

Disponibilização de Cursos EaD para Programador Web a partir da Abordagem de Cursos Privados e Centrada ao Aluno

Bianca Neves, Bruno G. Guerra, Júlia Studer, Leticia Heinzmann Marco A. Canossa, Maria E. Romagna, Júlia M. C. da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Câmpus Bento Gonçalves

Av. Osvaldo Aranha, 540 – 95700-000 – Bento Gonçalves – RS – Brasil

bianca.neves.rs@gmail.com, gguerrabruno@gmail.com,
juh.studer@gmail.com, leticiaheinzmann@gmail.com,
mark_muu@outlook.com, dudicaaah@gmail.com, julia.silva@bento.ifrs.edu.br

Resumo – A evolução do ensino a distância demanda estudos para melhoria contínua do ensino-aprendizagem, tornando o aluno mais consciente e presente neste processo. Este artigo trata do estudo de caso de um curso que utiliza abordagens Small Private Online Course (SPOC) e ensino centrado no aluno. Assim, busca-se verificar a aplicabilidade destes conceitos tendo como ferramenta a plataforma Moodle, e como estudo de caso um curso de programador web.

Palavras-chave: ambiente virtual, programador web, moodle

Abstract – Distance learning evolution demands for studies to continuous improvement of teaching and learning, making the student aware and present in this process. This article deals with the case study of a course that uses approaches Small Private Online Course (SPOC) and student-centered teaching. Thus, we seek to verify the applicability of these concepts as a tool with the Moodle platform, and as a case study of web programming course.

Keywords: virtual environment, teacher, task, automation.

1. Introdução

O uso de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem tornou-se popular e suas práticas pedagógicas de modelo tradicional buscam oferecer conteúdos e exercícios os quais devem ser acessados de forma linear.

Porém, algumas mudanças nesse cenário são percebidas, como no caso da arquitetura *Massive Open Online Course* (MOOC) que trata-se de uma abordagem com mais participantes e com menos interação com o tutor. Contudo, dada a quantidade expressiva de inscritos, estes cursos criam sensação de afastamento entre os alunos. Como uma vertente contrária ao MOOC, o *Small Private Online Course* (SPOC), no qual o curso dispõe de um grupo pequeno de alunos, permite a aproximação mais frequente entre os mesmos.

Ainda, pode ser utilizada a abordagem centrada no aluno. Nela, cabe ao aluno decidir qual conteúdo e quando deseja estudar, delegando-o maior autonomia.

O presente artigo apresenta um estudo de caso de um curso de programador web, cujos conceitos de SPOC e abordagem centrada no aluno foram aplicados. O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma: a Seção 2 introduz as abordagens educativas utilizadas; a Seção 3 descreve o estudo de caso; a Seção 4 apresenta os resultados iniciais; e a Seção 5 conclui o artigo com uma discussão da experiência até o momento.

2. Abordagens Educativas Utilizadas

O presente artigo questiona a possibilidade de se utilizar a abordagem educativa da aprendizagem centrada ao aluno e a abordagem tecnológica de SPOC no ambiente virtual de ensino-aprendizagem Moodle. Desta forma, as subseções a seguir descrevem como estes conceitos se constituem.

2.1. *Small Private Online Course* (SPOC)

O *Small Private Online Course* consiste na oferta de cursos online com número limitado de alunos. Na literatura, trata-se de um conceito recente, fato este observado em Burge *et al.*, (2015) onde buscaram definições para o SPOC em um debate. O objetivo do SPOC é garantir a qualidade do ensino. Downes (2013) reforça que o modelo SPOC é a melhor forma de transmitir conhecimento a um grupo pequeno de pessoas, oferecendo uma abordagem mais humana, não apenas focada em um sistema programado.

Desta forma, acredita-se que a combinação do SPOC com a aprendizagem centrada no aluno, possa ser a arquitetura de ensino a distância ideal para o estudo de caso do curso de programador web.

2.2. Ensino centrado no aluno

Tradicionalmente, a possibilidade do aluno ser um agente participativo no processo educativo não é incentivada, o que é definido por “abordagem centrada no professor” (Klein, 1998).

Como uma alternativa a esta, encontra-se a “abordagem centrada no aluno” (*Learner Centered-Approach* - LCA). Nela, o aluno escolhe o que e como quer aprender. Por sua vez, o professor é considerado como um companheiro da aprendizagem, auxiliando e orientando os alunos; portanto, cabe ao próprio professor mudar a sua forma de ensinar (Overby, 2011). Segundo Nanney (2004) possuem vantagens sobre a abordagem tradicional centrada no professor, permitindo que os indivíduos possam lidar com seus próprios interesses e necessidades de aprendizagem e avançar em níveis cada vez mais complexos de conteúdo para aprofundar o seu conhecimento e apreciar assunto.

3. Estudo de caso: curso de programador web

Considerando a investigação proposta neste trabalho, foi proposto um curso de programador web como estudo de caso. O curso é composto de quatro módulos: HTML, CSS, JavaScript e PHP, tendo um professor responsável pela estruturação dos conteúdos e elaboração dos materiais didáticos; além de uma equipe de tutores, especialistas nos módulos, responsáveis

pela mediação da aprendizagem e acompanhamento.

O passo seguinte da pesquisa consistiu-se na elaboração do layout e dos materiais didáticos (vídeos e exercícios), observando a técnica de LCA. A partir dos recursos didáticos construídos, foi realizada a organização dos mesmos em cursos da plataforma Moodle. Para isto, foram usados os recursos arquivo e tarefas.

As tarefas possibilitaram a verificação da aprendizagem, sendo disponibilizados exercícios práticos em três níveis de dificuldade, com as respectivas pontuações: fácil (1 ponto), médio (2 pontos) e difícil (3 pontos). Em cada aula solicita-se que o aluno some 6 pontos, escolhendo os exercícios a serem realizados e entregues com base em uma lista de exercícios. Quanto ao registro de presença dos alunos, a mesma é verificada através de relatórios fornecidos automaticamente pelo Moodle através de *plug-ins* instalados no mesmo.

Sob a perspectiva do conceito SPOC, além do uso das ferramentas citadas, faz-se necessária a oferta de um mecanismo de comunicação entre alunos e tutores. Optou-se pelo uso de fórum de discussão no formato pergunta/resposta; e do diário de bordo, para dúvidas ou assuntos individuais. Ainda, é possível contatar o tutor através do recurso de mensagem privada ou e-mail.

Desde sete dias antes de iniciar o curso, os alunos já possuíam acesso ao material de todas as aulas de duração e podiam consultá-lo quando quisessem, através da plataforma Moodle, com um prazo para o envio dos exercícios, que eram corrigidos pelos tutores. Ainda, cabe esclarecer que cada aluno foi designado a um tutor específico, responsável pelo acompanhamento de sua aprendizagem durante todo o curso.

4. Resultados Iniciais

Neste momento, o curso encontra-se em finalização, sendo que as disciplinas de HTML, CSS e JavaScript já foram finalizadas. Desta forma, aqui são apresentados os resultados obtidos até o presente.

A divulgação do curso ocorreu 2 meses antes do seu início, onde foi realizada uma pré-inscrição online. Nesta etapa, obteve-se 169 inscritos nas disciplinas de HTML e CSS, 154 em JavaScript, e 180 em PHP.

Após a inscrição nas disciplinas desejadas, os inscritos receberam uma mensagem com as instruções para cadastro na plataforma Moodle e nas respectivas disciplinas. Nesta etapa, verificou-se que apenas 65% (110 inscritos) realizaram a matrícula na disciplina de HTML, 48% (82) em CSS, 33% (51) em JavaScript e 39% (61) em PHP. Tal fato é preocupante, pois demonstra que o interesse inicial não prosseguiu até a matrícula.

Nota-se que 36% dos inscritos iniciais realmente participaram, sendo que 15% finalizaram o curso de HTML, em CSS, 21% participaram e 6% concluíram, em Java Script, 39% participaram e 22% concluíram, já em PHP 26% participaram e 16% concluíram (estimado). Os valores descritos são apresentados na Tabela 1.

Cursos	Matriculados	Participantes	Concluintes
HTML	110	61	27
CSS	82	37	11
JavaScript	51	20	11
PHP	61	16	10 (estimado)

Tabela 1 – Números dos alunos dos cursos via Moodle

5. Conclusões

Os ambientes virtuais de ensino-aprendizagem vêm sendo utilizados por instituições de ensino, os quais podem ser oferecidos sob a abordagem MOOC ou SPOC. Por outro lado, sob o ponto de vista educacional, a organização didática pode favorecer a aprendizagem centrada no professor ou no aluno.

A abordagem centrada ao aluno, foi implementada através da adaptação do currículo, segmentando-o. Entretanto, a implementação em sua totalidade, por mais que seja tecnicamente viável, nem sempre é uma opção didaticamente favorável. Quanto a abordagem SPOC, percebe-se que o curso pode promovê-la através da participação constante da tutoria, por meio do Fórum de Dúvidas e do Diário de Bordo.

Outras interações foram desenvolvidas, como a relação entre o tutor e o aluno na correção das atividades, já que haviam em média 20 alunos para cada tutor. Este é um dos elementos que mais deve ser explorado em um ambiente virtual, pois ao contrário de uma sala de aula, não há uma interação tão grande entre o aluno e o tutor. Ainda, sabe-se que alguns detalhes devem ser melhorados, como a taxa de presença dos alunos, e a interação entre o tutor e o aluno.

Referências

- BURGE, J. et al. SPOCs: What, Why, and How. In: Proceedings of the 46th ACM Technical Symposium on Computer Science Education. ACM, 2015. p. 595-596.
- DOWNES, S. The quality of massive open online courses. Disponível em: <http://cdn.efuel.org/wp-content/blogs.dir/7/files/2013/05/week2-The-quality-ofmassive-open-online-courses-StephenDownes.Pdf>. Acessado em: maio, v. 15, p. 2013, 2013.
- FOX, A. From moocs to spocs. Communications of the ACM, v. 56, n. 12, p. 38-40, 2013.
- KLEIN, L. F. Alegria de aprender, alegria de avaliar. In: OSOWSKI (org.). Provocações da sala de aula. São Paulo: Loyola, 1998.
- NANNEY, B. (2004) Student-centered learning. Retrieved November, v. 30, p. 2012.
- OVERBY, K.: Student-Centered Learning: ESSAI: The College of DuPage Anthology of Academic Writing across the Curriculum, v. 9, n. 32, p. 109-112, 2011.