

www.esec.pt/opdes

OPDES

Nº10

Pedagogia no Ensino Superior

Desenvolvimento psicossocial do estudante do ensino superior:

O contributo de Arthur Chickering

Sofia de Lurdes Rosas da Silva (Escola Superior de Educação de Coimbra) e Joaquim Armando Gomes Ferreira (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra)

PBL – Problem Based Learning (Aprendizagem por resolução de problemas)

Adelino M. Moreira dos Santos (Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Tecnologias da Saúde)

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA



Serie de
cadernos

FICHA TÉCNICA

Direcção: Susana Gonçalves

Comissão Editorial: Susana Gonçalves, Dina Soeiro, Sofia Silva

Título da Série: Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior

Publicação: Escola Superior de Educação de Coimbra

Paginação: NDSIM/ José Pacheco

Junho de 2010

ISSN: 1647-032X

PROJECTO OPDES: PUBLICAÇÕES

WWW.ESEC.PT/OPDES

SÉRIE DE CADERNOS PEDAGOGIA NO ENSINO SUPERIOR

A Série de Cadernos 'Pedagogia no Ensino Superior' é editada no formato de pequenos cadernos A5, incluindo-se em cada caderno dois artigos não temáticos, não necessariamente relacionados entre si.

Esta colecção teve o seu início e desenvolvimento no âmbito do projecto OPDES: Orientações pedagógicas para Docentes do Ensino Superior (ver sinopse no site www.esec.pt/opdes). Este projecto foi financiado pelo Programa Operacional Ciência e Inovação – POCI 2010, acção IV.1.2. "Projectos inovadores no ensino superior".

CADERNOS PUBLICADOS

Brochura nº1

- *Método Expositivo*

Susana Gonçalves (Coordenadora do projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra);

- *Uso de informação e feedback para melhorar as práticas de ensino*

Alan Kalish (Director da FTAD _ Faculty & TA Development, The Ohio State University, Columbus, EUA);

Brochura nº2

- *Princípios fundamentais de um planeamento curricular eficaz*

Donna Ellis (Directora Associada do Centre for Teaching Excellence, University of Waterloo, Canadá);

- *A Construção de Contextos de E-learning (ou B-learning) no Ensino Superior*

Dina Soeiro (Investigadora no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra);

Brochura nº3

- *Estilos de aprendizagem e ensino*

Susana Gonçalves (Coordenadora do projecto OPDES, Escola Superior de Educação);

- *Aprendizagem Colaborativa: uma proposta ao serviço da aprendizagem profunda*

Sofia Silva (Investigadora no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra);

Brochura nº4

- *El crédito europeo: Un nuevo modo de concebir la formación en la Universidad*

Miguel Pérez Ferra (Catedrático de Universidad, Área de Didáctica y Organización Escolar) e Juan Antonio Callado (Miembro del Grupo de Investigación: "Investigación Curricular y Didáctica de las Ciencias Experimentales"), Universidad de Jaén;

- *Os Surdos e a Educação no Ensino Superior: Estratégias de Ensino-Aprendizagem*

Isabel Sofia Calvário Correia (Docente da Área de Língua Portuguesa, Escola Superior de Educação de Coimbra);

Brochura nº5

- *Actividades e trajectos exploratórios da Oralidade no Ensino do Português Língua Estrangeira*

Pedro Balaus Custódio (Docente da Área de Língua Portuguesa, Escola Superior de

Educação de Coimbra)

- *Colaboração e reflexão: Mecanismos de uma avaliação transformativa*
Dina Soeiro e Sofia Silva (Docentes da Área de Psicologia e Ciências da Educação,
Investigadoras no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)

Brochura nº6

- *Shaping University Culture: Challenges and Opportunities for Leaders in Higher Education*

Christopher P. Adkins, School of Business; Michael F. DiPaola, School of Education;
The College of William and Mary Williamsburg, Virginia, USA.

- *Plagiarism key issues and pedagogical strategies*

Digby Warren (London Metropolitan University, London).

Brochura nº7

- *The University's role in developing rights and social equity.*

Alistair Ross (Jean Monnet ad personam Professor; Emeritus Professor, London
Metropolitan University, London, United Kingdom)

- *'In theory, yes; in practice, no': Is this the reality of Education for Citizenship in
Higher Education.*

Henry Maitles, University of Strathclyde, Scotland, United Kingdom; Irena Zaleskiene,
Pedagogical University of Vilnius, Lithuania; Miquel Essombert, Autonomous
University of Barcelona, Spain; Eleni Karatzia – Stavlioti, University of Patras,
Greece

Nº 8 – Julho 2010

- *Uma Proposta para a promoção da competência de síntese a partir de várias fontes
em contexto académico*

Leila C.S. Rodrigues, Investigadora do CERNAS e docente na Escola Superior Agrária
de Coimbra; e Luísa A. Pereira, Coordenadora Regional do PNEP, investigadora e
docente no Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de
Aveiro

- *A pedagogia no ensino superior: indagar para transformar*

Flávia Vieira, José Luís Silva, e Maria Judite Almeida, Universidade do Minho,
Braga

Nº 9 – Julho 2010

- *Democratização do ensino superior e exigência científica*

João Boavida & Helena Damião (Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação,
Universidade de Coimbra)

- *O Programa Nacional de Ensino do Português na ESEC: cooperação, renovação e
produção de conhecimento no 1º Ciclo do Ensino Básico*

Pedro Bálaus Custódio (Escola Superior de Educação de Coimbra)

DESENVOLVIMENTO PSICOSSOCIAL DO ESTUDANTE DO ENSINO SUPERIOR: O CONTRIBUTO DE ARTHUR CHICKERING

SOFIA DE LURDES ROSAS DA SILVA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE COIMBRA, sofiace@esec.pt

JOAQUIM ARMANDO GOMES FERREIRA

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, jferreira@fpce.uc.pt

"Just as individuals are not just consumers, competitors, and taxpayers, so students are not just degree seekers and test takers."
(Chickering e Reisser, 1993, p. 41).

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos quarenta anos tem-se dado uma atenção progressiva à educação superior, na sua função de preparação de cidadãos iluminados e críticos. Esta atenção tem-se direccionado não apenas para um conjunto de preocupações relativas ao comportamento e desenvolvimento psicossocial do estudante universitário como também para as contribuições das instituições de ensino superior na promoção desse mesmo desenvolvimento. Nas palavras de Diniz (2001, p. 146) "depois de muitos séculos de fornecimento de serviços de instrução superior aos estudantes, hoje pretende-se que a universidade seja uma fornecedora de serviços promotores do seu desenvolvimento, fazendo com que a atenção dos responsáveis se volte mais para os problemas e desafios que se lhe colocam". Assim, promover o desenvolvimento do estudante assume-se, na actualidade, como uma das tarefas centrais do ensino superior.

Nesta perspectiva, as teorias do desenvolvimento têm-se revelado ferramentas úteis na compreensão dos padrões de desenvolvimento dos estudantes do ensino superior, das suas preocupações e expectativas, no esclarecimento de como estes experienciam o novo sistema de ensino e de como os factores institucionais formais e informais interagem com a sua satisfação, motivação, rendimento e permanência. Além disso, estas teorias proporcionam pistas para a compreensão das diferenças individuais que se reflectem nas respostas diferenciadas aos ambientes educacionais (Chickering e Reisser, 1993; Evans, Forney e Guido-DiBrito, 1998).

Se, por um lado, enquanto educadores, reconhecemos a importância de compreender como ocorre o desenvolvimento e que processos provocam o crescimento dos nossos estudantes, por outro lado, revela-se fundamental entender o modo como os factores ambientais facilitam ou inibem o seu crescimento psicossocial para que, efectivamente, se planifiquem e implementem acções pensadas.

O objectivo deste artigo consiste em apresentar o contributo de Arthur Chickering para a compreensão do desenvolvimento psicossocial do estudante do ensino superior e respectivas implicações para a prática educacional.

2. ENQUADRAMENTO

Como referido, desde aproximadamente inícios dos anos de 1970 que se tem vindo a constatar um interesse crescente pela descrição e compreensão do desenvolvimento do estudante do ensino superior e pela análise dos contributos que as instituições de ensino superior poderão apresentar com vista à maximização desse mesmo desenvolvimento (Pascarella e Terenzini, 1991, 2005). Este interesse, em parte consequência da necessidade de dar resposta às preocupações de um sistema massificado e em expansão, é claramente visível na panóplia de investigações, teorias e modelos que foram sendo propostos e divulgados não só em contextos internacionais como a nível nacional.

A proliferação do interesse pelo estudo do desenvolvimento dos estudantes do ensino superior foi de tal ordem que fez emergir, na literatura, a consideração de um novo período de desenvolvimento no ciclo de vida do indivíduo, estruturalmente distinto e com características próprias, que ocorre a seguir à adolescência e antecede o de idade adulta, o de jovem adulto (Chickering, 1969; Chickering e Reisser, 1993).

Do conjunto de teorias e modelos de referência que se vêm centrando no estudante universitário destacam-se as teorias desenvolvimentais, mais direccionadas para o estudo da natureza, estrutura, conteúdo e processos do desenvolvimento intra-individual do estudante. Enquadradas conceptualmente nas teorias do desenvolvimento humano¹, que observaram um desenvolvimento considerável nas décadas de 60 e 70, as teorias desenvolvimentais constituem-se num enquadramento conceptual importante para a compreensão do

1 Em especial as de Erikson (1959), Kohlberg (1971), Levinson (1978) e Piaget (1966).

processo de crescimento e de mudança que opera no período durante o qual o estudante frequenta o ensino superior.

A maioria das teorias do desenvolvimento do estudante do ensino superior tem em comum pelo menos dois aspectos: 1) definem o desenvolvimento² por estádios ou níveis, defendendo um movimento progressivo em direcção a uma maior diferenciação, integração e complexidade no modo como os indivíduos pensam, valorizam e se comportam; 2) defendem a importância do indivíduo resolver com sucesso, em cada estádio, certas tarefas de desenvolvimento, essenciais para o desenvolvimento de tarefas posteriores.

No grupo das teorias desenvolvimentais situam-se as teorias ou modelos do desenvolvimento psicossocial. Segundo Pascarella e Terenzini (1991; 2005), as teorias psicossociais, cuja fundamentação assenta em grande parte nos trabalhos pioneiros realizados por Erikson (1959), podem dividir-se em dois grupos. Um dos grupos dedica-se ao estudo específico da formação da identidade e/ou de aspectos específicos da identidade, de acordo com as questões de género, raça e etnia ou orientação sexual (Cass, 1984; Cross, 1991; D'Augelli, 1991, 1994; Helms, 1990; Josselson, 1987; Marcia, 1966; Phinney, 1990). Outro grupo de teorias foca-se no estudo do desenvolvimento global do indivíduo, como é o exemplo da teoria do desenvolvimento por vectores de Arthur Chickering (1969; Chickering e Reisser, 1993), que será aqui mais desenvolvida.

A resolução adequada das tarefas de desenvolvimento preconizadas pelas teorias psicossociais implica que sejam proporcionadas, aos estudantes, oportunidades de exploração de alternativas, de escolhas e de compromissos nas várias dimensões do desenvolvimento (vocacional, afectivo, ideológico, social e outros). A influência ambiental no desenvolvimento é vista em termos de *desafio* e *apoio* (Sanford, 1962, 1967; Chickering, 1969; Chickering e Reisser, 1993), defendendo-se que o ambiente da instituição de ensino superior pode facilitar um crescimento positivo se os desafios e apoios proporcionados dentro do contexto institucional forem adequados aos níveis de maturidade do estudante.

2 Segundo Costa (1991, p. 172) o desenvolvimento é uma mudança sistematicamente organizada, universal, com carácter sucessivo no tempo e definida por critérios estritos que caracterizam essa sequência.

3. ARTHUR CHICKERING E O DESENVOLVIMENTO PSICOSSOCIAL POR VECTORES

O modelo dos vectores de Arthur Chickering (1969) é visto seguramente como um pilar entre as teorias do desenvolvimento psicossocial do estudante do ensino superior, devido ao seu poder explicativo em relação a esta fase do ciclo de vida e à sua aplicação prática e realista aos contextos de ensino superior (Pascarella e Terenzini, 1991; Pinheiro, 2003). A sua teoria é de tal modo sedutora que captou ao longo dos anos a atenção de muitos investigadores que se dedicaram ao estudo da sua aplicabilidade e operacionalidade em diversos contextos do ensino superior.

Chickering (1969), que assume a faixa etária que corresponde à frequência do ensino superior como um período específico do desenvolvimento psicossocial, defende que a grande tarefa de desenvolvimento do estudante consiste no desenvolvimento da identidade, a qual, por sua vez, depende de um conjunto de aquisições psicossociais anteriores e da influência de factores contextuais.

A partir de estudos que o investigador iniciou em finais da década de 50 no Goddard College, uma instituição que se caracterizava por estar activamente implicada na promoção do desenvolvimento e da aprendizagem dos seus estudantes, e também a partir de uma revisão substancial de investigações e teorias relevantes, Chickering construiu um modelo, divulgado em *Education and Identity* (1969), que identifica sete vectores ou dimensões do desenvolvimento psicossocial.

Em 1993, após uma grande expansão de investigações no domínio do desenvolvimento do estudante universitário e numa resposta à evolução da investigação, Chickering e Linda Reisser (Chickering e Reisser, 1993) apresentam uma revisão do modelo. Assim, e de acordo com a revisão efectuada, o estudante do ensino superior enfrenta a resolução de tarefas psicossociais em sete dimensões ou vectores de acordo com a seguinte sequência: (1) desenvolver um sentido de competência; (2) desenvolver e integrar as emoções; (3) desenvolver a autonomia em direcção à interdependência; (4) desenvolver as relações interpessoais; (5) desenvolver a identidade; (6) desenvolver um sentido da vida; (7) desenvolver a integridade.

O desenvolvimento em cada vector envolve um processo cíclico de diferenciação e integração de percepções e comportamentos que vão sendo, de forma gradual, integrados e organizados de modo a que uma imagem de si coerente é estabelecida (Chickering e Reisser, 1993). A resolução ao longo de cada vector pode ocorrer em magnitudes diferentes e pode interagir com as resoluções nos outros vectores. É possível, no entanto, que no processo de desenvolvimento se dê a reciclagem de vectores. No caso de uma resolução negativa, pode haver a qualquer momento um retorno ao vector anterior e ocorrer uma resolução positiva (Ferreira e Hood, 1990).

Neste percurso, cabe às instituições de ensino superior proporcionar também *desafios* promotores de desenvolvimento do jovem adulto, sem descurar estruturas e mecanismos de *apoio* ou suporte que assistam os estudantes na resolução das tarefas psicossociais.

Assim, um ponto de grande relevância na obra de Chickering reside no facto desta não apenas descrever as mudanças que ocorrem no estudante durante os anos que frequenta o ensino superior, como também se interessar por esclarecer sobre os factores institucionais que podem influenciar esse desenvolvimento.

3.1. OS VECTORES DO DESENVOLVIMENTO PSICOSSOCIAL

3.1.1. DESENVOLVER O SENTIDO DE COMPETÊNCIA

De acordo com Chickering e Reisser (1993), a progressão nos anos da universidade desenrola-se em torno de um aumento de competências nas áreas: (1) intelectual, (2) física e manual e (3) interpessoal. Em torno destas tarefas está associado o crescimento de um sentido de competência crescente.

Para estes investigadores, uma percepção de competência elevada está associada a uma maior predisposição para agir em prol da aprendizagem e do desenvolvimento, para arriscar, tentar experiências novas, para assumir o seu lugar entre os pares e quanto maior a predisposição para correr riscos, maior a vontade para persistir na

realização de tarefas mais difíceis.

Como os estudantes estão constantemente a avaliar e a testar as suas competências de acordo com um quadro de referência que constroem na relação com os outros, de acordo com Chickering e Reisser (1993), os jovens adultos que têm acesso a directrizes para avaliar o seu próprio desenvolvimento de modo específico terão maior probabilidade de ter uma percepção da sua competência mais elevada.

A *competência intelectual* inclui aspectos como a capacidade de adquirir conhecimentos, de reflectir criticamente, de sintetizar, de questionar, de processar e de utilizar nova informação e de a comunicar, de pensar objectivamente e de retirar conclusões objectivas a partir de dados, a capacidade de avaliar novas ideias, argumentar criticamente, de se tornar mais objectivo em relação a crenças, atitudes e valores (Chickering e Reisser, 1993). Estas capacidades podem ser construídas a partir do envolvimento dos estudantes na procura activa de conhecimentos por oposição a uma recepção passiva de materiais pré-determinados.

Para Chickering e Reisser (1993), o desenvolvimento de actividades manuais/ artísticas e físicas/ desportivas dá um importante contributo para o desenvolvimento noutras áreas ao permitir que objectos e acontecimentos sejam ligados a símbolos abstractos pela acção.

Muitos estudantes trazem para as instituições de ensino superior um nível elevado de competência verbal. Lidam com abstracções e conseguem manter uma discussão em torno de conceitos. No entanto, estes mesmos estudantes apresentam uma experiência limitada quando se trata de lidar com materiais concretos. No que concerne às vivências no domínio das artes, o contacto com experiências de natureza manual pode contribuir para o aumento da compreensão das abstracções.

Referenciando um conjunto de estudos que se centravam no contributo da participação dos estudantes em actividades de natureza desportiva ao nível do desenvolvimento, Chickering e Reisser (1993) assinalam que estas experiências promovem não só o desenvolvimento motor como também contribuem para o aumento da percepção de competência intelectual, de trabalho em equipa, de relacionamento interpessoal,

da consciência em relação às emoções (como a agressividade e a ansiedade) e da capacidade para as exprimir adequadamente.

Na maioria das instituições de ensino superior, as actividades intelectuais estão restringidas à manipulação de abstrações e a aprendizagem é mais passiva do que activa. Para Chickering e Reisser (1993) é necessário um compromisso que encoraje a participação desportiva e artística, promovendo o bem-estar e o equilíbrio entre actividades mentais e manuais, uma vez que a participação neste tipo de vivências parece encorajar à participação dos indivíduos nas diversas dimensões da sua vida.

A *competência interpessoal* inclui um conjunto de capacidades tais como escutar, colocar questões, auto-revelar-se, dar *feedback*, participar em diálogos que tragam esclarecimento e prazer. Também envolve capacidades mais gerais como o trabalhar em grupo, facilitar a comunicação do outro, cooperar, comunicar, responder adequadamente ao outro e escolher estratégias que favoreçam o florescimento de relacionamentos (Chickering e Reisser, 1993, p. 72). O desenvolvimento destas competências é visto como um pré-requisito para construir, com sucesso, amizades e relacionamentos de intimidade e para desempenhar papéis sociais como os de profissional, de membro de uma família e de cidadão.

O ensino superior exige e desafia os estudantes a lidar com um conjunto de situações sociais (trabalhar em grupo de forma eficiente, interagir com pares, professores e outros membros da instituição) que implicam o desenvolvimento de competências básicas que lhes permitam responder às situações. Na perspectiva destes investigadores, as instituições podem e devem oferecer oportunidades para praticar estas competências, estimulando experiências de contacto com novas pessoas dentro e fora das salas de aula, oferecendo instrução e *feedback* de forma explícita.

3.1.2. DESENVOLVER E INTEGRAR AS EMOÇÕES

O segundo vector de desenvolvimento psicossocial refere-se ao domínio das emoções e sentimentos e caracteriza-se pela evolução em direcção à maturidade emocional. O processo de mudança inicia-se com a tomada de consciência dos sentimentos, dirigindo-se para o controlo flexível e utilização de meios apropriados de expressão ou

integração das emoções (Chickering e Reisser, 1993). Para alcançar esta maturidade, o indivíduo deverá confrontar-se com situações desafiantes e o contexto de ensino superior encontra-se repleto de oportunidades para aprender a lidar com as emoções e sentimentos.

O processo de integração dos sentimentos e emoções inicia-se com a tomada de consciência das emoções (acções de representação simbólica e de reflexão sobre as consequências para si e para os outros) em direcção à expressão adequada dessas emoções. Durante este processo, o indivíduo vivencia um período de experimentação e investimento onde aprende novos padrões de expressão e controlo das emoções. A consciencialização das emoções, que inclui as tarefas de identificação e aceitação dos sentimentos como reacções normais às experiências de vida, ocorre quando os indivíduos conseguem identificar sentimentos e o seu nível de intensidade, compreender e corrigir pressupostos que influenciam os padrões de resposta habituais (comummente modelados a partir dos pais e primeiros grupos sociais) e aceitar a existência dos sentimentos em vez de os negar ou evitar.

De acordo com Chickering (1969; Chickering e Reisser, 1993), para haver um controlo flexível de emoções, tem de haver um período de experimentação que permita ao indivíduo identificar as emoções, compreendê-las e utilizá-las. A partir da experimentação os indivíduos podem desenvolver novos quadros de referência que se constituem em directrizes orientadoras do seu comportamento.

Nesta linha revela-se fundamental que as instituições promovam o desenvolvimento de competências de observação e comunicação, proporcionem oportunidades de partilha com os outros. Mediante os relacionamentos interpessoais, os estudantes podem aprender a exercitar a auto-regulação.

3.1.3. DESENVOLVER A AUTONOMIA EM DIRECÇÃO À INTERDEPENDÊNCIA

Quando os estudantes saem de casa para frequentar a universidade é-lhes exigido pelo novo contexto que tomem decisões, estabeleçam objectivos e se tornem mais autónomos. A autonomia representa segurança, estabilidade e coordenação de comportamentos com finalidades pessoais e sociais. Neste vector, a maturidade requer três

processos simultâneos: independência emocional, independência instrumental e interdependência.

A independência emocional refere-se à ausência da necessidade urgente e constante de segurança, afecto e aprovação por parte dos outros (Chickering, 1969; Chickering e Reisser, 1993). A maturidade neste sub-vector implica que o indivíduo reduza a sua dependência em relação: (1) às figuras parentais, (2) aos amigos e grupos de pares e, (3) em relação às normas institucionais. À medida que vai realizando estas tarefas psicossociais, o jovem adulto deverá reduzir a sua necessidade urgente e constante de afecto, segurança e aprovação. Torna-se mais capaz de arriscar, de empreender e de se aventurar sozinho, de ir além das normas parentais e institucionais, das relações interpessoais estabelecidas. As suas escolhas, acções e comportamentos são conduzidos pelos seus próprios pensamentos, percepções e valores.

A independência instrumental resulta da capacidade dos indivíduos implementarem actividades de acordo com as suas próprias necessidades e desejos, confrontarem e resolverem problemas sem necessitarem de apoio e aprovação constantes. Relaciona-se com o crescimento da autoconfiança e auto-suficiência ou capacidade para conduzir a própria vida. A independência instrumental apresenta duas componentes principais: (1) capacidade para executar actividades por iniciativa própria e para resolver problemas de forma auto-orientada, sem necessidade de aprovação constante; (2) mobilidade ou capacidade para o indivíduo se mover de um lado para o outro, de substituir situações desagradáveis por outras mais consonantes com os seus desejos e necessidades (Chickering e Reisser, 1993).

Para sobreviver no contexto de ensino superior, os estudantes necessitam de assumir a responsabilidade para planear e produzir o seu próprio trabalho de forma organizada, uma vez que usualmente são forçados a desenvolver disciplina e hábitos de gestão do tempo.

As instituições de ensino superior, uma vez mais, desempenham um papel fulcral na facilitação do desenvolvimento deste sub-vector. Os currículos deverão favorecer o contacto com o mundo do trabalho, com tarefas de aprendizagem de natureza teórico-prática que facilitem o contacto com a prática, com a construção de oportunidades e

situações onde o estudante possa demonstrar a si mesmo a sua auto-suficiência. Na perspectiva destes investigadores, se o desenvolvimento da autonomia não é conseguido tal não se deverá tanto à ausência de emancipação em relação às figuras parentais, mas mais por falta destas situações pedagógicas que a estimulem.

O desenvolvimento da autonomia culmina: (1) com o reconhecimento da interdependência e (2) com a aceitação da interdependência. O estudante que alcança a interdependência reconhece que os outros não podem ser dispensados, que não se pode operar sozinho, que o excesso de autonomia incapacita formas saudáveis de interdependência, respeita-se a si mesmo e aos que o rodeiam, esperando que o recíproco também aconteça. Os estudantes que alcançam a aceitação da interdependência emitem comportamentos coordenados para fins pessoais e sociais.

Chickering (1969; Chickering e Reisser, 1993) assinala que as instituições de ensino superior podem facilitar o desenvolvimento da interdependência através de experiências que envolvam os estudantes em decisões de grupo, em actividades extra-curriculares, em actividades de relacionamento com os outros, em comunidades de aprendizagem. Estas actividades podem promover a tomada de consciência dos próprios comportamentos e dos papéis em contextos sociais, assim como a tolerância pelos pontos de vista e comportamentos dos outros.

3.1.4. DESENVOLVER AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

As tarefas psicossociais que estão associadas a este quarto vector são complementares e incluem: (1) o desenvolvimento da tolerância intercultural e interpessoal e a aceitação das diferenças (origens, hábitos, valores e aparências); (2) a capacidade para manter relacionamentos de intimidade de qualidade (saudáveis e duradouros) com companheiros e amigos.

O desenvolvimento ao longo deste vector vai no sentido da diminuição do narcisismo para o aumento da empatia e altruísmo e culmina com a partilha, a aceitação e a selectividade de relacionamentos mais duradouros, mais resistentes às crises, à distância e à separação.

O desenvolvimento da tolerância implica aprender a suportar e

também a resistir ao desconforto causado, por vezes, pelas relações interpessoais. A tolerância pode ser definida como a capacidade ou vontade para reprimir a emissão de um juízo negativo e evitar condenações baseadas na ignorância, em relação ao comportamento e às diferenças do Outro. Implica o esforço para compreender formas de pensamento e acção diferentes daquelas que lhe são familiares. O seu desenvolvimento, que ocorre a dois níveis (intercultural e interpessoal) começa com a identificação, por parte do indivíduo, de ideias distorcidas e a compreensão do modo como os estereótipos são criados e perpetuados. Esta reavaliação das ideias preconcebidas relativas aos indivíduos que não conhecemos, permitem a mudança do impulso de desaprovação inicial ou rotulação impulsiva para o esforço de compreender, aceitar e apreciar a base da diferença.

Chickering e Reisser (1993) referem que as instituições de ensino superior (cada vez mais heterogêneas) devem dar um contributo valioso na promoção do desenvolvimento da tolerância, porque a simples experiência de conhecer alguém diferente só por si não contribui para o abandono de estereótipos culturais rígidos. Esse contributo pode passar pela oferta de um conjunto diversificado de actividades de natureza curricular (aprendizagens estruturadas cujo objecto de estudo se centre nas dinâmicas da intolerância em relação a diversos grupos sociais) ou extra-curricular (actividades de partilha com diferentes grupos sociais que promovam um contacto positivo, como grupos de discussão entre alunos de diferentes origens e *backgrounds*; oportunidades para interagir com pessoas da instituição que sejam modelos de abertura de espírito, honestidade e de apreciação das diferenças), que levem os estudantes a examinar os seus preconceitos.

Conjuntamente com o aumento da tolerância, também se constata uma mudança na qualidade das relações interpessoais de intimidade. A capacidade crescente para a intimidade envolve uma mudança na qualidade dos relacionamentos com os companheiros e amigos, uma mudança de relacionamentos de dependência ou dominação para relacionamentos de interdependência entre iguais, caracterizados pelo respeito mútuo pelo espaço do Outro e pela liberdade de movimentos e de comportamentos. A intimidade saudável – expressa em termos sexuais ou não – envolve a auto-consciência, a espontaneidade, alguma auto-confiança, e um trabalho contínuo de suporte e comunicação, proporcionando segurança para ambas as partes. As

relações de amizade e amor são alvo de mais selectividade, tendem a perdurar mais no tempo e a resistir às dificuldades e momentos de separação.

3.1.5. DESENVOLVER A IDENTIDADE

Na perspectiva de Chickering, o desenvolvimento da identidade é considerada a tarefa desenvolvimental central reservada ao jovem adulto³. O desenvolvimento da identidade depende do desenvolvimento da competência, das emoções, da autonomia e dos relacionamentos interpessoais positivos.⁴ Envolve também a construção de um sólido sentido do *Eu* cujos atributos principais são: bem-estar com o corpo e a aparência física; bem-estar com o género e orientação sexual; sentimento de si próprio num contexto social, cultural e histórico; clarificação do autoconceito através da assunção de papéis e estilos de vida; ajustamento do *Self* em resposta ao feedback recepcionado dos outros significativos; auto-aceitação e auto-estima; e estabilidade pessoal e integração.⁵

Nos contextos de ensino superior, os estudantes têm a oportunidade de experimentar vários papéis, de participar em diversas actividades, de estabelecer relacionamentos interpessoais. O contexto de ensino superior pode proporcionar experiências que permitam aos estudantes clarificar os seus interesses, desenvolver competências e atitudes e experiências que facilitem o estabelecimento de compromissos. Estas experiências promovem mudanças, permitem solidificar a auto-definição e desenvolver diversas competências. Durante o ensino superior o estudante tem a oportunidade de reflectir sobre o tipo de pessoa que pretende ser e de hierarquizar as tarefas a empreender.

3 O conceito de identidade permanece um sentimento sólido do eu, mas pode ir mudando ao longo da vida. As questões confrontadas nesta fase de desenvolvimento durante os anos de universidade não estão limitadas ao estudante universitário ou a esta fase do ciclo de vida. Também se encontram em fases posteriores da vida.

4 Por outro lado, o desenvolvimento deste vector, a identidade, promove e facilita as mudanças ao longo dos restantes dois vectores: desenvolver um sentido de vida e desenvolver a integridade.

5 Chickering e Reisser (1993) referem que estes aspectos devem ser estudados quando se trata de analisar os componentes da identidade.

3.1.6. DESENVOLVER UM SENTIDO DE VIDA

A evolução ao longo do sexto vector ocorre no sentido da capacidade do jovem adulto para ser intencional e estabelecer prioridades em relação aos seus objectivos e interesses recreativos, vocacionais e aspirações e estilos de vida, em resposta aos estímulos do ambiente. A intencionalidade para Chickering e Reisser (1993) refere-se à escolha conscienciosa de prioridades, à capacidade de fazer corresponder a acção aos objectivos, à capacidade de se motivar consistentemente em direcção a objectivos e em persistir apesar dos obstáculos. Desenvolver um sentido de vida requer a formulação de planos para a acção e um conjunto de prioridades que integram: 1) planos e aspirações vocacionais, 2) interesses pessoais e 3) compromissos interpessoais e familiares.

De acordo com os investigadores, os planos e objectivos vocacionais, desenvolvidos durante o curso, são organizados e desenvolvidos em função das experiências proporcionadas, mesmo que muitas vezes o futuro profissional se revele difuso ou mesmo que o indivíduo já tenha uma ideia do que quer ser. A grande tarefa para o indivíduo passa por clarificar os planos e objectivos vocacionais de forma significativa, pois esta clarificação movimenta interesses, valores e um estilo de vida futuros. Neste processo, o estudante explora e clarifica os seus objectivos (tornando-os mais precisos) em relação à carreira (o que quer fazer) e passa a investir mais tempo em actividades exploratórias e preparatórias direccionadas para os objectivos que definiu. Esta clarificação traduz-se em processos de aprendizagem mais organizados e consonantes com esses planos, visível na selecção das áreas de estudo, na quantidade de energia dedicada ao estudo e a outras actividades, na natureza do envolvimento do estudante com outros aspectos da vida do ensino superior de natureza não vocacional e recreativa. À medida que estes planos vão sendo mais claramente formulados, constata-se um investimento maior em termos de tempo e energia em tais actividades, muitas vezes à custa de outros interesses significativos. A importância de actividades de estudo que não estão directamente relacionadas com os planos profissionais futuros é reconhecida mais claramente (certas unidades curriculares, por exemplo).

As considerações relativas a estilos de vida e à família também fazem parte da equação. A integração destes três planos (vocacional,

pessoal e estilo de vida) dá sentido às experiências, faculta o sentido da existência e liberta a energia para coordenar as acções (Pinheiro, 2003, p. 62).

3.1.7. DESENVOLVER A INTEGRIDADE

O desenvolvimento da integridade envolve a clarificação de um conjunto de crenças pessoais válidas, internamente consistentes e condutoras do comportamento. Implica três áreas em interacção: (1) humanização dos valores; (2) personalização de valores; e (3) desenvolvimento da congruência (Chickering e Reisser, 1993).

Os estudantes trazem para o ensino superior um conjunto de valores e crenças que adquiriram e no novo contexto são estimulados a rever os valores pessoais. Esta revisão pode, de acordo com Chickering e Reisser (1993), envolver uma afirmação de valores relevantes, a procura de novas formas de interpretar realidades complexas e de reconciliar perspectivas divergentes (para os estudantes mais velhos ou trabalhadores estudantes), ou uma mudança substancial dos valores anteriores (no caso dos estudantes mais novos). Ao longo deste exame, os estudantes exploram as ligações entre os valores e o comportamento. Observam-se a si e às pessoas em seu redor, avaliando e comparando constantemente.

A personalização dos valores acontece à medida que desenvolve o seu próprio código de valores e orienta o seu comportamento por ele. Uma vez alcançada uma maior clarificação, o próximo desafio dos estudantes é utilizar esses princípios de forma a conduzir o comportamento de forma consistente. O movimento para uma maior integridade envolve o esforço para alinhar o comportamento com um conjunto pessoal, internamente válido e consistente, de valores.

Do ponto de vista destes autores, a mudança para a integridade significa não apenas uma maior congruência entre comportamento e valores, mas também mudança em direcção à responsabilidade para com o *Self* e para com os outros, e a capacidade consistente para aplicar princípios éticos de forma racional e pensada.

3.2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Apesar de o cerne da sua teoria ser o desenvolvimento ao longo dos vectores, Chickering (1969; Chickering e Reisser, 1993) também se mostra interessado em ligar o seu modelo à prática educacional. O autor acredita que as mudanças ao longo dos vectores são facilitadas pelas dinâmicas estabelecidas entre a qualidade e quantidade de desafios e apoios existentes na instituição de ensino superior.

Assim, identifica seis grandes áreas de influência (positiva ou negativa), exercida pelas instituições de ensino superior no crescimento do estudante ao longo de cada um dos sete vectores e nas quais se pode intervir de modo a facilitar esse desenvolvimento: (1) objectivos institucionais e consistência interna das políticas, práticas e actividades; (2) tamanho da instituição; (3) curriculum, ensino e avaliação; (4) amigos, grupos e cultura do estudante; (5) acessibilidade e apoio da instituição; (6) programas de desenvolvimento e serviços de apoio ao estudante.

Em relação aos objectivos específicos que as instituições utilizam para conduzir o desenvolvimento de programas e serviços, Chickering e Reisser (1993) referem que devem ser clarificados e especificados, de modo a que os estudantes compreendam que estão relacionados com as suas necessidades e tenham a possibilidade de concordar ou contestar esses valores, de os concretizar ou de os reformular de acordo com as suas metas e valores pessoais.

A participação na vida académica e a satisfação com as experiências e vivências do ensino superior também são importantes para a ocorrência de desenvolvimento. Instituições muito grandes, caracterizadas pelo número elevado de pessoas, diminuem as oportunidades de participação significativa e de satisfação. De acordo com os autores, os contactos entre os estudantes e outros membros da instituição facilitam o desenvolvimento. Os estudantes precisam de perspectivar os outros numa variedade de situações, incluindo no desempenho de papéis e responsabilidades diferentes. Estas interações conduzem os estudantes à percepção de que os membros da instituição são pessoas mais ou menos acessíveis e estão mais ou menos interessadas neles para além do contexto da sala de aula.

Um currículo relevante também se revela necessário, em especial um que considere as diferenças individuais, que ofereça perspectivas diferentes e que estimule os alunos a pensar sobre o que aprenderam. Para tal, o processo de ensino aprendizagem deverá centrar-se no aluno, devendo envolver a aprendizagem activa, a interacção com os outros, o *feedback* em tempo útil, a comunicação de expectativas elevadas, o respeito pelas diferenças individuais na aprendizagem, a articulação interdisciplinar. A questão da avaliação também é um aspecto a considerar na organização dos currículos. Segundo os autores esta deverá ser uma avaliação do tipo formativo e não meramente sumativa (centrada exclusivamente na realização de testes). A avaliação formativa, caracterizada pelo acompanhamento ou *feedback* contínuo, que não se revele esmagadora para o estudante, pode ser facilitadora da competência, da autoconfiança e da autonomia.

O modo como os estudantes se organizam, os grupos a que pertencem, as regras e padrões de comportamento que estabelecem (cultura estudantil), é outro dos factores que, segundo Chickering e Reisser (1993), pode apresentar impacto no desenvolvimento psicossocial do estudante. Para os autores, as comunidades estudantis (podem ser grupos informais de amigos ou mais formais como organizações estudantis ou turmas) podem e devem maximizar o desenvolvimento mediante a promoção de interacções regulares e significativas, através da partilha de interesses, devem proporcionar experiências de colaboração, incluir pessoas de origens diversas e servir como um grupo de referência, com regras e valores de conduta com os quais se identifiquem os que lhes pertencem e os que lhes não pertencem.

Também são necessários esforços por parte de outros profissionais da instituição para o desenvolvimento de programas e serviços desenvolvimentais.

4. CONCLUSÃO

A proposta teórica avançada por Chickering (1969; Chickering e Reisser, 1993) é sem dúvida uma das mais reconhecidas e populares. Este interesse advém do facto do seu modelo fornecer um quadro de referência que descreve em pormenor as tarefas de desenvolvimento com as quais os estudantes do ensino superior se confrontam. Os vectores são alvo de uma especificação facilitadora da compreensão dos comportamentos associados ao desenvolvimento de cada um dos vectores e ao entrecruzamento das suas influências (Pinheiro, 2003).

O interesse particular do autor em interligar a teoria com a prática é outro aspecto que seduz na sua proposta, uma vez que nos apresenta sugestões claras de como os educadores podem estimular o crescimento dos estudantes nas várias dimensões do desenvolvimento. Tal é visível no espaço considerável que Chickering dedica nas suas obras ao impacto das condições contextuais no desenvolvimento e no modo como podem ser conceptualizadas ou modificadas em favor do desenvolvimento psicossocial dos indivíduos.

Chickering também é reconhecido pela ousadia do seu modelo ao igualar o desenvolvimento psicossocial ao desenvolvimento cognitivo, este último tradicionalmente mais valorizado pelas instituições educativas (Pinheiro, 2003).

REFERÊNCIAS

- Cass, V. (1984). Homossexual identity formation. Testing a theoretical model. In P. Altbach (Ed.) (1997), *Contemporary higher education: International issues for the twenty first century* (pp. 225-247). New York: Garland Publishing, Inc.
- Chickering, A. (1969). *Education and identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chickering, A.; & Reisser, L. (1993). *Education and identity*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Costa, M. (1991). *Contextos sociais de vida e desenvolvimento da identidade*. Porto: INIC.
- Cross, W. (1991). *Shades of black: Diversity in African American identity*. Philadelphia: Temple University Press.
- D'Augelli, A. (1991). Gay men in college: Identity processes and adaptations. *Journal of College Student Development*, 32, 140-146.
- D'Augelli, A. (1994). Identity development and sexual orientation: toward a model of lesbian, gay, and bisexual development. In E. Trickett, R. Watts, & D. Birman (Eds.), *Human diversity: Perspectives of people in context* (pp. 312-333). San Francisco: Jossey-Bass.

- Diniz, A. (2001). *Crenças, escolha de carreira e integração universitária*. Dissertação de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga.
- Erikson, E. (1959). *Identity and the life cycle*. New York: Norton.
- Evans, N.; Forney, D.; & Guido-DiBrito, F. (1998). *Student development in college: Theory, research and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ferreira, J.; & Hood, A. (1990). Para a compreensão do desenvolvimento psicossocial do estudante universitário. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXIV, 391-406.
- Helms, J. (1990). Toward a model of white racial identity development. In P. Altbach (Ed.) (1997), *Contemporary higher education: International issues for the twenty first century* (pp. 207-224). New York: Garland Publishing.
- Josselson, R. (1987). Identity diffusion: a long term follow-up. *Adolescent Psychology*, 14, 230-258.
- Kohlberg, L. (1971). *Stages of moral development: Moral education*. Toronto: University of Toronto Press.
- Levinson (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Knopf.
- Marcia, J. (1966). Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558.
- Pascarella, E.; & Terenzini, P. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pascarella, E.; & Terenzini, P. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Phinney, J. (1990). Ethnic identity in adolescent and adults: Review of research. *Psychological Bulletin*, 108, 499-514.
- Piaget, J. (1966). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Pinheiro, M. (2003). *Uma época especial. Suporte social e vivências académicas na transição e adaptação ao ensino superior*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Sanford, N. (1962). *The American college*. New York: Atherton Press.
- Sanford, N. (1967). *Where colleges fail: A study of the students as a person*. San Francisco: Jossey-Bass.

PBL – PROBLEM BASED LEARNING

APRENDIZAGEM POR RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: APLICAÇÃO AO CAMPO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

ADELINO M. MOREIRA DOS SANTOS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA – ESCOLA
SUPERIOR DE TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Cada vez mais, o local de trabalho do séc. XXI requer profissionais que, não só tenham um extenso reservatório de conhecimentos, mas sobretudo, saibam manter esse conhecimento actualizado e aplicá-lo na resolução dos problemas, dentro do espírito de equipa.

Do mesmo modo também se pretende uma abordagem transdisciplinar da miríade de conceitos fundamentais subjacentes à formação de Técnicos de Radiologia (Anatomia, Fisiologia, Patologia, Técnicas de Radiologia, Contrastes em Radiologia, Física e Química, Deontologia, etc.), estabelecidos na proposta de conteúdo programático e que suportarão o estudo da Semiótica Radiológica (Sinais e significados em patologia Músculo-esquelética, Torácica, Urológica, Aparelho Reprodutor, Sistema Gastro-intestinal e Sistema Nervoso Central).

O método PBL permite o desenvolvimento de aprendizagens duradouras, que habilitem os alunos a responder em situações não familiares, desenvolvendo competências que permitirão aos profissionais lidar com sistemas cognitivos complexos, com vista à distinção, interpretação e descrição das técnicas radiológicas inerentes à obtenção dos diferentes exames neste âmbito.

Em suma, a identificação, pelo estudante, do que sabe, do que não sabe e do que precisa de saber, adaptando o conhecimento integrado para o desempenho da *praxis* em Radiologia, através da transferibilidade dos conhecimentos.

A aprendizagem por resolução de problemas é um procedimento ainda pouco conhecido. Ela é muitas vezes confundida com o método de estudos de casos. Contudo, será importante fazer a distinção entre os dois métodos. No estudo de caso, a aprendizagem é indissoluvelmente reportada directamente ao problema estudado, tornando-se assim redutor, espalhado na interdisciplinaridade.

Em disciplinas interactivas na área da prestação de cuidados de saúde justifica-se a análise dos problemas no seu contexto. Essa é uma vantagem específica do método de aprendizagem por resolução de problemas (PBL) – a riqueza da transdisciplinaridade. Neste método, o processo geral de resolução do problema, a Hipótese/Dedução, que se socorre de da pesquisa e análise de dados do contexto é

estimulado. Ora, essa capacidade é essencial para assegurar o êxito do processo de resolução de problemas fundamental no caso das profissões da saúde. Os profissionais desta área analisam problemas de saúde, colocam hipóteses de diagnóstico, põem-nas à prova dos factos e interpretações alternativas, tomam decisões e aplicam essas decisões sob a forma de cuidados de saúde ao doente. A resolução de problemas e o processo de decisão devem suportar-se no transporte e aplicação dos saberes de todas as outras disciplinas que possam concorrer para o sucesso no âmbito da Saúde e essa é vantagem deste método na formação dos estudantes desta área.

A filosofia do PBL baseia-se tanto na cientificidade como na colaboração, no espírito de equipa e na autonomia no seio do grupo. Com base nestes princípios pedagógicos, o programa acentua a auto-aprendizagem e a autoconfiança sendo que o normal carácter heterogéneo das turmas se reflecte tanto ao nível da motivação e da atitude face à aprendizagem, como quanto ao saber da experiência.

O PBL é um método de aprendizagem que apresenta, a um pequeno grupo de estudantes, uma colecção de problemas criados com cuidado. Estes problemas, habitualmente extraídos da prática profissional, descrevem um fenómeno real que necessita de explicação. A tarefa dos estudantes consiste em identificar o problema e passar à sua discussão, para encontrar os meios de resolução. Este processo é acompanhado da formulação dos objectivos de aprendizagem, os quais são alcançados individualmente pela autogestão da aprendizagem.

Assim, neste método, a informação é adquirida num contexto baseado no problema em estudo. Isto facilita os processos de associação mentais, permitindo ao estudante recuperar a informação que integrou, logo que trabalhe noutro problema que necessite da mesma informação. Estes conjuntos de informação, adquiridos através de um problema particular, permitem ao estudante resolver outros problemas semelhantes, com mais facilidade e rapidez (pois deste modo a informação é mais transferível e também mais retida no tempo).

O PBL apresenta-se como um modo de concretizar um currículo

centrado nos problemas que se encontram na prática profissional. Neste percurso, o problema torna-se, então, no instrumento de aprendizagem por excelência.

DESCRIÇÃO DO PBL

Toda a aprendizagem com um currículo baseado em problemas, começa com um problema. O problema descrito pelo professor aos alunos a fim de os conduzir para determinado assunto, dando início à aprendizagem sobre o mesmo. O problema deve descrever alguns fenómenos ou eventos que podem ser observados no quotidiano, mas pode também consistir numa descrição de uma importante teoria ou assunto prático.

Ele é apresentado, de preferência, a um grupo pequeno de alunos para discussão. Em regra os estudantes devem explicar o fenómeno apresentado, sublinhando os mecanismos, princípios ou processos. De notar que, neste método, os alunos não se prepararam previamente para a discussão. Apenas trazem consigo um conhecimento anterior, que tanto pode ter sido adquirido na sua educação formal, como ter derivado das experiências pessoais ou situações observadas.

Durante a discussão o grupo deverá empregar os procedimentos e características específicas, de um currículo baseado em problemas, com o qual os estudantes são previamente familiarizados, através de uma explicação introdutória, sobre este modelo transdisciplinar de formação e as suas “sete etapas” (descritas mais adiante). Este grupo de alunos irá percorrer essas etapas, num trajecto que vai desde a fase inicial de clarificação de termos, passando pela definição do problema, até à etapa “brainstorming”, na qual evidenciam as suas ideias iniciais. Durante esse percurso de aprendizagem, os estudantes terão de elaborar as ideias e avaliar criticamente o que sabem e o que não sabem. Finalmente, terão de formular os objectivos de aprendizagem e relatar e sintetizar os seus achados em relação ao problema original.

O objectivo, aqui, é assegurar que os alunos alcançaram agora, uma melhor, mais profunda e mais detalhada compreensão dos mecanismos causais ou dos processos evidenciados pelo problema. A discussão

incita os estudantes a escrever sobre o assunto, questionando ideias, procurando inconsistências e considerando alternativas. Ao fazerem isto, os estudantes são auxiliados a organizar os seus conhecimentos, a resolver as suas incongruências e a descobrir o que ainda não ficou bem interiorizado.

Para além do conhecimento suficiente do assunto em discussão, o professor/orientador deve ser capaz de entender o quadro conceptual dos estudantes, enquanto discutem um problema incluindo o assunto ao qual se refere, ou seja, o professor deve ser capaz de imaginar como os alunos pensam, se só tiverem um conhecimento limitado de um assunto. Para estimular a colaboração entre os estudantes do grupo, o orientador deve também ser capaz de conseguir uma dinâmica interpessoal, ser sensível ao processo de desenvolvimento do grupo e ao mesmo tempo saber lidar com conflitos interpessoais.

AMBIENTE DE APRENDIZAGEM CENTRADO NO ALUNO

A ambiente de aprendizagem criado com este método pedagógico facilita o desenvolvimento de competências para a vida. Os alunos são organizados em pequenos grupos de discussão, “facilitados” por um professor, e aí assumem as metas do processo educativo como sendo as suas, responsabilizando-se, em parte, pelo planeamento e execução da experiência educativa, progredindo em direcção aos objectivos por eles estabelecidos. Por este método, os estudantes assumem um compromisso de formação contínua. Adquiridos os saberes a partir de diversas disciplinas, são integrados os conhecimentos que, uma vez guardados profundamente na memória, e desenvolvendo a capacidade de reflexão crítica, poderão ser reutilizados em novos contextos práticos.

O PBL desenvolve competências de aprendizagens duradouras, habilitando os participantes a responder em situações não familiares e desenvolvendo competências que permitirão aos profissionais lidar com sistemas cognitivos complexos. É um método de ensino em que o ambiente pedagógico se caracteriza pelo respeito mútuo, confiança e entreajuda total, liberdade de expressão e aceitação das diferenças, e em que o professor passa do estereotipo de “sábio”, alimentado pelo

estilo tradicional, para o de “guia” ao lado dos alunos.

ETAPAS DE EXECUÇÃO

Podemos assumir sete etapas de execução a cumprir após a constatação do problema:

Etapa 1 – Clarificação de termos e conceitos não compreendidos numa primeira abordagem. Deve ser utilizado todo o conhecimento relevante no seio dos elementos do grupo, tanto se utilizando um dicionário, como atingindo o consenso quanto aos significados, para se obter uma descrição genérica e ampla.

Etapa 2 – Definição do problema. Por vezes o problema consiste numa intrincada série de outros problemas independentes. O grupo deve chegar a um acordo sobre as questões, principais ou acessórias, a ser consideradas como resultado da discussão, identificando assim o problema central a ser resolvido.

Etapa 3 – Análise do problema. As ideias individuais dos participantes devem ser expostas, partilhadas e discutidas, para formar a ideia do grupo como um todo, depois de terem lido o texto de apresentação do problema fazendo conjecturas sobre aquilo que ele quer representar.

Etapa 4 – Elaborar um inventário sistemático das questões inferidas da fase anterior. Aqui será atribuída uma ordem lógica, sequencial às questões essenciais a desenvolver, em termos de aprendizagem, para a objectivação da resolução do problema.

Etapa 5 – Formular os objectivos de aprendizagem. Deverão ser estabelecidos os objectivos de aprendizagem de modo hierarquizado, segundo a sua relevância e encadeamento, com vista à resolução, dependendo do tempo disponível para a concretização, e da quantidade e complexidade de objectivos a alcançar.

Etapa 6 – Preencher os vazios de conhecimento através de auto-estudo. Trata-se de pesquisar informação adicional fora do grupo de discussão e assimilar os conteúdos inerentes aos objectivos educacionais, através, tanto das fontes tradicionais, como, multimédia ou consulta directa a especialistas nas áreas.

Etapa 7 – Sintetizar e verificar a informação adquirida. Os estudantes adoptam uma atitude de partilha, informando-se mutuamente dos conhecimentos adquiridos e tentando integrar esse mesmo conhecimento numa explicação compreensível para o fenómeno, o problema inicial.

QUESTÕES RELEVANTES NA APLICAÇÃO DO PBL

Utilizando situações actuais não ficcionadas (até os nomes das personagens, por mais inverosímeis que sejam, deverão ser retirados da Lista de Nomes Admitidos e Não Admitidos do Instituto dos Registos e Notariado, do Ministério da Justiça), contextualizadas e significativas no processo de aprendizagem (pois são situações que o profissional encontra no dia-a-dia), o aluno irá, assim, desenvolver um processo efectivo de auto-aprendizagem, o qual, através da compreensão e da utilização dos mais variados recursos didácticos, leva ao alcance de competências interpessoais e de trabalho em grupo, fundamentais nestas profissões vocacionadas para os cuidados de saúde.

O método PBL não é uma abordagem estática. De facto, tem-se modificado em relação ao modelo original da Universidade de McMaster, adaptando-se, assim, a outros contextos educacionais. Para Barrows (1996) este método está relacionado com a eficácia das soluções, tendo como objectivo principal a aprendizagem de conhecimentos integrados e estruturados à volta do problema. Ainda assim, a existência prévia de conhecimentos não é uma condição suficiente para que os elementos do grupo entendam e memorizem os novos saberes, desenvolvendo capacidades de apelo para determinados constructos quando estes forem imprescindíveis para a resolução de problemas semelhantes. O mesmo autor identifica dois objectivos educacionais do método aplicado a várias áreas de ensino:

- a) Aquisição de uma base de conhecimentos integrada e estruturada à volta de problemas reais encontrados na área profissional em questão;
- b) Aquisição de um núcleo de saberes vinculados aos processos de solução e desenvolvimento eficaz e eficiente através do trabalho em grupo.

A função do professor é a de auxiliar, orientar e, ao mesmo tempo, garantir que o grupo atinja os objectivos de aprendizagem de acordo com o que foi definido para a unidade curricular. Pode, porém, ter um papel mais activo auxiliando o grupo a analisar o problema, limitando-se, contudo, ao mínimo indispensável. O seu papel predominante é o de encorajar a participação de todos os elementos, mantendo assim

a dinâmica do grupo, asseverando que o grupo atinja os objectivos da aprendizagem, precavendo-se para que a discussão não se desvie dos propósitos iniciais.

O problema neste método é diferente das outras metodologias uma vez que, não possuindo uma única solução correcta, deve proceder à formulação da teoria que vai actuar como gatilho para a aprendizagem e promover a integração dos conceitos.

Segundo alguns autores o problema deve ser suficientemente aberto para que o aluno possa contribuir para a sua solução e, ao mesmo tempo, que simule uma situação credível, análoga à realidade, que naturalmente possa fazer parte do quotidiano dos futuros profissionais, enquanto que para outros, como Bridges & Hallindger (1998), referem que o problema ideal deve abarcar vários critérios, como sejam, ser facilmente encontrado na prática profissional, abranger conhecimentos de variadas proveniências, oferecer um bom modelo de estudo e, claro, apresentar questões específicas de relevo.

A nível da estruturação, o PBL deve, na medida do possível, mostrar assim, situações profissionais reais, ao mesmo tempo que suporta informação insuficiente e questões por resolver. De facto, os alunos não devem ter acesso a toda a informação relevante nem conhecer as acções necessárias para a sua resolução.

Os problemas podem ser apresentados na forma de texto, vídeo, entrevista, etc. Quando a opção é o texto, geralmente é criado um desafio, dilema, etc, enfrentados por personagens (reais e credíveis, cujo nome não deve ser ficcionado) que obrigam o aluno a usar os seus conhecimentos a procurar mais informação e a tomar decisões para identificar as questões principais (Carder, 2001).

A introdução do PBL num currículo envolve novos modos de avaliação e ensino, fazendo novos desafios aos professores. De facto, o uso do PBL permite aos professores avaliar o significado das palavras, das expressões, a formulação de hipóteses e o nível de pensamento.

Sobre o método tradicional de ensino, o PBL tem vantagens, pois permite, essencialmente, que o aluno oriente a sua própria aprendizagem sem os constrangimentos dos objectivos educacionais

estabelecidos pelo professor no método tradicional. Ao mesmo tempo, conforme já dissemos, melhora a capacidade de trabalhar em grupo, falar em público e seleccionar e gerir a informação de relevo.

UM ESTUDO NA ESTES

Na Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra foi levado a cabo um estudo no âmbito da unidade curricular “Investigação Aplicada em Radiologia” em 2009, uma tese de licenciatura intitulada “Aprendizagem baseada no método PBL no curso de Radiologia” pela, então aluna, Maria de Fátima Baptista da Costa.

O estudo foi realizado com os alunos de Radiologia dos dois géneros que no ano lectivo de 2008/2009 frequentaram o 3º ano e o 4º ano/2º Ciclo e que tinham no seu currículo disciplinas que utilizem o método PBL, constituindo assim uma amostra conveniência, onde se garantia maior facilidade da autora em aceder aos participantes no estudo. A participação foi voluntária. O questionário foi administrado em espaço de aulas, tendo sido recolhidos após um tempo de resposta média de 14 minutos.

O instrumento de recolha de dados foi construído tendo em atenção diferentes dimensões. O teste foi administrado à amostra seleccionada, depois de conduzido um teste inicial que envolveu 6 sujeitos dentro das condições gerais da amostra, com o qual se verificou que o instrumento não suscitava dúvidas. Os objectivos a atingir eram:

- a) Identificar alguns benefícios/vantagens em utilizar o método PBL;
- b) Avaliar atitudes e percepções dos alunos relativamente à experiência educacional PBL;
- c) Determinar se o método PBL é preferível ao método Tradicional/Expositivo;
- d) Identificar se o nível sociodemográfico dos alunos de Radiologia influencia a preferência por um método educacional específico.

Foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

H1 – O género é estatisticamente significativo no desenrolar do método PBL.

H2 – A diferença é significativa quanto ao ano de estudos a que é aplicado o método PBL.

H3 – A influência da idade no método de aprendizagem é mais relevante no método PBL do que método Tradicional.

A informação recolhida foi armazenada numa base de dados e processada no SPSS, versão 15.0, para Windows. Nas hipóteses 1 e 2 o teste estatístico para verificar, ou não, diferenças significativas foi utilizado foi o teste T. Na hipótese 3, o teste estatístico escolhido foi a Anova e o teste Post-Hoc.

Quanto à hipótese 1, na análise de resultados verificamos que, face ao exposto, verifica-se com o p superior a 0,05 não se registam diferenças médias da avaliação sobre o método PBL e o Tradicional/Expositivo. Contudo, revela-se uma avaliação mais elevada no método PBL por parte das mulheres do que por parte dos homens. Na opinião da autora este facto pode dever-se às características sociais incutidas às mulheres desde jovens, a aplicação, a dedicação, e que elas aplicam na sua vida, nomeadamente (e como é visível pelo número de mulheres no ensino superior) o estudo.

Também na hipótese 2 não se registam diferenças médias significativas na avaliação. Contudo, verifica-se que os alunos do 3º ano pontuam mais o método PBL na sua aprendizagem que os alunos do 4º ano. A investigadora preconiza que este facto poderá advir de alguma familiaridade e preferência pelo método e com uma maior motivação pelo mesmo, de modo a ficarem mais diferenciados dos outros colegas e se tornarem uma mais-valia no mercado de trabalho.

Por último, quanto à hipótese 3, a maioria dos alunos que constitui a amostra está numa faixa etária compreendida entre os 20 e 21 anos, e a média dos alunos que preferem o método PBL é de 77% com desvio padrão $\pm 7,18281$.

Mais uma vez não se registam diferenças significativas. Os diferentes grupos etários são muito semelhantes quanto à percepção do método PBL. Contudo, de entre os 3 grupos etários, são os alunos com mais de 23 anos que preferem o método PBL, com uma média que ronda os 81%. Isto vem corroborar a ideia de que no método PBL lhes são solicitadas as aprendizagens da prática quotidiana, com as quais, de

resto, se sentem confortáveis.

No que diz respeito ao método Tradicional/Expositivo, são os mais velhos que preferem menos este método de ensino. De facto, quanto maior a idade dos alunos, maior a adesão ao método PBL o que, na opinião da autora, se pode dever ao facto de que quanto maior é a idade, maior é a necessidade de aprendizagem por auto-estudo e por interação e discussão com outros em detrimento de aprendizagens por memorização.

Em suma, a implementação do PBL neste estabelecimento de ensino, em geral foi bem valorizada e, a satisfação dos alunos com o método é positiva. Embora os resultados não sejam estatisticamente significativos pela amostra reduzida, existe uma avaliação convergente dos dois métodos, embora se verifique uma tendência preferencial pelo PBL.

Verifica-se que dos alunos de Radiologia, apesar de terem uma avaliação idêntica em relação aos dois métodos, são os alunos do 3º ano e as mulheres, (77%), que mais valorizam a aprendizagem baseada no método PBL, o que poderá ser justificado por questões de motivação, empregabilidade, e características sociais.

Mais uma vez se ressalva, que estes resultados não são estatisticamente significativos tendo em conta tanto o tipo da amostra como a não existência de paridade no género mas, mesmo assim, além dos resultados evidentes no processo de integração de conhecimentos, esta experiência educativa teve o significado de transformar a Escola (Curso de Radiologia) numa comunidade de aprendizagem, tanto para alunos como para os professores aprenderem a reflectir a partir da sua própria acção.

EXEMPLO DE PBL SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL

No âmbito da disciplina de Semiótica Radiológica, foi proposto aos alunos a realização de um “Problem Based Learning”, com a finalidade de proporcionar um maior conhecimento acerca do Sistema Nervoso Central (CNS).

Deste modo, foi apresentado a história clínica de Cristóforo, um jovem com antecedentes infecciosos, nomeadamente empiema pulmonar. Este compareceu no serviço de radiologia para a realização de uma Ressonância Magnética por apresentar sintomas de dores de cabeça, episódios de febre repetidos, hemianopsia e ataxia.

Após o Texto despoletador das actividades para o estudo um grupo (7) de alunos produziu durante 2 semanas um volume aglutinador e congruente com as actividades a que se propuseram de acordo com o Plano curricular estabelecido previamente, ou seja, a integração de conhecimentos sobre o Sistema Nervoso Central através do desenvolvimento do PBL e sua posterior discussão/análise.

Depois do esclarecimento de conceitos provenientes do texto fornecido: Ataxia; Hemianopsia; Elucubrações, o grupo passou à fase seguinte da formulação do(s) Problema(s) tendo sido identificados os seguintes:

1. Como se estuda radiologicamente esta patologia?
2. Se será apenas utilizado um tratamento conservador na terapêutica da patologia ou proceder-se-á também á execução de drenagem cirúrgica?
3. Poderá o paciente a vir sofrer de sequelas futuras?
4. Qual a responsabilidade do técnico perante o diagnóstico e o esclarecimento do paciente quanto à patologia?
5. Qual a reacção de um paciente perante a realização de um exame de RM relativamente ao ruído do aparelho e tendo em conta aspectos relacionados com a claustrofobia?”

Para dar prossecução ao método os alunos iniciaram então, estudos aprofundados da Anatomia do SNC: Constituintes do cérebro – Diencefalo, Mesencefalo e Metencefalo; Meninges, Sistema ventricular, Vascularização cerebral; Espinhal medula; Pares craneanos.

Nos Exames de Diagnóstico fizeram a descrição pormenorizada das seguintes Técnicas aplicadas no estudo do SNC (relacionadas com este PBL) - Radiologia convencional, Tomografia Computorizada; Ressonância Magnética e Cintigrafia cerebral.

Quanto às possíveis Patologias em causa dedicaram-se à sua Etiologia, Manifestações clínicas e Manifestações Radiológicas. Como as imagens obtidas revelassem a presença de uma massa arredondada, com contornos bem definidos e com hiperintensidade (realce após contraste) à periferia, consistente com lesão capsular, e o interior da lesão se apresentava hipointenso (ligeiramente hiperintenso quando comparado com o líquido) e homogéneo, verificando-se ainda edema extracapsular (o que provocava efeito de massa sobre a linha média), o grupo dedicou-se ao estabelecimento de um Diagnóstico Diferencial, compatível com este quadro, e às respectivas Manifestações Radiológicas.

Tomando como exemplo a Encefalite herpética, esta foi excluída pelos alunos pois, após estudo aprofundado, detectaram que os doentes acometidos apresentam, normalmente, crises epilépticas, distúrbios de linguagem, hemiplegias, sonolência e coma, sintomas estes que não foram observados no Cristóforo. Outra forma de rejeitar esta hipótese foi através das manifestações radiológicas pois a encefalite herpética apresenta-se, normalmente, como uma lesão isquémica, hemorrágica ou ambas, com extensão para o córtex dos lobos temporais e na maioria das vezes assimétrica.

Do mesmo modo, excluíram-se as hipóteses de Meningite bacteriana, Empiema subdural, AVC, Hemorragias cerebrais, Trombose do seio venoso, Neoplasias primárias, Metástases, Aneurismas, Abscesso epidural e Esclerose múltipla.

Por fim, em relação ao Abscesso cerebral, da análise dos sinais e sintomas apresentados na patologia e das características radiológicas consistentes com massa arredondada de contornos bem definidos e realce à periferia (após administração com produto contraste), o que é consistente com a existência de uma cápsula envolvente, bem como, conteúdo hipodenso e homogéneo e edema perilesional com efeito de massa nas estruturas adjacentes, é possível estabelecer um

paralelismo entre os sinais e sintomas evidenciados por Cristóforo.

Já no epílogo, e como o pai do doente instigasse o Técnico a divulgar o diagnóstico, o grupo, ancorado tanto no Decreto-Lei nº. 564/99 (que estabelece os Conteúdos Funcionais) como no Código Deontológico veiculado pela ATARP (associação profissional representativa), referiu que a transmissão dos resultados radiológicos cabe ao médico. De outro modo, achando-se aquele capaz de divulgar o diagnóstico, isso seria usurpar as funções que competem a outrem.

Uma última integração, por parte dos alunos, está em compreenderem e reconhecerem a preocupação dos doentes e acompanhantes e, empaticamente, serem capazes de apoiá-los em todo o circuito.

CONCLUSÃO

Da necessidade emergente dos novos mercados de trabalho são, cada vez mais, solicitados os profissionais que evidenciam alto nível de conhecimentos e que, a um tempo, consigam actualizá-los e aplicá-los dentro do espírito de equipa.

Esta renovada visão de profissão, compele os educadores a repensar e a reinventar o modo como os profissionais são preparados. A escola, em particular, deve estender-se para além dos tradicionais fins de perenidade de uma base de saber. Concomitantemente, deve abraçar um largo espectro disciplinar, na procura de um construtivismo pedagógico baseado na assunção de que a aprendizagem é um produto de interações, tanto cognitivas como sociais, em conjunturas centradas na realidade.

A Transdisciplinaridade, ao abandonar o pensamento redutor, centrado na eficiência, e ousar incorporar na Educação práticas que favoreçam a criação e o desenvolvimento de valores, ao reconhecer a existência dos sistemas complexos, e ao procurar restituir ao sujeito a sua integridade, facilita a interação e colabora com a missão da Educação de recriar a sua vocação de universalidade.

O PBL, como desenvolvimento prático da visão transdisciplinar, considera a aprendizagem de conteúdos relevantes como uma

aptidão essencial, porque proporciona a motivação e aumenta a transferibilidade de competências e do saber da Escola para o mundo do trabalho.

O método projecta-se numa dialéctica funcional que permite identificar áreas de deficiente aprendizagem e, através de um processo de auto-regulação, iniciar as respectivas medidas correctivas. Uma vez que o docente responsável assume um papel “facilitador” (em vez de um fornecedor de informações), e como a maior parte da acção decorre com grupos colaborativos, os alunos desenvolvem uma série de competências interpessoais que lhes permite uma melhor posição no desempenho laboral. Para fazer face a este mundo *efervescente*, o profissional de Saúde que deseja ser competitivo, deve fazer prova da sua competência, de espírito crítico e de flexibilidade. Portanto, é primordial que ele desenvolva as estratégias de aprendizagem que lhe permitam assegurar a sua formação contínua. O PBL é um método adequado para promover estas capacidades.

REFERÊNCIAS

- Barrows, H.S. Problem-Based Learning in Medicine and beyond: a brief overview In Wilkerson, L., Gijsselaers, W.H. (Eds.) *Bringing problem based to higher education: theory and practice*, 1996.
- Bridges, E. M., Hallinger, P. – Problem-Based Learning in Medical and managerial education In Fogarty, R. (Ed.) – *Problem-based learning: a collection of articles*, Arlington Heights, 1998.
- Carder, L., Willingham, P., Bibb, D. – *Case-based, problem-based learning: Information literacy for the real world*, Research Strategies, 2001.

BIBLIOGRAFIA ACONSELHADA

- Barrell, J. – *Problem-Based Learning: An Inquiry Approach*, Corwin Pre2007.
- Barrett, T., Moore, S. – *New Approaches to Problem-based Learning: Revitalizing Your Practice in Higher Education*, Routledge, 2010.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. Gijbels, D. – *Effects of problem-based learning: a meta-analysis*, Learning and Instruction, 2003.
- Duch, B., Groh, S., Allen, D.E. (Eds.) – *The Power of Problem Based Learning: A Practical How to for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*, 2001.
- Evensen, D., Hmelo, C. (Ed.) – *Problem-Based Learning - a research on*

- learning interactions*, Lawrence Erlbaum Associates, 2000.
- Nicolescu, B. – *La Transdisciplinarité Manifeste*. Monaco, Éditions du Rocher, 1996.
- Nicolescu, B. – *O manifesto da transdisciplinaridade*, TRIOM, 1999.
- Savin-Baden, M. – *A Practical Guide to Problem-based Learning Online*, Routledge, 2010.
- Schmidt, H., DeVolder, M. – *Tutorials in Problem-Based Learning, a New Direction In Teaching the Health Professions*. Maastricht, Van Gorcan, 1984.
- Srinivas, M. – *Problem-based learning: Effects on the standard outcomes* In *Journal of Dental Education*, 2003.

PEDAGOGIA NO ENSINO SUPERIOR - CALL FOR PAPERS

O tema central das duas séries de publicações (Cadernos e Manuais Pedagógicos) é a Pedagogia e o processo de ensino e aprendizagem no ensino pós-secundário. O objectivo é promover o sucesso dos estudantes e a eficácia dos docentes, através da difusão de métodos, actividades e estratégias relevantes.

Série de Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior

Publicam-se artigos gerais sobre pedagogia e artigos sobre aplicações a domínios e temas específicos. O foco deve ser o ensino superior e o binómio ensino e aprendizagem. São do interesse estudos de caso, exemplos de projectos de sucesso, caracterização de métodos pedagógicos, planos de aulas e orientações práticas. Não serão aceites trabalhos previamente publicados.

» Cadernos: até 4 publicados semestralmente; 2 manuscritos por caderno; 4000-5000 palavras por manuscrito; estilo APA recomendado

Colecção Temática: Manuais Pedagógicos de Educação

Pedagógica

Os Manuais pedagógicos, de natureza monográfica, focam e aprofundam um tema específico, tendo como intenção cobrir a globalidade do tema numa perspectiva aplicada à actividade educativa no ensino superior. Pese embora o rigor conceptual e a fundamentação empírica, estes guias centram-se em práticas facilmente replicadas e adaptadas.

» Manuais pedagógicos: periodicidade irregular; um único manuscrito em cada manual, de dimensão entre 12.000 e 18.000 palavras; estilo APA recomendado

Exemplos de temas

- Aprendizagem e Motivação
- Gestão do comportamento na aula
- Aprendizagem activa
- Ensino e dimensão do grupo
- Promover competências
- Métodos de ensino
- Recursos de ensino e aprendizagem
- Recursos multimédia
- E-learning e blended-learning
- Desenvolvimento curricular
- Avaliação e classificação
- Tutoria e ensino individualizado
- Competências de comunicação
- Ensinar o estudante atípico (internacional, com necessidades especiais, estudantes mais velhos, ensinar à distância,...)
- ...

É bom saber

- Quatro línguas aceites para publicação: Português, Inglês, Francês e Espanhol;
- Dimensão e visibilidade internacional
- Revisão por pares
- Edição online em www.esec.pt/opdes
- A versão em papel das publicações depende da obtenção de fundos e não pode ser garantido que a mesma aconteça na mesma altura que a versão digital.

Série de Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior

Colecção Temática: Manuais Pedagógicos de

Educação Pedagógica

Coordenação: Susana Gonçalves

Equipa Editorial: Susana Gonçalves, Dina Soeiro e Sofia Silva

Edição de: Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC)

email: opdes@esec.pt | ***webpage:*** www.esec.pt/opdes

PEDAGOGY IN HIGHER EDUCATION - CALL FOR PAPERS

The major concerns of this two series (the booklets and the Educational Guides) revolve around the processes of teaching and learning in post secondary education. Methods, activities, strategies and processes that foster the learning process and promote the efficacy of teaching are the core issue in this publication.

Booklet series

Both domain specific and general articles are welcome. Case studies, examples of succeeded projects, the explanation of specific teaching methods, study plans and teaching tips are all interesting examples to include in the articles. These could be original contributions or unpublished congress papers.

- Booklets: up to 4 booklets published twice a year; two manuscripts per booklet, 4000- 5000 words each; APA style recommended

Monographic Series

The Educational Guides, of a monographic nature, focus specific topics and aim to provide faculty with specific guidelines for educational activity.

The contributions must be practice-oriented and although rigorous and informed by scientific evidence, they should include orientations for teaching staff, teaching tips, and strategies or methods easily replicated or adapted.

- Educational Guides: irregular periodicity; one single manuscript of 12.000 to 18.000 words; APA style recommended

Example of topics being covered

- Learning and motivation
- Classroom behavior management
- Active learning
- Teaching and group dimension
- Promoting competencies
- Teaching methods
- Teaching and learning resources
- Multimedia resources
- E-learning and blended-learning
- Curriculum development
- Evaluation and grading
- Tutoring and Individualized teaching
- Communication skills
- Teaching atypical students
(international students, special needs,
older students, distance teaching...)
- ...
- International scope and visibility
- Peer reviewed
- The Booklets and Educational Guides
are all edited online at www.esec.pt/opdes
- Paper versions (already distributed
for some numbers) are dependent on
funds and cannot be guaranteed to be
published at the same time as the online
version

Good to know

- Four languages accepted:
Portuguese, English, French and
Spanish

Collection of booklets Pedagogy in Higher Education

Series of Educational Guides

Coordination and editor-in-chief: Susana Gonçalves

Editorial Board: Susana Gonçalves, Dina Soeiro & Sofia Silva

Published by: Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC)/ College of
Education of the Polytechnic Institute of Coimbra

email: opdes@esec.pt | **webpage:** www.esec.pt/opdes

www.esec.pt/opdes

OPDES

Orientações Pedagógicas
para Docentes do
Ensino Superior