



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA



Relatório

Bruno David Ferreira Saraiva

Orientado por: Professor Doutor Pedro Serra
Seminário de Tutoria | MEISI | julho de 2020

Índice

Motivação e Background.....	4
Identificação do Problema	5
Questões problema:.....	5
Reflexão.....	6
Trabalho Futuro	7

Motivação e Background

Muitos estudantes têm problemas na aprendizagem da programação e isso pode acontecer devido à natureza complexa da programação e às diferenças individuais, incluindo abordagens de estudo e estilos de pensamento.

Na minha licenciatura, as Unidades Curriculares de programação tinham uma taxa de retenção superior às restantes. Para combater esse problema, comecei a procurar outras alternativas além das aulas tradicionais. Essa pesquisa levou-me a conhecer enormes cursos on-line abertos (MOOCs). MOOCs, recentemente conquistaram uma ampla atenção do público pelo seu potencial como um novo veículo educacional.

Atualmente, existem várias plataformas MOOC que oferecem centenas de cursos, alguns dos quais tiveram centenas de milhares de estudantes matriculados. A Comissão Europeia define um MOOC como um curso on-line desenvolvido para um grande número de participantes que podem ser acedidos por qualquer pessoa em qualquer lugar, desde que eles tenham uma conexão com a Internet. Eles estão abertos a todos sem qualificação de entrada e oferecem uma experiência completa no curso on-line gratuitamente.

Outras abordagens de aprendizagem além do tradicional aparecem com implementações semelhantes e bem-sucedidas de tecnologias de palestras baseadas na Web - as histórias de sucesso frequentemente citadas são os Massive Open Online Courses - a sala de aula invertida ganhou força nas instituições de ensino da América do Norte em um espectro de disciplinas e em diferentes níveis de instrução. Nesse modo de ensino, os professores não demoram mais tempo nas aulas para ensinar informações, o que exige que os alunos concluam o autoestudo assistindo a vídeos e materiais de consultoria antes da aula. Os professores ajudam principalmente os alunos com problemas encontrados no autoestudo em sala de aula. O método de sala de aula invertida possui algumas características semelhantes aos MOOCs e esse é o motivo da inclusão neste possível estudo. A sala de aula invertida possui atividades práticas que podem ser comparadas ao aprendizado tradicional e atividades idênticas aos MOOCs, que incluem assistir a vídeo aulas, fazer testes e tarefas on-line. Assim, a sala de aula invertida pode ser considerada uma mistura de abordagem tradicional e online.

Identificação do Problema

Questões problema:

O presente estudo visa responder às seguintes perguntas:

1. Qual é o processo de aprendizagem dos MOOC para linguagens de programação e como este varia entre plataformas?
2. Qual a plataforma MOOC é melhor para apoiar a aprendizagem de uma segunda linguagem de programação?
3. Quais são as diferenças entre o processo de aprendizagem tradicional e o processo de aprendizagem baseado no MOOC?

Reflexão

Para responder às questões de pesquisa apresentadas acima, os objetivos desta dissertação são:

1. Modelação BPMN de três plataformas MOOC diferentes (Coursera, Udemy e Codecademy) para entender o processo de aprendizagem relacionado a cada plataforma
2. Se possível a realização de um estudo com alunos da universidade que apresentem no seu plano de estudos Unidades Curriculares de programação (Licenciatura em Engenharia Informática, Licenciatura em Engenharia Informática Redes e Telecomunicações, Licenciatura em Informática de Gestão), de forma a detetar possíveis diferenças com o tipo de aprendizagem tradicional.

Trabalho Futuro

O presente ponto é algo que terá de ser devidamente pensado com o desenrolar do estudo, caso este venha a ser desenvolvido.

Quando perspetivei este problema o principal objetivo era a publicação de um artigo. É para isso que irei trabalhar e só depois pensarei no que virá.