotivação e de *stress* evidenciado por muitos TAG.

Outro aspeto preocupante e que necessita de intervenção imediata é a planificação das atividades desenvolvidas por alguns TAG na perspetiva dos seus pedidos de aposentação a curto prazo. Este assunto deve ser objeto de coordenação com a Reitoria de modo a que o dbio não perca qualidade no apoio aos seus diversos serviços.

Também é urgente a (re)definição das atividades funcionais dos técnicos de apoio à docência. Estes funcionários, que dão apoio a aulas práticas de licenciatura, mestrado, cursos avançados, etc., deveriam estar integrados em tarefas de investigação, associadas à área

científica das UC a que dão apoio. Esta integração pode ser feita através de projetos de investigação, nomeadamente no desenvolvimento de tarefas definidas com o reconhecimento desse serviço. As vantagens são inegáveis: (a) ao nível do apoio a aulas, teriam um conhecimento muito mais especializado, uma maior capacidade para dar sugestões ao nível de implementação prática, dado acompanharem os estudantes em diferentes níveis académicos; (b) ao nível de investigação, seriam um denominador comum importante na transmissão de conhecimentos técnicos práticos (*e.g.*, procedimentos experimentais, manuseamento e conservação de equipamentos) às diferentes pessoas que vão passando pelos laboratórios de investigação. Esta redefinição de paradigma é um aspeto muito ambicioso e delicado que a comissão executiva terá que enfrentar no futuro, pela falta de pessoal para apoiar todas as valências de investigação, e pela necessidade de implementar uma dinâmica de qualificação do pessoal técnico, independentemente da sua larga experiência no apoio pedagógico.

Quanto aos funcionários administrativos e de gestão, é necessário rever as suas funções, colmatar deficiências, perspetivando sempre um ambiente de trabalho adequado, construtivo e salutar.

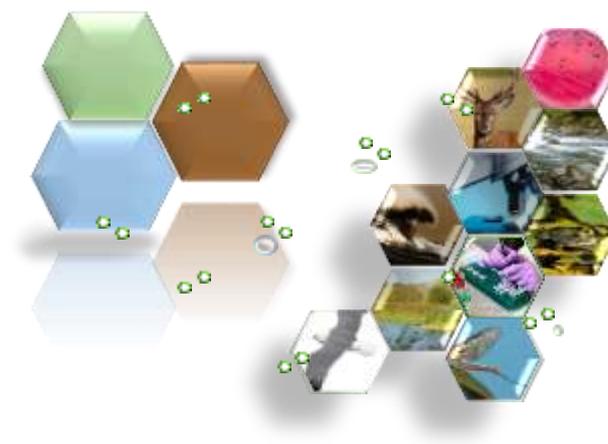
3.6.3.2. *Objetivos setoriais, ações e metas*

É necessário promover e aumentar a qualificação e a satisfação dos TAG através dos seguintes objetivos:

- a) Promover a qualificação dos TAG;
- b) Aumentar a satisfação de todos TAG do dbio.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Promover a qualificação dos TAG	Rever a distribuição de funções pelo corpo TAG de modo a tornar todos os serviços mais eficientes.	Até dezembro de 2019
	Criar as oportunidades necessárias à formação e aprofundamento de competências do corpo TAG, <i>e.g.</i> , participação em programas de mobilidade (Erasmus Staff, ECIU Staff Mobility).	Até julho de 2023
	Promover um maior envolvimento do corpo TAG nas decisões do dbio.	Até julho de 2023
Aumentar a satisfação de todos TAG do dbio	Promover a implementação de uma estratégia de proximidade, envolvendo a comunidade na tomada de decisão.	Até julho de 2023

	Promover a participação da Comissão Executiva na comissão de avaliação de TAG do dbio, no âmbito do SIADAP, de modo a que a avaliação seja plural, justa e independente.	Até julho de 2021
	Em colaboração com a Reitoria, aumentar em dois o número de técnicos administrativos para apoio às atividades da secretaria do dbio.	Até julho de 2020



3.7. Saber que contas contam (Recursos financeiros)

3.7.1. Diagnóstico

As dotações que foram atribuídas ao dbio, por decisão dos órgãos competentes da Universidade, designadamente no âmbito de contratos--programa plurianuais intrainstitucionais, configurando indicadores e objetivos de gestão a cumprir, e as receitas provenientes de atividades de investigação e desenvolvimento, bem como as obtidas da prestação de serviços, depois de retirados os *overheads*, são apresentadas na Figura 12.

As receitas de investigação situaram-se sempre acima dos 2,5 milhões de euros, exceto no ano de 2017. Estes valores estão relacionados com a abertura de concursos de projetos e da capacidade dos docentes/investigadores para atraírem financiamento. Este indicador mostra o forte dinamismo da comunidade do dbio na procura de financiamento.

As verbas de funcionamento e de receitas próprias ultrapassaram o valor de 500 mil euros nos anos de 2013 e 2014 e atingiram o valor mais baixo (294 382,25 euros) em 2017.

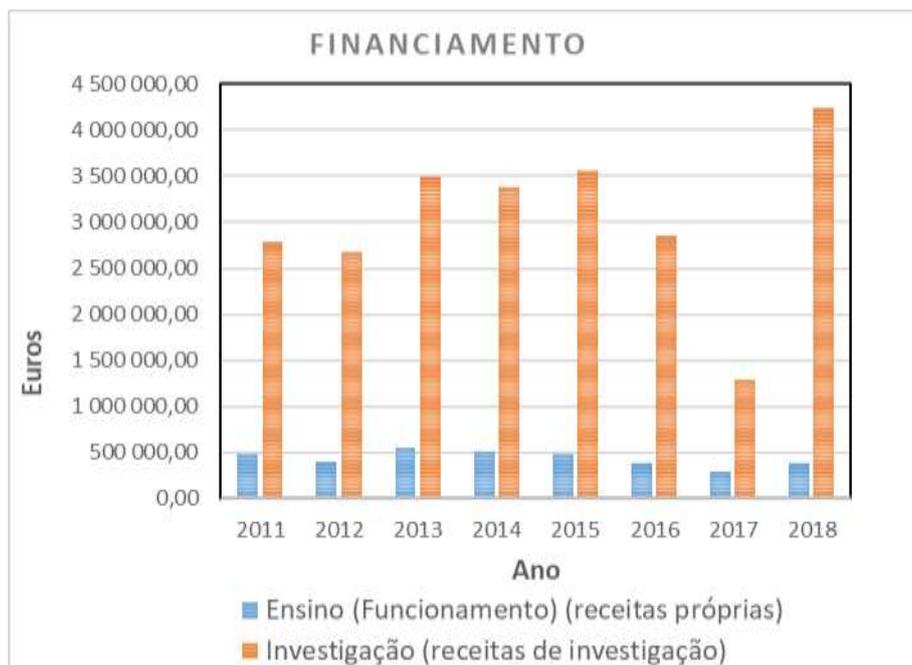


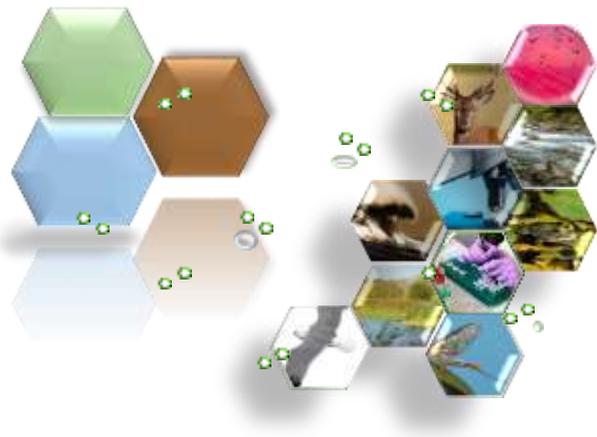
Figura 12. Financiamento do dbio através de dotações no âmbito de contratos-programa (Ensino) e de receitas provenientes de atividades de I&D (Investigação), para o período de 2011 a 2018. Dados fornecidos pelo Gabinete de Planeamento Estratégico da UA (maio de 2019).

3.7.2. Objetivos setoriais, ações e metas

Esta candidatura aposta na necessidade de criar um clima de confiança entre as estruturas de gestão e os docentes e investigadores para incrementar a captação de receitas próprias, valorizando de algum modo estas iniciativas, através dos seguintes objetivos:

- a) Promover a transparência na divulgação de informação;
- b) Consolidar a receita de investigação.

Objetivos	Metas e ações	Calendarização
Promover a transparência na divulgação de informação	Disponibilizar periodicamente informação de modo a que os docentes/investigadores tenham conhecimento dos saldos dos projetos e verbas próprias.	Durante mandato
Consolidar a receita de investigação	Estimular os docentes e investigadores para a submissão de um maior número de projetos de investigação, principalmente para captar fundos internacionais.	Durante mandato



3.8. Onde todos(as) querem saber

De acordo com o atual Regulamento do Departamento de Biologia, o Diretor é um dos agentes principais da sua organização e funcionamento, tendo a responsabilidade de presidir à Comissão Executiva (CE), constituída por até cinco membros, e ao Conselho de Departamento (constituído por 15 a 18 membros, excluindo o seu presidente). Este conselho tem um carácter consultivo em toda a sua atividade.

É propósito desta candidatura manter as funções deste conselho sem alterações. No entanto, é necessário proceder à revisão do Regulamento do dbio, nomeadamente, adequá-lo aos estatutos da UA aprovados em 2017, eliminar as disposições transitórias e propor a reformulação da alínea 2, do artigo 11, relativo à constituição do Conselho de Departamento: *“O grupo a que se refere a subalínea i), da alínea a), do número anterior inclui, pelo menos, um investigador e seis professores com as categorias de catedrático e de associado”*.

Esta candidatura está claramente comprometida com o artigo 8, alínea q) do Regulamento do dbio: *“Promover a criação e dinamização de sedes de reflexão e debate no seio do DBIO, com vista a assegurar uma ampla participação nas decisões mais relevantes para a unidade e ou a audição dos seus membros nos momentos e sobre as matérias considerados mais relevantes”*. Assim, e assumindo sem dúvida um modelo de gestão partilhada (Figura 13), esta candidatura propõe uma real delegação de responsabilidades nos membros da Comissão Executiva:

1. Vice-Diretor(a): Ensino (Erasmus, Estágios, Gabinete de Apoio ao Estudante, Tutoria);
2. Terceiro membro: Investigação, cooperação com a indústria, UAcooperas;

3. Quarto membro: Promoção e difusão da Cultura e da Ciência (realização de conferências, seminários, workshops, autarquias, Escolas, Núcleo da Pega);

4. Quinto membro: Infraestruturas (manutenção, segurança, sustentabilidade), gestão de equipamentos, internet.

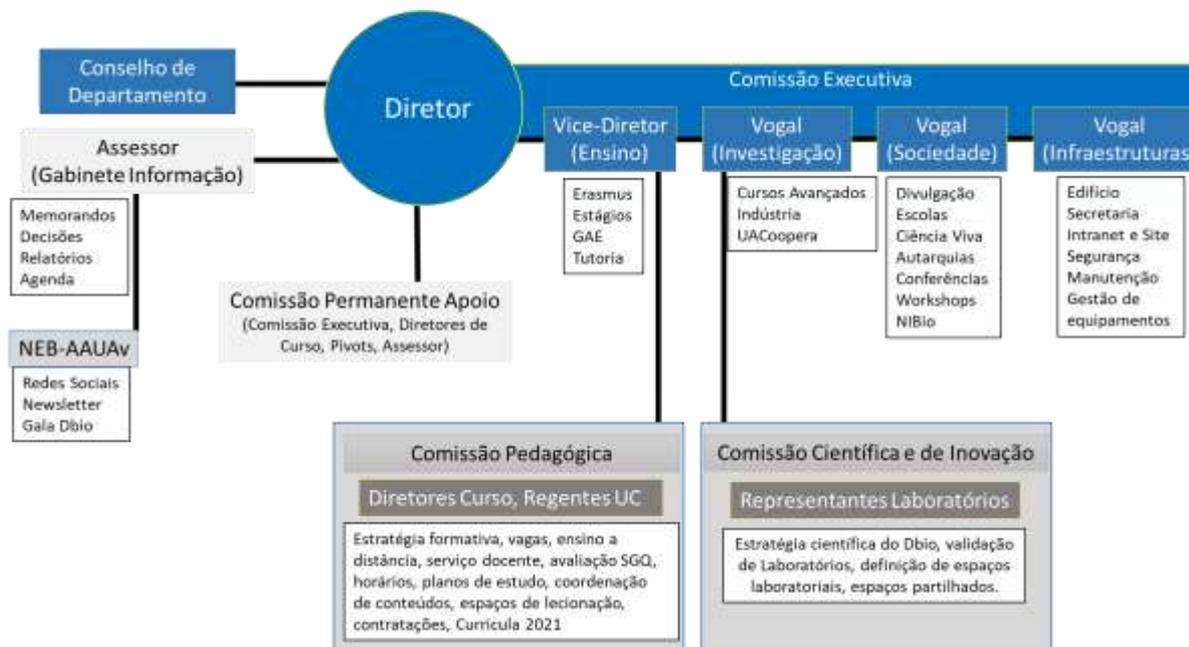


Figura 13. Organograma de funcionamento do dbio, ilustrando as diferentes comissões de apoio à tomada de decisão e às ações, e a delegação de responsabilidades na comissão executiva. Os “Representantes Laboratórios” podem ser consultados em <http://www.ua.pt/dbio/page/15140>

Para além da delegação destas responsabilidades, propõe-se dar relevo à figura de Assessoria ao Diretor, através da liderança do Gabinete de Informação, com a responsabilidade de zelar pela qualidade da informação, quer na articulação entre o dbio e os órgãos comuns da Universidade, quer na difusão da informação entre o Comissão Executiva do dbio e os seus membros. A Assessoria ao Diretor terá a responsabilidade de divulgar, através da intranet (a criar), as diferentes ações da Comissão Executiva, nomeadamente, a sua agenda, os diversos relatórios de missão (e outros), e as decisões tomadas no âmbito da sua atuação.

Assumindo claramente um modelo de gestão participada, esta candidatura propõe a constituição de três órgãos de apoio à tomada de decisão, para além do Conselho de Departamento.

O primeiro - Comissão Permanente de Apoio à Gestão - é constituído pela Comissão Executiva, pelos Diretores dos diferentes cursos lecionados no dbio (licenciaturas, mestrados e doutoramentos), pelo Assessor e pelos Pivots, cujas principais áreas de atuação estão

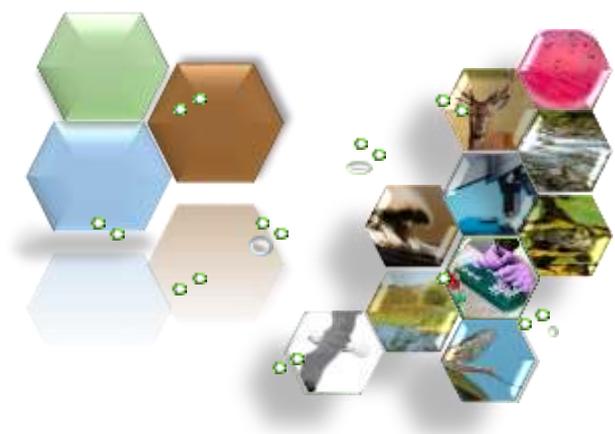
relacionadas com o funcionamento do dbio, em todas as suas dimensões. Preferencialmente, as reuniões devem ter uma periodicidade mensal e as decisões, validadas pelo Diretor, devem constar de memorandos, disponibilizados na intranet.

O segundo órgão - Comissão Pedagógica - é constituído pelos Diretores de curso e regentes das UC, devendo reunir, pelo menos, duas vezes por ano, para discussão de Estratégia formativa, vagas de acesso, Ensino a distância, serviço docente, avaliação SGQ, horários, planos de estudo, coordenação de conteúdos, carreira docente, espaços de lecionação, contratações e avaliação de Curricula 2021. Os conteúdos destas reuniões deverão ser divulgados, através da intranet, sob a forma de atas de reunião. A coordenação desta comissão estará a cargo do vogal da comissão executiva designado pelo Diretor.

Para além destes órgãos, propõe-se a criação de uma Comissão Científica e de Inovação (CCI), constituída por representantes dos Laboratórios de Investigação com atividade reconhecida no dbio, que resultam da associação *ad hoc* de docentes e investigadores de acordo com os seus interesses/competências em investigação. Estes Laboratórios (ver <http://www.ua.pt/dbio/page/15140>) devem ter, no mínimo, três docentes e/ou investigadores, para serem reconhecidos pelo dbio como estrutura representada na CCI. Cada Laboratório deve ter um representante na CCI por cada três membros docentes/investigadores. A definição dos Laboratórios, atualmente criados ou, eventualmente a criar, deve ser coordenada pelo elemento da Comissão Executiva com esse pelouro. Esta deve reunir, pelo menos, duas vezes por ano, e as suas funções relacionam-se com a estratégia científica do dbio e a definição de espaços laboratoriais. A coordenação desta comissão estará a cargo do vogal da comissão executiva designado pelo Diretor.

Este nível de organização permite partilhar a tomada de decisão com o Diretor, abrindo a discussão de assuntos relevantes aos seus intervenientes e dando voz a grande parte da comunidade departamental em assuntos do seu interesse. Para além destas comissões, a Comissão Executiva fará reuniões gerais, com toda a comunidade do dbio, com o intuito de ouvir as diversas opiniões acerca de assuntos em geral e de interesse para o dbio, para além de prestar informações.

Esta candidatura respeitará e regerá a sua atividade pelos regulamentos existentes, não querendo esvaziar o cargo de Diretor das suas funções definidas nos Estatutos da Universidade de Aveiro (artigos 37º, 38º e 39º) e no Regulamento do Conselho do Departamento de Biologia. Mas é certo que empreenderá no dbio a demanda pela partilha e pela participação, na consolidação de uma instituição de referência.



4. Anexos

Tabela A1. Número de estudantes inscritos em todos os anos dos cursos da (co)responsabilidade do dbio (não se considerou colaborações/oferta de disciplinas) e rácio de estudantes em Pós-Graduação e em Graduação, por ano letivo. Dados provisórios para 2018-2019.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totais 3º ciclo	151	147	155	152	154	147	139	87
Biologia	118	122	127	115	111	102	81	46
Biologia e Ecologia das Alterações Globais	33	25	28	37	43	45	58	41
Totais 2º ciclo	168	156	192	198	195	182	205	256
Microbiologia	17	32	28	20	27	28	44	48
Biologia Molecular e Celular	48	53	71	69	58	49	34	43
Biologia Aplicada	103	45	30	26	18	27	36	50
Ecologia Aplicada		14	30	46	42	36	44	49
Toxicologia e Ecotoxicologia		7	15	18	20	16	20	23
Biologia Marinha		5	18	19	30	26	27	43
Totais 1º Ciclo	387	430	448	444	464	480	496	435
Biologia	299	340	361	356	375	390	401	348
Biologia-Geologia	88	90	87	88	89	90	95	87
Total estudantes Dbio	706	733	795	794	813	809	840	778
Rácio Pós-Grad /Grad	0,82	0,70	0,77	0,79	0,75	0,69	0,69	0,79

Tabela A2. Variação do nº de diplomados (nº), classificação final média do curso (Média) e índice de sucesso (Índice), por ano letivo, para os cursos do 1º e 2º ciclos da responsabilidade do dbio. Dados provisórios para 2017-2018. O índice de sucesso escolar adota o conceito de «survival rate» da OCDE e corresponde à proporção de diplomados no ensino superior em um determinado curso/grau em relação aos inscritos no 1.º ano, pela 1.ª vez, desse curso “n” anos antes (sendo “n” o número de anos de estudo requeridos para se completar esse curso/grau e a proporção de diplomados os estudantes que se diplomaram da amostra de inscritos considerada). Quanto mais próximo estiver o resultado de 1 maior é, em princípio, a eficácia do sistema, na medida em que ocorrem menos “perdas” no percurso escolar. Estão a ser considerados apenas os estudantes em condições de terminar o curso no número mínimo de anos de duração do mesmo. São, por isso, excluídos os estudantes com creditações e os estudantes com tipo de acesso de adequação a Bolonha, mudança de curso por cessação de ciclo de estudos e acreditação de novo ciclo e reingresso.

	2011/2012			2012/2013			2013/2014			2014/2015			2015/2016			2016/2017			2017/2018		
	nº	Média	Índice																		
1º Ciclo																					
Biologia (160)	38	13,97	0,10	66	13,62	0,10	49	13,67	0,28	76	13,82	0,48	83	14,10	0,59	26	14,81	0,19	143	14,78	0,59
Biologia (240)	24	15,13		39	14,95		36	14,89		40	14,83		40	15,13		59	15,34		5	15,00	
Biologia-Geologia	10	12,50	0,13	14	12,64	0,22	10	12,30	0,12	13	12,54	0,11	12	12,67	0,19	7	12,00	0,04	21	12,14	0,32
2º Ciclo																					
Microbiologia	6	15,83	--	8	16,88	0,57	16	15,88	0,53	4	16,50	0,43	7	16,43	0,46	11	15,73	0,64	5	17,20	0,42
Biologia Molecular e Celular	10	16,40	0,50	17	15,82	0,54	18	16,11	0,68	38	16,32	0,72	17	16,29	0,58	31	16,45	0,79	6	16,33	0,15
Biologia Aplicada	46	16,48	0,65	25	16,72	0,29	10	16,60	0,33	8	16,13	0,44	4	16,00	--	5	16,40	0,75	3	16,00	0,18
Ecologia Aplicada	--	--	--	3	17,67	--	5	16,40	0,33	15	16,47	0,59	18	16,83	0,59	12	16,50	0,69	2	17,50	0,11
Toxicologia e Ecotoxicologia	--	--	--	1	18,00	--	5	15,60	0,50	5	17,00	0,17	10	17,10	0,71	7	17,29	0,71	4	17,75	0,75
Biologia Marinha	--	--	--	1	16,00	--	6	16,50	1,00	8	16,25	0,67	10	16,50	0,50	11	16,36	0,60	2	17,50	0,29

Tabela A3. Variação de alguns indicadores, referentes à Licenciatura em Biologia, para o período de 2011-2018.

Lic. Biologia		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de vagas (a)		66	66	77	80	94	92	92	98
Nº de candidatos		445	599	457	431	406	519	479	499
1ª opção	Nº candidatos (b)	68	86	70	80	65	108	92	82
	Nº colocados (c)	33	28	38	51	47	61	58	58
	% satisfação (c/a)	50,0	42,4	49,4	63,8	50,0	66,3	63,0	59,2
	Atratividade (b/a)	1,03	1,30	0,91	1,00	0,69	1,17	1,00	0,84
Último colocado	Classificação Biologia	140,5	145,6	140,2	140,0	134,6	135,0	137,0	136,8
	Média UA	128,3	134,0	128,6	132,6	131,8	136,0	139,2	137,1
	Diferença Bio-UA	12,2	11,6	11,6	7,4	2,8	-1,0	-2,2	-0,3
Média ≥ 15 val.	Nº candidatos	188	215	200	189	172	187	182	224
	Nº colocados	29	58	42	41	33	44	44	38
	% colocados	15,4	27,0	21,0	21,7	19,2	23,5	24,2	17,0
Nº de 1ª inscrição		78	88	100	89	108	107	113	120
Nº diplomados		62	105	85	116	123	85	148	-

Tabela A4. Variação de alguns indicadores, referentes à Licenciatura em Biologia e Geologia, para o período de 2011-2018.

Lic. Biologia e Geologia		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de vagas (a)		25	25	25	25	28	26	25	24
Nº de candidatos		139	195	127	97	108	102	79	91
1ª opção	Nº candidatos (b)	8	16	4	7	11	9	3	9
	Nº colocados (c)	5	4	4	5	9	8	1	9
	% satisfação (c/a)	20,0	16,0	16,0	20,0	32,1	30,8	4,0	37,5
	Atratividade (b/a)	0,32	0,64	0,16	0,28	0,39	0,35	0,12	0,38
Último colocado	Classificação BG	131,5	138,0	126,4	114,6	117,6	116,6	114,0	111,2
	Média UA	128,3	134,0	128,6	132,6	131,8	136,0	139,2	137,1
	Diferença BG-UA	3,2	4,0	-2,2	-18,0	-14,2	-19,4	-25,2	-25,9
Média ≥ 15 val.	Nº candidatos	24	33	22	16	9	15	6	13
	Nº colocados	2	2	0	1	0	1	0	2
	% colocados	8,3	6,1	0,0	6,3	0,0	6,7	0,0	15,4
Nº de 1ª inscrição		27	27	29	23	28	27	27	30
Nº diplomados		10	14	10	13	12	7	21	-

Tabela A5. Variação do número de estudantes de primeira matrícula, do número de estudantes de prosseguimento (concluíram uma licenciatura oferecida pela UA) e número de diplomados, relativa aos seis cursos de mestrado da responsabilidade do dbio, por ano letivo. Dados provisórios para 2018-2019.

Mestrados		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totais
Microbiologia (9137)	1ª matrícula	14	24	9	15	14	14	29	26	145
	Prosseguimento	2	4	2	3	4	5	7	9	36
	Diplomados	6	8	16	4	7	11	5	-	57
Biologia Molecular e Celular (9150)	1ª matrícula	38	28	46	23	35	14	16	31	231
	Prosseguimento	3	6	13	9	14	1	5	7	58
	Diplomados	10	17	18	38	17	31	6	-	137
Biologia Aplicada (9211)	1ª matrícula	53	7	14	9	6	16	18	32	155
	Prosseguimento	31	6	7	5	2	8	5	26	90
	Diplomados	46	25	10	8	4	5	3	-	101
Ecologia Aplicada (9241)	1ª matrícula	-	14	21	23	18	21	24	28	149
	Prosseguimento	-	5	17	12	10	15	7	15	81
	Diplomados	-	3	5	5	18	12	2	-	45
Toxicologia e Ecotoxicologia (9242)	1ª matrícula	-	7	11	9	9	6	12	14	68
	Prosseguimento	-	2	7	4	6	4	3	10	36
	Diplomados	-	1	5	5	10	7	4	-	32
Biologia Marinha (9243)	1ª matrícula	-	5	14	8	19	7	16	28	97
	Prosseguimento	-	3	5	5	10	3	10	11	47
	Diplomados	-	1	6	6	10	11	2	-	36
Totais	1ª matrícula	105	85	115	87	101	78	115	159	845
	Prosseguimento	36	26	51	38	46	36	37	78	348
	% Prosseguimento	34,3	30,6	44,3	43,7	45,5	46,2	32,2	49,1	41,2

Tabela A6. Variação do número de estudantes de primeira matrícula e de diplomados, relativos aos programas doutorais da sua (co)responsabilidade, atualmente em funcionamento, oferecidos pelo dbio entre os anos letivos de 2011-2012 e 2018-2019. Dados provisórios para 2018-2019.

Programa Doutoral		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Biologia 9204	1ª matrícula	43	25	17	8	15	18	14	9
	Diplomados	13	13	23	7	21	15	33	-
BEAG 9942	1ª matrícula	27	-	10	15	12	11	14	1
	Diplomados	--	--	3	--	7	2	9	-
Do*Mar	1ª matrícula	-	-	9	4	4	3	2	5
	Diplomados	-	-	0	0	0	0	0	1
Total 1ª matrícula		70	25	36	27	31	32	30	15

Tabela A7. Variação da taxa de crescimento e do número de publicações, com afiliação dbio e com afiliação UA, no período de 2011 a 2018. Esta pesquisa foi efetuada no Web of Science Core Collection, em julho 2019.

Publicações	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pub. Dbio	208	237	290	313	329	359	320	342
Pub. UA	1576	1674	1914	2062	2244	2245	2281	2286
Taxa Dbio	25,30	13,94	22,36	7,93	5,11	9,12	-10,86	6,88
Taxa UA	13,38	6,22	14,34	7,73	8,83	0,05	1,60	0,22

Tabela A8. Necessidades de serviço docente asseguradas por pessoal especialmente contratado, por investigadores e por bolsiros, por ano letivo (sem horas Pesquisa/Teses/Dissertações/Colaborações fora dbio).

Lecionação a tempo parcial, e por investigadores e bolsiros	1º Semestre						
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Ecologia	21,0	22,5	30,0	20,5	18,0	6,0	14,0
Microbiologia	10,3	9,0	7,0	12,0	13,0	8,0	7,0
Biologia Molecular e Celular	15,5	6,0	4,0	11,0	7,0	9,0	0
Bioquímica	15,8	20,5	13,0	19,0	16,0	12,0	6,0
Toxicologia	7,0	7,0	3,0	9,0	5,0	4,0	4,0
Genética	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	2,0	5,0
Biotecnologia	4,0	5,0	1,5	4,0	9,0	4,0	3,0
Fisiologia	0	0	0	0	0	3,0	0
Bioinformática	0	0	0	0	0	4,0	0
Citologia e Histologia	0	0	0	0	0	0	10,0
Outras (Neurobiologia, Competências, Biol Des, Evol)	0	2,5	0	0	4,0	7,0	4,0
Total horas	73,6	72,5	58,5	80,5	77,0	59,0	53,0
Horas colaboração do Dbio	10,0	13,0	10,2	16,3	12,2	11,3	9,0
Total DSD Dbio	286,3	264,5	276,7	302,17	297,1	319,0	302,0
Lecionação a tempo parcial, e por investigadores e bolsiros	2º Semestre						
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Ecologia	36,7	28,5	12,0	18,5	17,0	24,0	14,0
Microbiologia	3,1	3,0	3,0	5,0	6,0	0	0
Biologia Molecular e celular	7,5	10,0	3,0	10,0	4,0	2,0	2,0
Bioquímica	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Toxicologia	0,8	15,2	0,0	3,0	6,0	6,0	6,0
Fisiologia	0,0	1,0	0,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Genética	14,8	14,0	9,5	18,0	6,0	2,0	2,0
Bioinformática	12,0	8,0	10,0	14,0	16,0	0	0
Outras (Competências, Cultura Cél., Bio. Hum.)	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0
Total horas	74,9	79,7	37,5	72,5	63,0	42,0	32,0
Horas colaboração do Dbio	27,1	21,7	18,2	16,4	17,6	13,3	0
Total DSD Dbio	270,9	293,9	320,99	309,5	323,0	314,61	275,5