

Aprendizagem por Resolução de Problemas – Uma experiência pluridisciplinar e multicultural

Problem Based Learning – A pluridisciplinary and multicultural experience

Cidalina da Conceição Ferreira de Abreu *
Cândida Rosalinda Exposto Costa Loureiro **

Resumo

Contextualização: A aprendizagem por resolução de problemas consiste numa metodologia pedagógica activa que devido à sua importância existem vários estudos de índole internacional e nacional. Estes demonstram que através da aplicação desta metodologia em sala de aula os estudantes desenvolvem o pensamento crítico, analítico e reflexivo, competências consideradas fundamentais para os contextos da prática em enfermagem.

Objectivo: Descrever uma experiência pluridisciplinar e multicultural integrada num projecto europeu que desenvolve a lógica da aprendizagem por resolução de problemas.

Métodos: Estudo descritivo e compreensivo, envolvendo 70 estudantes e 12 tutores de diversos países europeus.

Instrumentos: Apresentação de duas situações problema, observação e aplicação de um inquérito em que a pontuação máxima corresponde a 5.

Resultados: No domínio de avaliação “Mobilização, Exploração e Desenvolvimento do Conhecimento” podemos averiguar que os resultados mais elevados sobre o grau de satisfação dos estudantes se verificam na sub-categoria “Aplicar conhecimentos (novos e prévios) para resolver a situação” com 4.3. No domínio “Aprendizagem Individual Através do Grupo de Trabalho” os valores que sobressaem correspondem às sub-categorias “Respeito pelas diferenças” e “Respeito pela opinião dos outros” ambas com 4.6. No domínio “Aplicações Profissionais” a sub-categoria “Benefícios globais deste projecto europeu” obteve uma pontuação de 4.6.

Conclusão: Nesta experiência pluridisciplinar e multicultural os estudantes desenvolveram competências cognitivas, afectivas e comportamentais que à luz do processo de Bolonha são dinâmicas e fazem sentido num futuro próximo no Ensino de Enfermagem em Portugal.

Palavras-chave: aprendizagem, resolução de problemas, pluridisciplinar, multicultural

* Professora Adjunta da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Mestre em Psicologia educacional e doutoranda em Psicologia Educacional. E-mail: cila@esenfc.pt

** Professora Adjunta da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Mestre em Psiquiatria e Saúde Mental. E-mail: candida@esenfc.pt

Abstract

Contextualization: Problem based learning consists in an active pedagogical methodology and due to its importance exists studies of international and national nature. These studies demonstrate the students development of critical, analytical and reflexive thinking, competences considered essential in the context of nursing practice.

Aims: To describes a pluridisciplinary and multicultural experience that integrates an European project and it develops the logic of the problem based learning.

Method: Descriptive and comprehensive study involving 70 students and 12 tutors of different European countries.

Instruments: Presentation of two problem situations, observation and implementation of a survey in which the maximum score corresponds to 5.

Results: Considering the domain of assessment “Mobilization, exploitation and development knowledge” can ascertain that higher results concerning the students degree of satisfaction in the sub-category “Apply knowledge (new and old) to solve the case” is 4.3. In the domain “Individual learning through workgroup” the most significant value corresponds to the sub-categories “Respect differences” and “Respect the others opinions” both with 4.6. The domain of “Professional applications” the sub-category “Global benefits from this European project” revealed a score of 4.6.

Conclusion: In this pluridisciplinary and multicultural experience the students developed cognitive, emotional and behavioural competences that considering the Bolonha process are dynamic and in the near future it will make sense in the nursing education in Portugal.

Keywords: learning, problem-solving, pluridisciplinary, multicultural

Recebido para publicação em 06-09-06.
Aceite para publicação em 11-06-07.

Introdução

“A ideia principal subjacente à aprendizagem por problemas, é a de que o ponto de partida da aprendizagem deveria ser uma situação problema, uma interrogação, um enigma que o estudante desejaria aprender”

(Boud, 1985 citado por Bouvin e Lanarès 2002, p. 1).

Nas últimas décadas da nossa vida temos vindo a assistir a mudanças aos vários níveis, nomeadamente, como devemos comunicar, fazer negócios, aceder à informação, lidar com a complexidade crescente das novas tecnologias, (...). Neste âmbito, o processo de ensino/aprendizagem terá de sofrer alterações no sentido de melhor preparar os estudantes a lidar com estes novos desafios, colocando questões, procurando e encontrando recursos apropriados para responderem a essas questões e comunicarem com eficiência aos outros as soluções encontradas (Duch, Groh e Allen, 2001). Estes autores referem que a aprendizagem por resolução de problemas é uma das metodologias pedagógicas activas que poderá dar resposta aos vários desafios do nosso século. Contudo, existem outras que à semelhança da aprendizagem por resolução de problemas são metodologias educativas, criativas e construtivas como a metodologia de projecto que tem sido desenvolvida em termos curriculares na ex. Escola Superior Ângelo da Fonseca e que se pretende continuar a desenvolver na actual Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Em termos nacionais a Escola é pioneira neste tipo de metodologias activas mas é de salientar que a nível internacional um dos projectos de inovação desta índole foi da Universidade de Aalborg, descritos por Kjersdam e Enemark (s.d.) que visavam os pressupostos de “learning by doing” ou “action learning” (Rodrigues, 2001). Este autor refere-nos que na Universidade de Maastricht (2001), especialmente na área da saúde, desenvolveram-se esforços de mudança “com um novo curriculum de formação médica, que abandona o método clássico das disciplinas e enfatiza a aprendizagem por áreas, seguindo a metodologia de projecto tutorada, centrada na prática, no paciente e na

resolução de problemas” (Rodrigues, 2001, p. 54). Do mesmo modo, a metodologia de aprendizagem por resolução de problemas foi desenvolvida na profissão médica há mais de 30 anos dado que se percebeu que os estudantes que obtinham resultados elevados nos testes tinham, por vezes, dificuldades em mobilizar os conhecimentos quando confrontados com pacientes no contexto clínico. Uma das finalidades desta metodologia activa consiste numa aprendizagem que resulta em mudança de comportamentos e não só de mestria conceptual (Brownell e Jameson 2004). Enquanto, que na metodologia tradicional pode-se apresentar uma situação problema bem estruturada com uma resposta única, na aprendizagem por problemas a situação problema não é bem estruturada e, portanto, a resposta pode não ser clara e evidente (Brownell e Jameson, 2004; Peterson, 2004). Estes autores referem que em contexto prático os problemas não são bem estruturados, por vezes são ambíguos, confusos, complexos e muitas vezes não têm uma solução única, que possa ser encontrada num livro, por exemplo, nas soluções. Com base neste novo paradigma os estudantes têm que identificar primeiro o problema, clarificar os conceitos, consciencializar-se sobre o que sabem e o que têm que saber, e depois identificar soluções viáveis usando tanto a criatividade como o pensamento crítico, ficando activamente envolvidos no processo de resolução problema (Brownell e Jameson, 2004; Peterson, 2004). A teoria e a investigação psicológica sugerem que o facto dos estudantes aprenderem através da experiência de resolução de problemas conseguem desenvolver tanto o conteúdo da temática em causa como as estratégias de pensamento para chegar a uma das soluções possíveis (Hmelo-Silver, 2004). Este autor afirma que esta metodologia activa, situa a aprendizagem no mundo real dos problemas e faz com que os estudantes sejam responsáveis pela sua aprendizagem. Esta perspectiva distancia-se da metodologia tradicional, na qual os estudantes são principalmente receptores passivos em que o professor expõe os conteúdos e estes são adquiridos pelos estudantes e reproduzidos num processo de avaliação que apela essencialmente à

memorização. Para Brownell e Jameson (2004) na educação superior deve-se, não só, desenvolver estudantes com conhecimentos substanciais mas que os saibam aplicar num mundo complexo e em constante desenvolvimento. Assim, a metodologia activa a que nos referimos consiste em desenvolver uma aprendizagem autónoma que fornece aos estudantes uma prática em analisar uma situação problema (tipo puzzle), definindo as lacunas existentes relativamente à situação problema, compreendendo o contexto apresentado e conseguindo uma resolução adequada para o mesmo. Os estudantes deverão trabalhar em pequenos grupos de aprendizagem, emergindo dos grupos competências colectivas de aquisição de novos conhecimentos que complementam os conhecimentos prévios, desenvolvendo competências de comunicação, ou seja, a integração de novos conhecimentos, através do processo comunicativo que tanto pode ser escrito como oral (Duch, Groh e Allen, 2001; Hmelo-Silver, 2004; Brownell e Jameson 2004; Peterson 2004). Deste modo, requer-se que a situação problema envolva cooperação e colaboração de todos os membros do grupo para que haja sucesso na resolução do mesmo (Peterson 2004). Contudo, é de salientar que os tutores desempenham um papel fundamental de facilitadores no processo de aprendizagem e não de resolução do problema, função que caberá ao grupo de estudantes (Delisle, 1997). O tutor poderá colocar questões no sentido de orientar os estudantes, tais como “Qual é a vossa finalidade?” – direcciona a atenção dos estudantes para a determinação dos fins; “Quais as vossas pretensões ou hipóteses?” ou “Dado esses resultados, o que deverão fazer a seguir?” – orienta a atenção dos estudantes para reflectirem sobre o pensamento e acção passadas, por forma a tomarem uma determinada decisão (Peterson 2004). Este autor considera importante que o tutor forneça o feedback do desenvolvimento das aprendizagens individuais e de grupo. Através deste processo a aprendizagem por resolução de problemas tem uma outra finalidade, a de ajudar os estudantes a ficarem intrinsecamente motivados,

e esta só ocorre quando estes valorizam o seu trabalho e lhe atribuem significado em função dos seus interesses, desafios ou satisfação (Hmelo-Silver, 2004). Deste modo, para Cégep (2001) torna-se relevante que o próprio grupo faça a eleição de quatro elementos que desempenhem papéis bem definidos como o estudante animador, secretário, redactor e intendente. Quanto ao primeiro, gere todo o processo de dinamização do grupo, ou seja, favorece o consenso no plano da discussão, fomenta a participação activa de todos os elementos do grupo, regula as interações, explicita as ideias emergentes, é unificador quando surgem controvérsias e ideias divergentes e dirige a discussão e o tempo da sessão. O secretário, vai escrevendo no quadro as ideias principais e todos os novos elementos que o estudante animador lhe indica sendo importante que registre as opiniões do grupo e não a sua interpretação pessoal. O redactor, transcreve para o papel os elementos significativos do quadro e fotocopia todo o material e distribui por cada elemento do grupo. O último, o intendente, providencia para que não falem os recursos materiais necessários no local, na distribuição de material didáctico e na comunicação entre os responsáveis do programa. Isto permite que os estudantes sejam os promotores do seu processo de aprendizagem e consigam gerir a dinâmica grupal desenvolvendo competências comunicacionais e de trabalho em equipa, tão necessário a diversas áreas, nomeadamente a da saúde.

Bouvin e Lanarès (2002) referem que esta prática pedagógica activa tem, ainda uma outra finalidade que consiste na aquisição de conhecimentos, de competências transversais (métodos de análise, de reflexividade, de trabalho em equipa ...) e a permuta de conhecimentos. Assim, face a uma situação problema os estudantes aprendem através do acto de tentar solucionar o problema, interpretar a questão, anexar informação adicional, criar possíveis soluções, avaliar diversas opções para encontrarem a melhor solução e posteriormente apresentam as suas conclusões (Delisle, 1997). Deste modo, pretende-se que os sujeitos sejam capazes

de integrar e mobilizar estes conhecimentos, mais tarde, em contexto da prática clínica (Dury, 2004; Delva, 2005). Para Cooke e Matarasso (2005) a prática reflexiva em enfermagem tem demonstrado uma melhoria no cuidar dos pacientes e na satisfação dos enfermeiros (as). Para estes autores o processo reflexivo tem mais significado quando a aprendizagem por resolução de problemas representa cenários clínicos reais com recursos materiais compreensivos para os estudantes.

Este processo de aprendizagem encoraja os estudantes a ficarem mais envolvidos na actividade, sendo responsáveis pela sua aprendizagem e muitos estudantes e professores referem que é um processo que dá prazer aprender a aprender, apelando ao desenvolvimento do conhecimento metacognitivo (Hmelo-Silver, 2004; Delva, 2005).

Após esta contextualização teórica sobre a aprendizagem por resolução de problemas vamos desenvolver uma componente mais empírica que consta de uma experiência pluridisciplinar e multicultural. Esta surgiu de um projecto europeu (IP – Intensive Program), intitulado “Fórum Europeu Pluridisciplinar” desenvolvido pela Haute Ecole Namuroise Catholique (HENaC), Namur – Bélgica em parceria com várias escolas da Comunidade Europeia designadamente França (Lille, Valenciennes), Portugal (Coimbra), Finlândia (Seinajoki, Kemi-Tornio), Roménia (Bistria) e Grécia (Thessalonique). Este projecto intensivo é pluridisciplinar e multicultural porque engloba estudantes de enfermagem, gestão de recursos humanos e de serviço social dos diversos países europeus. Teve a duração de três anos, tendo-se iniciado no ano lectivo de 2004/2005 e terminado no ano lectivo de 2006/2007.

Com este artigo pretendemos descrever apenas uma das experiências vivenciadas ao nível pluridisciplinar e multicultural através da aplicação da metodologia de aprendizagem por resolução de problemas. Esta experiência realizou-se durante o ano lectivo de 2005/2006, tendo-se programado um encontro de todos os estudantes e professores participante do IP nas semanas de 13 a 24 de Março de 2006 em Kemi-Finlandia.

Metodologia

Participantes

Os participantes foram seleccionados por conveniência e disponibilidade voluntária dos sujeitos pelos diversos países. O critério de inclusão foi o domínio do idioma inglês.

A população foi constituída por 82 participantes dos quais 70 eram estudantes e 12 eram professores/tutores. Estavam distribuídos da seguinte forma: Bélgica - 2 estudantes de Enfermagem e 1 professor; 4 estudantes de Serviço Social e 1 Professor; 4 estudantes de Gestão de Recursos Humanos e 1 Professor. Roménia - 5 estudantes de Enfermagem e 2 professores. Grécia - 6 estudantes de Enfermagem e 1 professor. França - 19 estudantes de Gestão de Recursos Humanos e 2 professores. Finlândia - 8 estudantes de Enfermagem e 1 professor; 10 estudantes de Serviço Social e 1 professor. Por fim, Portugal com 12 estudantes de Enfermagem e 2 professores. Para a realização do trabalho todos os estudantes foram divididos de forma aleatória em 7 grupos, cada grupo com 10 estudantes e com 1 ou 2 tutores.

Material

Foram apresentadas aos estudantes duas situações problema elaboradas previamente pelos tutores tendo estes em consideração situações reais ou quase reais de modo a tornarem-se significativas para os estudantes e, assim, mobilizarem ao máximo as suas competências. No que concerne às situações problema, a primeira baseava-se numa situação de consumo abusivo de álcool considerado uma problemática europeia ao nível da adolescência e a segunda tratava-se do furacão Katrina que devastou a Florida no fim de Agosto de 2005. Em ambas as situações problema, houve o cuidado por parte dos tutores, de não serem bem estruturadas, sem respostas evidentes, relativamente complexas e com um fim em aberto de modo que os estudantes estivessem em tarefa aberta e houvesse uma persistência de tensão que os levasse até ao fim.

Na elaboração das situações problema foi necessária muita criatividade por parte dos tutores de modo que os estudantes pudessem mobilizar as suas competências específicas de desenvolvimento pessoal, social e académico como se observa no processo de implementação da experiência do PBL (Problem Based Learning).

Para averiguar o grau de satisfação dos estudantes em relação a todo o processo foi passado, no fim de toda actividade pedagógica intensiva, um inquérito a toda a população de participantes. Este inquérito era constituído por perguntas fechadas tipo likert, variando a resposta de 1- nenhuma satisfação a 5- satisfação completa, e perguntas abertas. O inquérito era composto pelos seguintes domínios de avaliação: 1- Grau de satisfação; 2- Mobilização, exploração e desenvolvimento do conhecimento; 3- Aprendizagem individual através do trabalho de grupo; 4- Aquisição de metodologias reflexivas e de pensamento pessoal; 5- Qualidade do trabalho; 6- *E-learning* (Claroline); 7- Organização, aspectos logísticos; 8- Tutoria, métodos pedagógicos; 9- Aplicações profissionais. Cada um destes domínios foi decomposto em subcategorias (63 no total).

Processo de implementação da experiência

FASE 1 – Em cada país participante e particularmente em Portugal houve um trabalho prévio que envolveu os estudantes e os professores no sentido de conseguirem atingir os objectivos delineados para o Projecto Intensivo (IP). Durante este processo de aprendizagem os alunos estiveram reunidos na escola, fora das horas normais de trabalho para previamente analisarem, reflectirem, fazerem pesquisa bibliográfica e de Internet sobre a situação problema proposta, ou seja, a primeira situação problema sobre o consumo abusivo do álcool, sob a orientação tutorial dos professores. Este trabalho intensivo culminou numa síntese reflexiva que foi colocada na plataforma Claroline, para que todos os parceiros tivessem conhecimento do trabalho desenvolvido. Esta plataforma de E-learning foi disponibilizada pela HENaC para o IP, contribuindo para uma aprendizagem

pluridisciplinar e multicultural à distância sendo totalmente gratuita a sua utilização.

FASE 2 – O grupo encontrou-se em Kémi – Finlândia onde trabalhou durante 2 semanas. Na primeira semana, de 13 a 17 de Março de 2006 iniciou-se por uma sessão plenário onde se reuniram todos os participantes e em que se fez a apresentação de cada grupo por país. Posteriormente formaram-se os grupos pluridisciplinares e multiculturais, pelas áreas específicas (enfermagem, serviço social e gestão de recursos humanos) de onde emergiram sete grupos de trabalho para as duas semanas. Os objectivos desta semana foram os seguintes: trabalhar em pequenos grupos de modo a haver interligação das diversas disciplinas e dos diversos países; discutir e analisar as soluções que emergiram da situação problema, previamente trabalhadas em cada país e colocadas na plataforma de E-learning Claroline; desenvolver uma solução pluridisciplinar e multicultural; discutir e analisar a nova situação problema. Com o desenvolvimento destes objectivos conseguiu-se a partilha e análise de possíveis resultados da situação problema de cada país, reconstruindo no final uma solução consensual, pluridisciplinar e multicultural.

Posteriormente foi apresentada a segunda situação problema sobre o furacão Katrina onde se procedeu à sua discussão e análise para ser continuada na semana seguinte. Para que toda a dinâmica de grupo funcionasse da melhor forma e de acordo com a metodologia posta em prática foram voluntários nos diversos grupos três estudantes que tiveram as funções respectivamente de animador, secretário e de redactor. Toda esta dinâmica foi tutoriada por professores.

FASE 3 – Na 2ª semana, 20 a 24 de Março de 2006, mantiveram-se os grupos pluridisciplinares e multiculturais da semana anterior. Durante o processo de análise, discussão, crítica, de formulação de possíveis hipóteses, reflexão e de pesquisa da situação problema sobre o furacão Katrina, seguiu-se a mesma metodologia sendo os objectivos os seguintes: trabalhar em pequenos grupos por disciplina fazendo uma pequena síntese

da situação problema; discutir e analisar as várias sínteses elaboradas pelos diversos grupos; construir uma solução pluridisciplinar e multicultural comum através da produção de um diagrama; avaliar todo o processo de aprendizagem ao nível individual e de grupo; apresentar a solução pluridisciplinar e multicultural a todo o grupo do IP. Contudo, o primeiro procedimento foi a leitura da situação problema pelos estudantes e a clarificação de conceitos sendo os tutores facilitadores do todo o processo de aprendizagem, estando atentos para que os estudantes não se afastassem dos objectivos por eles propostos de acordo com a respectiva situação problema. O delinear destes objectivos, por parte do grupo de estudantes foi um momento importante, uma vez que os professores/tutores, através de perguntas pedagógicas encaminharam os objectivos do grupo no mesmo sentido dos que previamente foram propostos pelo grupo de professores/tutores.

É importante referir que a situação problema foi primeiramente desenvolvida por grupos de estudantes com diferentes culturas e da mesma disciplina, e só quando chegaram a consenso de estratégias de resolução é que se juntaram os estudantes das diversas disciplinas, ou seja, de enfermagem, de gestão de recursos humanos e de serviço social o que culminou numa solução conjunta dando relevância

ao trabalho em equipa pluridisciplinar e multicultural para a resolução do problema.

No fim desta semana os grupos pluridisciplinares e multiculturais fizeram uma apresentação síntese da situação problema a todo o grupo IP. Após a apresentação de todas as actividades os estudantes e tutores fizeram a respectiva avaliação do IP, preenchendo um inquérito elaborado pela HENaC.

Resultados e discussão

Os resultados que nos parecem mais interessantes relativamente ao grau de satisfação dos estudantes, encontram-se nos 3 gráficos de barras que apresentamos de seguida.

No gráfico I – Mobilização, Exploração e Desenvolvimento do Conhecimento, podemos verificar que o valor mais elevado de satisfação, se encontra na sub-categoria “Aplicar conhecimentos (novos e prévios) para resolver a situação” com 4,3, seguem-se as sub-categorias “Identificar novos conhecimentos” e “Identificar, mobilizar conhecimentos pré-existentes” ambas com 4,2. Em seguida com 4,1 surge “Generalizar esse conhecimento a grupos de situações similares” e por fim, com 3,6 “Conhecimentos adquiridos pelo estudo individual”.

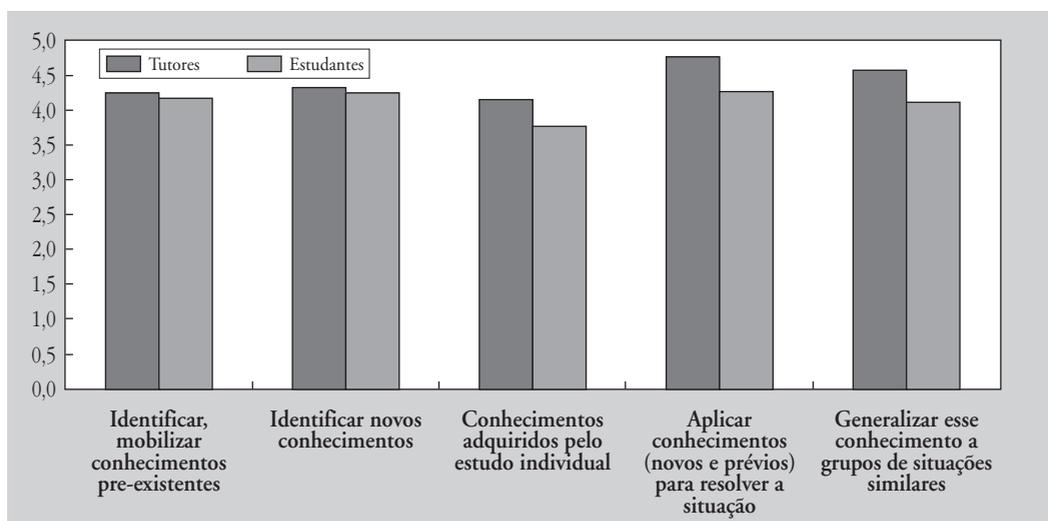


Gráfico 1 – Mobilização, Exploração e Desenvolvimento do Conhecimento.

Apesar de se constatarem estes dados é de salientar que pela observação verificámos o desenvolvimento destas competências nos grupos por nós tutoriados. A aprendizagem significativa era evidenciada pela integração e interligação de conhecimentos ficando os estudantes mais enriquecidos tanto pluridisciplinarmente como culturalmente. Nos grupos, por disciplina, houve muita discussão e reflexão de conteúdos científicos que face à situação problema, por vezes as opiniões divergiam de país para país o que enriquecia as discussões entre os pares levando-os a pesquisar e a argumentar as suas posições face à situação de resolução do problema. Contudo, podemos dizer que se poderia ter proporcionado mais tempo de pesquisa individual para adquirirem e aprofundarem mais conhecimentos.

No gráfico II – Aprendizagem Individual Através do Trabalho de Grupo, verificámos que as sub-categorias “Respeito pelas diferenças” e “Respeito pela opinião dos outros” tiveram ambas a pontuação de 4.6. Segue-se “Desenvolvimento de competências comunicacionais” com 4.5. Em exequo, obtendo a mesma pontuação de 4.4 podemos referir “Comunicação durante o IP”, “Vai além do que trabalha sozinho” e “Traz vantagens dessas diferenças”. Os valores mais baixos correspondem a “Distribuição equitativa do trabalho” com 3.8 e “Comunicação antes do IP” com 3.1.

Podemos acrescentar que pela observação constatámos estes dados no sentido em que os estudantes respeitaram-se uns aos outros mesmo em situação de discussão e quando assim não acontecia o estudante animador geria a situação de conflito, o que na generalidade foi conseguido sem grande intervenção do tutor. Constatámos também que o domínio da língua inglesa foi fundamental para que houvesse compreensão dos assuntos em discussão mas sentia-se em alguns estudantes dificuldades nesta área, servindo esta situação para o desenvolvimento de competências comunicacionais. Contudo, achámos que se os estudantes tivessem dialogado entre os seus pares na língua inglesa antes do IP as dificuldades linguísticas seriam menores.

No gráfico III – Aplicações Profissionais, verificámos que na sub-categoria “Benefícios globais deste projecto europeu” obteve-se uma pontuação de 4.6, seguindo-se a “Abertura multicultural e multidisciplinar” com 4.4. “Atitudes, comportamentos (nos grupos de trabalho)” com 4.1 e obteve-se em “Métodos de trabalho (tutoria, PBL e e-Learning)” a pontuação mais baixa, de 3.9.

Pudemos constatar estes dados pela observação e diálogo que tivemos com os estudantes durante o IP, dado que nos referiram ter sido uma mais valia para o seu trabalho futuro a interdisciplinaridade e a multiculturalidade. Clarificou-se na prática

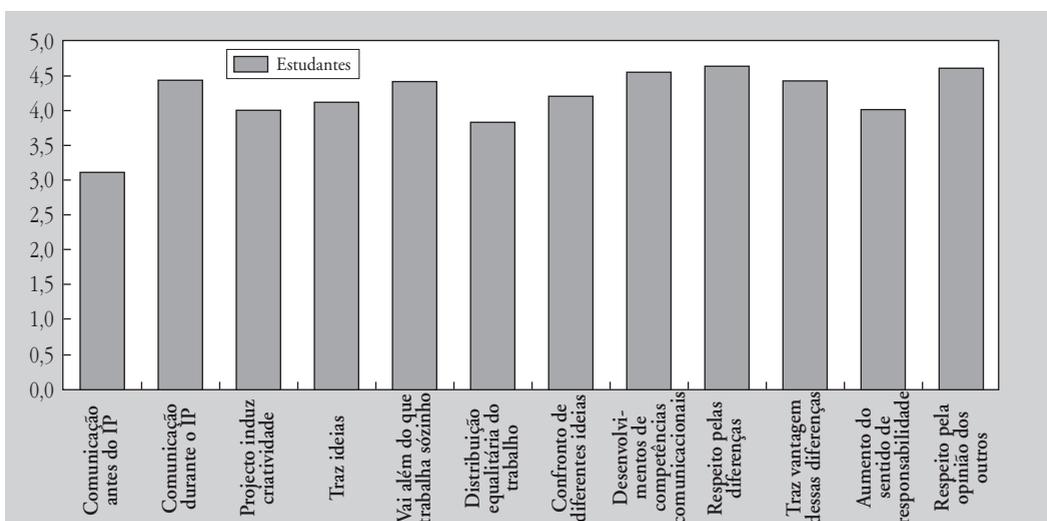


Gráfico 2 – Aprendizagem individual através do trabalho de grupo.

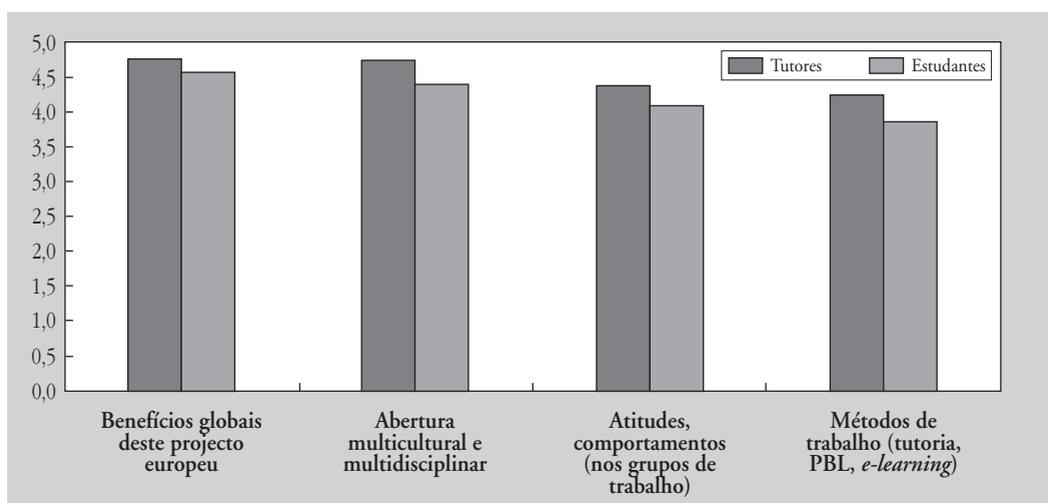


Gráfico 3 – Aplicações profissionais.

a importância das atitudes e comportamentos no trabalho em equipa, factores relevantes para a prática de enfermagem porque beneficiamos muito com um trabalho feito em equipa. Sabemos pela observação que a tutoria nos pareceu adequada bem como a aplicação do PBL. Contudo, sabemos que a plataforma Claroline não foi muito utilizada, aspecto que será desenvolvido no próximo (IP) e daí observar-se a baixa de pontuação nesta subcategoria.

Conclusão

Constatámos que a aprendizagem por resolução de problemas no contexto deste projecto intensivo (IP) foi bastante positiva para os estudantes.

Através deste projecto pluridisciplinar e multicultural proporcionou-se o desenvolvimento de competências educacionais, relacionais, comunicacionais e tecnológicas. Com a aplicação desta metodologia, face a uma situação problema, foi possível os estudantes identificarem e mobilizarem conhecimentos prévios, adquirirem e desenvolverem novos conhecimentos, interligarem os conhecimentos prévios com os novos, participarem em discussões de grupo tanto por disciplina (enfermagem, serviço social e de

recursos humanos) como no grupo pluridisciplinar e multicultural. Desenvolveram o pensamento crítico, analítico e reflexivo no confronto com as diferentes ideias, respeitaram a opinião dos outros, aprofundaram as competências linguísticas, desenvolveram a criatividade e o sentido da responsabilidade, autonomia e motivação bem como assumiram responsabilidades na tomada de decisão.

Contudo, achamos que esta experiência apresentou algumas fragilidades nomeadamente a dificuldade sentida pelos tutores para se integrarem nesta nova metodologia sendo esta diferente da perspectiva tradicional. Consideramos também uma dificuldade sentida por alguns estudantes o domínio da língua inglesa que por vezes, tornava difícil o processo de comunicação e de expressão mas os pares tentavam ajudar para que fosse ultrapassada. No que respeita ao processo de avaliação das aprendizagens dos respectivos grupos de trabalho não foi conseguida em bom rigor por falta de discussão inicial dos tutores por não terem conseguido delinear quais os critérios de avaliação transversais a todos os elementos dos grupos. Ainda neste âmbito é importante salientar que a aprendizagem à distância (*e-Learning*) na plataforma designada por Claroline deverá ser um instrumento *on-line* mais utilizado futuramente pelos estudantes e tutores na resolução de situações

problema. Através desta via electrónica pretende-se promover uma dinâmica pluridisciplinar e multicultural enriquecedora para todos que dela fizerem parte.

Nesta experiência pluridisciplinar e multicultural os estudantes desenvolveram diversas competências que à luz de Bolonha são dinâmicas e actuais e que fazem sentido num futuro próximo no ensino da enfermagem em Portugal.

Bibliografia

- BARROWS, H. S. (1986) – A taxonomy of problem-based learning methods. *Med. Educ.* Nº 20, p. 481-486.
- BOUVIN, R.; LANARÈS, J. (2002) – ABC de l'apprentissage par problèmes. <http://www.unique.ch/formev/rcfe/pdf/ABC-APP.pdf>
- BROWNELL, J.; JAMESON, D. A. (2004) – Problem-based learning in graduate management education: An integrative model and interdisciplinary application. *Journal of Management Education*. Vol. 28, Nº5, p. 558-577.
- CÉGEP du Vieux Montreal, (2001) – *L'apprentissage par problèmes*. Département des Soins Infirmiers.
- COOKE, M.; MATARASSO, B. (2005) – Promoting reflection in mental health nursing practice: A case illustration using problem-based learning. *International Journal of Mental Health Nursing*. Nº14, p. 243-248.
- COSSETE; McCLISH; OSTIGUY. (2004) – *L'avenue prometteur de l'apprentissage par problèmes en soins infirmiers*. CÉGEP du Vieux Montréal.
- DELISLE, R. (1997) – *How to use problem-based learning in the classroom*. Alexandria, Virginia, U.S.A.: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- DELVA, D. (2005) – School of medicine – problem-based learning. <http://meds.queensu.ca/medicine/pbl/pblhome.htm>
- DUCH, B.; GROH, S. & ALLEN, D. (2001) – *The power of problem-based learning*. Sterling, Virginia, U.S.A.: Stylus.
- DURY, C. (2004) – Apprentissage par problème, à distance-présentation et analyse d'un dispositif de formation. *Recherche en Soins Infirmiers*. Nº 79, p. 68-82.
- HMELO-SILVER, C. E. (2004) – Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*. Vol 16, Nº3, p. 235-266.
- PETERSON, T. O. (2004) – So you're thinking of trying problem based learning?: three critical success factors for implementation. *Journal of Management Education*. Vol. 28, Nº5, p. 630-647.
- RODRIGUES, M. (2001) – Projecto de desenvolvimento pessoal: uma perspectiva curricular inovadora na formação em enfermagem. *Referência*. Nº7, p. 51-68.
- RODRIGUES, M; PEREIRA, A. FERREIRA, C. (2006) – *Da aprendizagem construída ao desenvolvimento pessoal e profissional*. Coimbra: Formasau.
- SOUKINI, M.; FORTIER, J. (1999) – *Apprentissage par problèmes: étude exploratoire de son application partielle au collégial. Mémoire de maîtrise inédit*. Sherbrooke: Université de Sherbrooke.