



THE AFRICA-EU PARTNERSHIP  
LE PARTENARIAT AFRIQUE-UE



# Desenvolvimento de Programas de Estudo

## Petra Pistor

### IQA-4-Africa

### Da Política Pan-Africana à Prática

Esta iniciativa é implementada em nome das Comissões da União Europeia e da União Africana por:



Este material de formação é fornecido por:



# Desenvolvimento de Programas de Estudo

Petra Pistor

## Nota Introdutória

Trata-se de um texto introdutório para gravações dos seguintes conteúdos do tema Desenvolvimento de Programas de Estudo:

- A mudança do ensino para a aprendizagem
- Alinhamento construtivo
- Taxonomia de Bloom
- Visão geral do desenvolvimento de programas de estudo
- Desenvolvimento de programas de estudo na Universidade de Tlemcen, Argélia
- Desenvolvimento de programas de estudo na Universidade Internacional de Ciência e Tecnologia do Botsuana
- Desenvolvimento de Programas de Estudos: Critérios de Acreditação e Processos de Acreditação Externa de Agência Externa. Conselho do Ensino Superior do Quênia.

O texto não é um resumo completo da informação constante das gravações. Introduz os tópicos que o ajudam a lembrar a informação-chave mais tarde. Você pode aproveitar todo o potencial do material de aprendizagem e ter uma aprendizagem frutífera, se acompanhar as respectivas gravações e trabalhar nas questões de reflexão, que poderá encontrar no final deste documento.

Por forma a aprofundar os seus conhecimentos, poderá encontrar na caixa de ferramentas do tema *Desenvolvimento de Programas de Estudo*, material para a transferência da teoria à prática, como folhas de cálculo, modelos, etc.

Todo o material faz parte de um compêndio que foi desenvolvido no âmbito do Curso de Formação HAQAA2, IQA-4-África – da Política Pan-Africana à Prática.

## Palavras-chave

Passar do ensino para a aprendizagem, desenvolvimento de programas de estudo, resultados de aprendizagem pretendidos, Benjamin Bloom, alinhamento construtivo.

## Resultados de aprendizagem esperados:

Após a conclusão com sucesso do *material Desenvolvimento de Programas de Estudo*, deverá ser capaz de:

- explicar a mudança de ensino para a aprendizagem e o impacto deste conceito na conceção de processos educativos,
- considerar conceitos e ferramentas adequados como o alinhamento construtivo, o desenho começando de trás e a Taxonomia da Bloom, etc., ao apoiar um processo de desenvolvimento de programas de estudo,
- criar ideias sobre como apoiar o desenvolvimento de novos programas de estudo na

sua instituição de ensino superior, no que diz respeito ao respetivo quadro nacional de qualificações e aos ASG-QA, ferramentas e processos existentes na sua instituição e a sua própria posição e papel.

# 1. A mudança do ensino para a aprendizagem

## Construtivismo, centrado nos estudantes e na mudança de paradigma

A *mudança do foco do ensino para a aprendizagem* é discutida no campo da educação desde a década de 1990. O conceito refere-se à mudança do nosso entendimento sobre o processo educacional, do centrado no ensino e nas actividades do professor para um processo centrado nos estudantes e nos seus processos de aprendizagem. Esta mudança de paradigma faz parte da discussão sobre a aprendizagem centrada nos estudantes e, em última análise, baseada na teoria construtivista da educação, que foi promovida principalmente, pelo biólogo suíço Jean Piaget, a partir da década de 1930. A abordagem construtivista alega que o conhecimento não pode ser transferido para os alunos (instrução), mas que eles têm que o construir ativamente, com base em experiências e interação com o meio ambiente.

Em 1995, os académicos americanos Robert Barr e John Tagg publicaram um artigo com o título: "Do ensino à aprendizagem – um novo paradigma para a educação universitária". Entre outros estudiosos da época, Barr e Tagg queriam promover uma abordagem construtivista à aprendizagem. Alegaram que a auto-percepção tradicional das faculdades americanas era dar instrução, mas que tinha começado uma mudança de paradigma, que incluía ver as faculdades como instituições que produzem aprendizagem. O artigo de Barr e Tagg pode ser visto como uma fonte primária, para a discussão sobre a mudança da noção de processos educativos do ensino para a aprendizagem. Embora publicado há mais de 20 anos, o princípio subjacente ainda é relevante. Forma o *pano de fundo* para a forma como desenhamos programas de estudo e métodos de ensino na atualidade.

## Globalização, sociedades baseadas no conhecimento e massificação

A maioria das sociedades em todo o mundo caminha para sociedades baseadas no conhecimento: sociedades bem educadas, que dependem do conhecimento dos seus cidadãos, como principal capital para impulsionar a inovação e o crescimento da economia dessas sociedades. Isto levou a um aumento da inscrição de uma população estudantil cada vez mais diversificada no ensino superior. Embora este seja um fenómeno global, a chamada "massificação" do ingresso de estudantes parece ser particularmente massiva nos países africanos (cf. Havergal 2015).

A globalização, a evolução das sociedades baseadas no conhecimento e a massificação são os principais promotores da mudança do ensino para a aprendizagem. Observamos um crescimento constante da informação no nosso mundo moderno. Novos conhecimentos são produzidos e disponíveis para um maior número de pessoas, mais rapidamente do que nunca. A rápida produção de novos conhecimentos acompanha o facto de que os novos conhecimentos se tornam rapidamente, ultrapassados: a investigação inovadora de hoje é do conhecimento comum amanhã. Ao mesmo tempo, observamos mudanças na vida profissional. O mundo passa de ambientes de trabalho altamente especializados e

estruturados das áreas agrícolas e industriais, para ambientes de trabalho mais diversificados e dinâmicos nas nossas sociedades baseadas no conhecimento e digitalizadas. Vemos que estas tarefas diversificadas e em mudança, requerem competências especializadas, cada vez mais detalhadas. Antigamente, um engenheiro era engenheiro. Hoje, as nossas sociedades precisam de engenheiros químicos, engenheiros técnicos e engenheiros mecânicos, a fim de lidar com o diversificado portfólio de tarefas da engenharia. Os mercados de trabalho nas nossas sociedades baseadas no conhecimento, precisam de diplomados, que possam utilizar estratégias metacognitivas e conhecimentos processuais que lhes permitam identificar, selecionar e avaliar informações relevantes para realizar uma tarefa ou resolver um problema. Não basta dotar-lhes de conhecimentos especializados.

Estes desenvolvimentos exigem uma compreensão diferente da educação e uma maior aposta no resultado dos processos de aprendizagem, bem como em novas formas de aprendizagem. Resumindo, isto significa:

- conceber processos educativos em consonância com os resultados de aprendizagem completamente definidos (isto é, os atributos ou competências dos graduados) que é exigido pelo mercado de trabalho e pelas nossas sociedades,
- complementar o conhecimento canónico através de estratégias metacognitivas e conhecimentos processuais,
- incorporar a aprendizagem ao longo da vida como estratégia em programas de estudo,
- garantir acesso a estudantes cada vez mais diversificados no Ensino Superior e facilitar processos de aprendizagem de diferentes tipos de alunos.

## O sábio no palco e o guia ao lado

Conforme vimos, podemos olhar para os processos educativos a partir de pelo menos duas perspetivas diferentes. Isto tem influência na forma como planificamos e implementamos os processos educativos. Abordar a educação do ponto de vista de um professor enquanto planifica um programa de estudo ou uma palestra significaria responder à pergunta: *Como pode o professor transferir ou passar os seus conhecimentos para os estudantes?* Se abordássemos o ensino e a aprendizagem numa perspetiva centrada nos estudantes, perguntaríamos: *O que queremos que os nossos estudantes façam após a conclusão do curso e como podemos ajudá-los a desenvolver essas competências?* Assim, a mudança do ensino para a aprendizagem afeta em grande medida o papel dos professores e estudantes.

Enquanto sob o paradigma centrado no professor, ele é visto como um instrutor, que entrega conhecimentos e factos especializados aos estudantes, sob o paradigma centrado no estudante, ele ou ela é visto/a como um/a mentor/a.. Aqui, os professores são considerados facilitadores de aprendizagem, que desenvolvem e aplicam os melhores métodos para evocar conhecimento ativo – construção pelos seus estudantes. Os professores continuam, naturalmente, a ser um elemento essencial nos processos educativos. No entanto, são privados do privilégio de serem os únicos conhecedores na classe (turma). Já não são vistos como o "sábio no palco" (Rei, 1993), mas pensados para servir como o "guia do lado" (ibid.) ou um facilitador da aprendizagem. Por um lado, isto alivia os professores da única responsabilidade pelo sucesso dos estudantes e os estudantes são confiados como sendo capazes de alcançar objetivos ambiciosos por si sós. Por outro lado, a redefinição de papéis pode ser um desafio para ambos. Para os professores, que podem sentir uma perda do seu cargo de alto nível, e para os estudantes, que podem não estar habituados a pensar criticamente e a serem ativos nas aulas.

## Resultados de aprendizagem e o famoso Sr. Bloom

Juntamente com a mudança de paradigma já referida, surge também o foco nos resultados de aprendizagem pretendidos de um processo educativo. A questão: *O que o estudante deve ser capaz de fazer* após um *processo educativo*? pode ser respondida pela formulação dos resultados de aprendizagem pretendidos.

De acordo com Adam (2006) "Os Resultados de Aprendizagem são declarações do que um estudante deve saber, compreender e/ou ser capaz de demonstrar após a conclusão de um processo de aprendizagem." Assim, o conceito de resultados de aprendizagem vai além do conhecimento especializado. Não é por acaso que nos perguntamos: *O que o estudante deve ser capaz de fazer* após um *processo educativo*? e não: *O que o estudante deve saber* após um *processo educativo*? Assim, de acordo com a definição atual, os objetivos de aprendizagem pretendidos também incluem as chamadas competências genéricas ou *soft skills*, tais como a capacidade de aprender, as competências organizacionais, a capacidade de trabalhar em equipa, etc. Os resultados de aprendizagem são muitas vezes referidos como "competências".

Para formular os resultados da aprendizagem que esperamos que os nossos estudantes tenham alcançado depois de se terem formado no nosso programa de estudos, terem frequentado a nossa aula ou assistido as nossas gravações, podemos utilizar a taxonomia e as listas de verbos de Bloom, que você poderá encontrar mais tarde nas gravações que acompanham este texto.

## 2. Alinhamento Construtivo

### Alinhamento construtivo e pensamento a partir de trás em três passos

O académico australiano John Biggs cunhou o conceito didático de alinhamento *construtivo* em meados da década de 1990. A sua crença era que, se os resultados de aprendizagem pretendidos, as formas de avaliação, o ensino e a aprendizagem estiverem intencionalmente, alinhados entre si, os resultados do processo de aprendizagem dos alunos melhorarão substancialmente. Para alinhar estes três elementos, normalmente "pensamos ao contrário", ou seja, começamos por definir primeiro os resultados de aprendizagem pretendidos e depois continuamos a desenhar os nossos métodos de avaliação e de ensino. Este processo de "pensar ao contrário" é referido como *Backward Design* ou conceção a partir de trás de (McTighe & Wiggins, 2005) e é aplicável a sessões, cursos e programas de estudo. Embora o Alinhamento Construtivo seja o conceito didático subjacente, a conceção a partir de trás é um método prático a aplicar.

Enquanto retrocedemos, temos que dar três passos:

1. **Definindo os resultados de aprendizagem pretendidos:** Respondemos às perguntas: Quais os resultados que o processo educativo visa? O que os estudantes devem ser capazes de fazer depois de terem terminado com sucesso?
2. **Definindo métodos de avaliação:** Perguntamo-nos: O que seria uma evidência para o sucesso dos resultados da aprendizagem? Que método de avaliação seriam adequados para verificar se os resultados de aprendizagem pretendidos foram alcançados?

3. **Definição dos métodos de ensino:** Desenhamos a estrutura e planificamos os nossos métodos de ensino, ou seja: Respondemos às questões: Que ambiente de aprendizagem, que métodos de ensino apoiariam os estudantes a passar na avaliação e assim, alcançar os resultados de aprendizagem esperados?

### 3. Taxonomia Bloom

#### Bloom e os níveis cognitivos

Em 1956, o professor norte-americano de psicologia, Benjamin Bloom, juntamente com o seu grupo de pesquisa, desenvolveu taxonomias de competências em três domínios: o domínio cognitivo, o domínio afetivo e o domínio psicomotor. A taxonomia para o domínio cognitivo tornou-se a mais famosa e é usada para o desenho do currículo até hoje. O pressuposto básico é que a aprendizagem ocorre do simples ao complexo.

Quando falamos da “Taxonomia de Bloom” hoje, geralmente nos referimos a uma versão revista. Em 2001, Lorin Anderson & David Krathwohl reviram a criação original de Bloom. Esta versão revista compreende os seguintes seis níveis:

- conhecimento – os estudantes podem reconhecer e recordar conhecimentos relevantes, palavra a palavra
- compreensão – os estudantes podem construir significado a partir do que ouviram ou leram e explicar o conteúdo nas suas próprias palavras
- aplicação – os estudantes podem usar a informação de uma nova forma; podem aplicar os seus conhecimentos a outro elemento ou situação
- análise – o estudante deve ser capaz de distinguir entre partes de um todo e entender como se relacionam umas com as outras e a estrutura e propósito geral do todo
- avaliação – os estudantes podem fazer juízos e justificar as suas decisões sobre um determinado elemento
- síntese – os estudantes podem juntar elementos e formar um todo funcional, desenvolver a novo produto ou ponto de vista.

A Taxonomia de Bloom apoia o conceito de mudança do ensino para a aprendizagem, porque coloca um foco nas atividades cognitivas do estudante. A taxonomia pode ser vista como uma caixa de ferramentas que pode ajudar os educadores a planificar as suas atividades pedagógicas de forma a apoiar processos de aprendizagem. Uma vez que a taxonomia assume que a aprendizagem ocorre desde habilidades cognitivas simples a habilidades cognitivas mais complexas, pode fornecer um quadro para estruturar programas de estudo, e também, módulos e cursos. E pode ser útil definir tarefas de avaliação de acordo com o conceito de alinhamento construtivo introduzido anteriormente. Isto pode ser feito seguindo os passos da taxonomia. A taxonomia pode ser vista como um caminho para orientar o processo de ensino e aprendizagem. Concretamente, pode ajudar-nos a estruturar este caminho definindo os resultados da aprendizagem a diferentes níveis.

Os resultados da aprendizagem são geralmente formulados usando verbos, que refletem o respetivo nível da Taxonomia de Bloom. Um exemplo típico para um resultado de aprendizagem seria:

"Após a conclusão bem sucedida do material de formação, os estudantes são  
Petra Pistor, FH Münster –Desenvolvimento de Programas de Estudo 6

capazes de (frase introdutória) explicar (verbo) o conceito de alinhamento construtivo (conteúdo.)" → ver lista de verbos no desenho de currículo que consta da caixa de ferramentas.

Neste exemplo, uma tarefa adequada para uma avaliação poderia ser convidar os estudantes para explicar o conceito de alinhamento construtivo. Se quisermos que apliquem o conceito, por exemplo, a um tema específico do seu programa de estudo, teríamos de ajustar os nossos resultados de aprendizagem e escolher um verbo que corresponda a um nível mais elevado da taxonomia.

Além de Benjamin Bloom, outros cientistas e psicólogos educativos também trabalharam no desenvolvimento da aprendizagem de taxonomias. Por exemplo, a Taxonomia de Aprendizagem Significativa ou *of Significant Learning* (2003) do psicólogo americano e diretor do programa de desenvolvimento instrutivo da Universidade de Oklahoma, Dee Fink, está atualmente a tornar-se mais conhecida (ver link nas referências). No entanto, a taxonomia de Bloom continua a ser a mais conhecida até ao presente momento e continua a ser válida. Por isso, neste material de aprendizagem vamos lidar com a taxonomia de Bloom.

## 4. Visão Geral do Desenvolvimento de Programas de Estudo

### Conteúdo, métodos e organização

Um currículo é a ordem plificada de tópicos e atividades no âmbito de um programa de estudo. Um programa de estudo é mais do que o seu currículo. Também pertencem a um programa de estudo a infraestrutura disponível para a realização do programa e dos processos de apoio (cf. também as diferentes dimensões de qualidade e o modelo CORE no módulo 2). Isto significa que, se quisermos medir a qualidade de um programa de estudo, teríamos não só de olhar para o currículo, mas também para outras dimensões.

Aquando do desenvolvimento de um programa de estudo, há que ter em conta aspetos relacionados com o conteúdo, aspetos metodológicos e aspetos relacionados com a organização. Normalmente, os aspetos destas três áreas também são avaliados em processos de acreditação externa.

Para decidir que conteúdo deve ter um programa de estudo prospetivo, entre outras, devem ser respondidas às seguintes questões:

- Quais são as exigências do mercado de trabalho? Há necessidade do programa de estudo?
- Quais são os objetivos estratégicos do departamento e da gestão de topo?
- Qual o nível de competência (de acordo com os quadros nacionais de qualificação) e o perfil que os futuros graduados devem ter? (Recorde-se sa primeira pergunta mencionada no contexto de alinhamento construtivo: O que devem os estudantes ser capazes de fazer (atributos do graduado) ao entrarem no mercado de trabalho?)
- Quais seriam as qualificações de entrada para o programa?

Para a planificação da metodologia, entre outras, devem ser respondidas às seguintes questões:

- Quais são os métodos adequados de ensino e aprendizagem para envolver os estudantes e apoiá-los para alcançarem os resultados de aprendizagem pretendidos?

- Quais são os métodos adequados para avaliar se os resultados esperados da aprendizagem foram alcançados?
- Que módulos devem ser obrigatórios, quais devem ser eletivos?
- Em que ordem deve ser fornecido o conteúdo?
- Se houver um sistema de pontos de crédito em vigor: Quantos créditos serão atribuídos a que elemento do programa de estudo?

Um programa de estudo não é apenas a entrega de conteúdos e a conceção do processo de aprendizagem dos alunos, mas o seu desenvolvimento envolve também muitas questões organizacionais, entre outras, as seguintes:

- Que capacidade de ensino está disponível para implementar o programa? Que disposições estão em vigor para assegurar o pessoal adequado?
- Será que os docentes precisam de apoio pedagógico para aplicar práticas pedagógicas que conduzam a uma aprendizagem efectiva?
- Está disponível a infraestrutura necessária (salas de conferências, laboratórios, recursos da biblioteca, etc.)? Caso contrário, como se pode garantir a disponibilidade?
- Como devem ser organizadas as avaliações de admissão?
- Como podem ser organizados estágios e estudos no estrangeiro?
- Como podem ser reconhecidos os registos de credenciais/créditos que os estudantes conseguiram noutros países?

## Ideia, processo e um grupo de especialistas

Para a criação de um novo programa de estudo, em primeiro lugar, é necessária uma ideia e um conceito. Na maioria dos países esta ideia pode ser criada por qualquer pessoa de uma Instituição de Ensino Superior. Por vezes, também os ministérios ou a indústria podem abordar as instituições de ensino superior e pedir-lhes que desenvolvam um programa de estudo para formar profissionais para um determinado sector económico. Em todo o caso, é importante pensar duas vezes se haveria uma procura de diplomados do programa de estudos planificado pelo mercado de trabalho. Isto pode ser feito através de uma análise de mercado.

Um programa de estudo não pode ser desenvolvido sozinho. Normalmente, um grupo de especialistas que representam diferentes áreas deve desenvolvê-lo em conjunto: professores do departamento e docentes, representantes do mercado de trabalho, ex-alunos de programas comparáveis, estudantes de programas comparáveis, oficiais de QA, formadores didáticos. No caso de programas interdisciplinares ou comuns, também representantes do respetivo parceiro de cooperação seriam convidados para integrar o grupo de desenvolvimento do programa de estudo.

Para o desenvolvimento do currículo, ou seja, o conteúdo e a ordem dos módulos que devem ser ensinados no programa, aplicamos o método de desenho a partir de trás (ver acima). Primeiro desenvolvemos um perfil de competência dos graduados que o nosso programa de estudo deve qualificar. Que tipo de carreira, com que tipo de competências deve o graduado prosseguir? Partindo deste perfil de competência, podemos então ir em frente e definir áreas concretas de atividade que os nossos graduados desempenhariam na sua posterior posição profissional. Depois definimos, quais os módulos que o nosso programa de estudo deve conter, a fim de qualificar os nossos alunos para serem competentes nestas áreas de atividade e colocá-los numa ordem sensata, tendo em conta uma taxonomia da aprendizagem (por exemplo, a Taxonomia de Bloom que foi introduzida acima). Ao fazê-lo,



temos também de nos lembrar de incluir oportunidades, em que os nossos graduados podem adquirir competências genéricas, as chamadas *soft skills* (por exemplo, pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação, liderança, aprendizagem ao longo da vida). Após a criação da ideia inicial para o programa e durante o processo de planeamento, uma série de aprovações, por exemplo, pelo conselho de docentes, por uma comissão curricular, pelo Senado, pela gestão de topo da universidade, por uma agência de acreditação externa e/ou pelo ministério tem de ser seguido, antes que o programa possa ser implementado.

Os processos internos e também externos para o desenvolvimento e aprovação jurídica dos programas de estudo variam significativamente entre as nações. Você encontrará estudos de caso de diferentes regiões entre as gravações do módulo de *Desenvolvimento de Programas de Estudo*.

## 5. Perguntas de Reflexão

### O que achas?

- A mudança do ensino para a aprendizagem implica a abolição de professores, hierarquias nas aulas e trabalho individual dos alunos? Porquê? Ou por que não?
- O que é um bom programa de estudo na sua opinião?
- Qual é a diferença entre um programa de estudo e uma qualificação?
- Como podem os agentes de garantia da qualidade apoiar o desenvolvimento de programas de estudo de boa qualidade?
- O conceito de Alinhamento Construtivo parece muito simples à primeira vista... Vê algum desafio para a implementação real? Quais ou por que não?
- O que é preciso para passar de um programa de conteúdos pesado, centrado no ensino para um programa baseado em resultados/competências?

## Referências

### E recomendações para continuar a leitura

Barr, R.B., & Tagg, J. (1995): From teaching to learning - a new paradigm for undergraduate education. In: *Change - The Magazine of Higher Learning*, 27(6), Pp. 12–26.

Biggs, J. & Tang, C. (2011): *Teaching for quality learning at university*. 2nd Edition.

Fink, D. (2003): *A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning*.

Biggs, J. (1996): Enhancing teaching through constructive alignment. In: *Higher Education* 32 (1996), Pp. 347–364.

Havergal, C. (2015): Africa's 'teaching shops': the rise of private universities. *The Times Higher Education Supplement*. Online <https://www.timeshighereducation.com/features/africas-teaching-shops-the-rise-of-private-universities> (last access on 05.06.2020).

Krathwohl, D. (2002): A Revision on Bloom's Taxonomy. An Overview. In: *Theory into Practice* 41(4). Online <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjM1pjOq7PrAhVK4qQKHahYBMAQFjABegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.depauw.edu%2Ffiles%2Fresources%2Fkrathwohl.pdf&usg=AOvVaw12y9j6QUgoZuko0SNix>

[D75](#) (last access on 24.08.2020).

King, A. (1993): From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 41(1), Pp. 30–35.

Wiggins, G. & McTighe, J. (2005): *Understanding by Design*. Expanded 2nd Edition.