

Consequência da Alocação de Professores e suas Causas na Evasão

Carlos A. A. Gadelha¹, Emanuel F. Coutinho¹

¹Instituto Universidade Virtual – Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza – CE – Brasil

deimonallan@gmail.com, emanuel@virtual.ufc.br

Abstract. *The objective of this work is to study the professor's allocation in a graphical way and to discover its possible consequences for the dropout rates in the Digital Media Systems (SMD) undergraduate course, from Federal University of Ceará (UFC). In this way, the intention is also to develop projects aiming at decreasing dropout rates in the course.*

Resumo. *O objetivo deste trabalho é estudar a alocação dos professores de maneira gráfica e descobrir as possíveis consequências que a mesma causa na taxa de evasão do curso Sistemas e Mídias Digitais (SMD) na Universidade Federal do Ceará (UFC). Desse modo, a intenção também é desenvolver projetos visando a diminuição da evasão no curso.*

1. Introdução

A evasão escolar está presente em vários cursos de graduação. Entretanto, apenas saber esse fato não ajuda a entender o motivo ou até mesmo o que fazer para sanar ou minimizar tal problema. Além disso, a evasão causa prejuízo social, acadêmico e econômico. No setor público, recursos públicos são investidos sem o devido retorno. No setor privado é uma perda de receitas. Em ambos casos, a evasão é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico. Há também a perda de natureza econômica para o aluno, uma vez que a recompensa social está relacionada à obtenção do título. Também não é incomum que o estudante decida mudar de área e a sua vaga fique vazia e que não seja ocupada novamente.

Recentemente houve uma pesquisa relacionada a evasão onde o Ministério da Educação acompanhou a trajetória de estudantes das redes pública e privada ao longo de quatro anos, quase metade dos estudantes (49%) que entraram no ensino superior em 2010 desistiram do curso escolhido [IntegraçãoPE 2016]. Foram monitorados os alunos que permaneceram no mesmo curso de ingresso entre os anos de 2010 e 2014. Apenas 21% dos estudantes que entraram em 2010 permaneciam nas universidades em 2014. Apesar da pesquisa ser de alguns anos atrás, foi a primeira vez que o Ministério da Educação divulgou informações relativas à trajetória dos estudantes. Conforme a pesquisa, também chegaram a concluir que as taxas de desistência de curso crescem ao longo dos anos de estudo [IntegraçãoPE 2016]. No primeiro ano do curso (2010), 11,4% dos matriculados desistiram. Em 2011 esse número subiu para 27,1%, em 2012 foi a 36% e no penúltimo ano (2013) atingiu 43%.

Claro que simplesmente ingressar na educação superior não garante o êxito do estudante, pois as características deste nível do ensino em comparação ao ensino fundamental e o médio são bastante diferentes. Inclusive, tal descontinuidade, em

relação ao que o aluno pode vivenciar, pode causar certa insegurança quanto à carreira e bem possível que exija uma grande mudança de hábitos. Pode haver também decepções, quanto às expectativas levantadas em relação ao curso, à vida universitária, à estrutura e metodologia do trabalho acadêmico.

Este trabalho tem como objetivo estudar um aspecto que influencia na evasão, que é a alocação dos professores, e identificar possíveis consequências que a mesma causa na taxa de evasão no curso Sistemas e Mídias Digitais (SMD) na Universidade Federal do Ceará (UFC). Decidiu-se estudar a alocação dos professores devido ao fato que a mesma impacta em certas áreas/trilhas do curso. Antigamente, o curso localizava-se na Seara da Ciência, onde existiam poucas salas e laboratórios para uma grande quantidade de alunos e professores, o que ocasionava em salas muito disputadas e em uma grande disputa nas vagas para turmas.

Porém esse é somente um dos problemas. Há também um grande atraso para alguns alunos, veteranos e reprovados. Para os veteranos, o curso tinha local limitado e a cada semestre mais e mais alunos ingressavam no curso. Os locais para as aulas ficavam lotados e as aulas para os novatos tinham que ser ministradas, acabando que as aulas que os veteranos precisavam para se formar não eram ministradas, pois não restava sala. Outro grande problema é em relação aos reprovados, pois quando o aluno é reprovado, ele perde o privilégio na vaga, e em certas disciplinas como o número de reprovados é elevado, havendo somente uma turma para alunos que reprovaram em tais disciplinas. Por causa das dificuldades mencionadas previamente em conseguir uma sala, tal turma normalmente acontecia em um horário não acessível a todos, e mesmo com esse problema, ainda existia uma grande quantidade de matrículas em disputa. Por tais motivos decidimos estudar a alocação dos professores.

2. Abordagem

Tendo em mente que saber que a evasão existe é bem diferente de saber como resolver, primeiramente foi organizado como seria a abordagem para identificar e minimizar o problema. Decidiu-se que durante 3 semestres, 2015.1, 2015.2 e 2016.1, seria realizado um questionário direcionado aos alunos, onde anonimamente eles poderiam relatar problemas encontrados por eles e até mesmo opinar sobre áreas relacionadas ao SMD [Coutinho 2015] [Coutinho 2016a] [Coutinho 2016b]. O questionário continha várias questões sobre o curso, professores, infraestrutura, disciplinas, áreas de interesse, metodologia, grade e seu objetivo foi identificar possíveis pontos críticos que provocariam a evasão.

Uma das questões era em qual aspecto o aluno achava que o curso deixava a desejar. As Figuras 1, 2 e 3 mostram as respostas para os três semestres pesquisados.

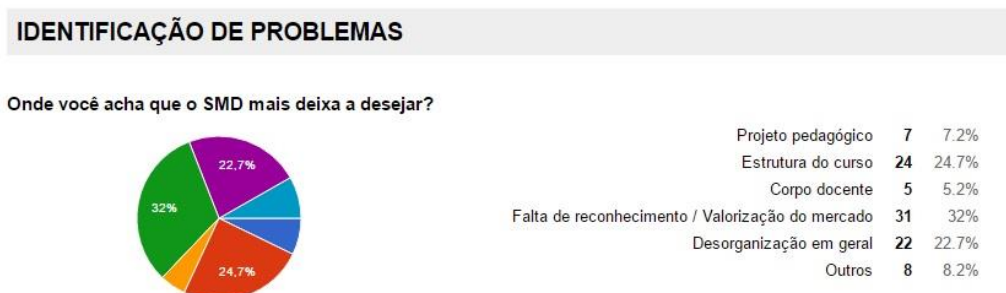
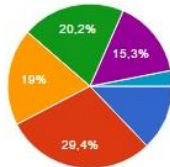


Figura 1. Semestre 2015.1

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

Onde você acha que o SMD mais deixa a desejar?

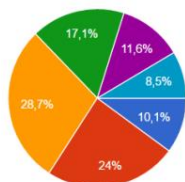


Projeto pedagógico	21	12.9%
Estrutura do curso	48	29.4%
Corpo docente	31	19%
Falta de reconhecimento / Valorização do mercado	33	20.2%
Desorganização em geral	25	15.3%
Outros	5	3.1%

Figure 2. Semestre 2015.2

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

Onde você acha que o SMD mais deixa a desejar?



Projeto pedagógico	13	10.1%
Estrutura do curso	31	24%
Corpo docente	37	28.7%
Falta de reconhecimento / Valorização do mercado	22	17.1%
Desorganização em geral	15	11.6%
Outros	11	8.5%

Figure 3. Semestre 2016.1

3. Processo

Após realizar os cruzamentos dos dados dos três questionários, identificou-se pontos críticos em três áreas: Estrutura do Curso, Corpo Docente e Metodologia de Ensino. A partir do cruzamento, foi decidido que seria focado estudar a alocação dos professores de maneira gráfica, aspecto relacionado ao item “Estrutura do Curso”, identificado na pesquisa.

Para a elaboração do trabalho utilizou-se uma biblioteca em Javascript que torna a criação de gráficos no estilo *Sankey* (uma espécie de gráfico de fluxo) manejável, junto com arquivos JSON para tornar o armazenamento e leitura de dados mais rápida e prática de se trabalhar. A partir do SIGAA, sistema de gerenciamento acadêmico da universidade, recuperou-se os dados dos professores dos semestres da pesquisa nos quais os questionários foram aplicados, e com eles projetou-se um gráfico no *Sankey*, exibido na Figura 4.

No gráfico da Figura 4, anonimamente as letras representam os professores e os números as disciplinas (dados de 2015.1). Este gráfico possui a disciplina que cada professor lecionou, a quantidade de alunos de cada disciplina e o local onde a disciplina foi ministrada. Com esse gráfico, pode-se visualizar quais professores estão ministrando muitas aulas, quais professores possuem muitas turmas, e quais professores possuem poucas turmas. Também é possível visualizar a quantidade de alunos por disciplina, a quantidade de turmas por disciplinas assim como podemos ver também a alocação das disciplinas com o ambiente oferecido pelo curso, podendo assim alocar melhor tanto os professores como as disciplinas.

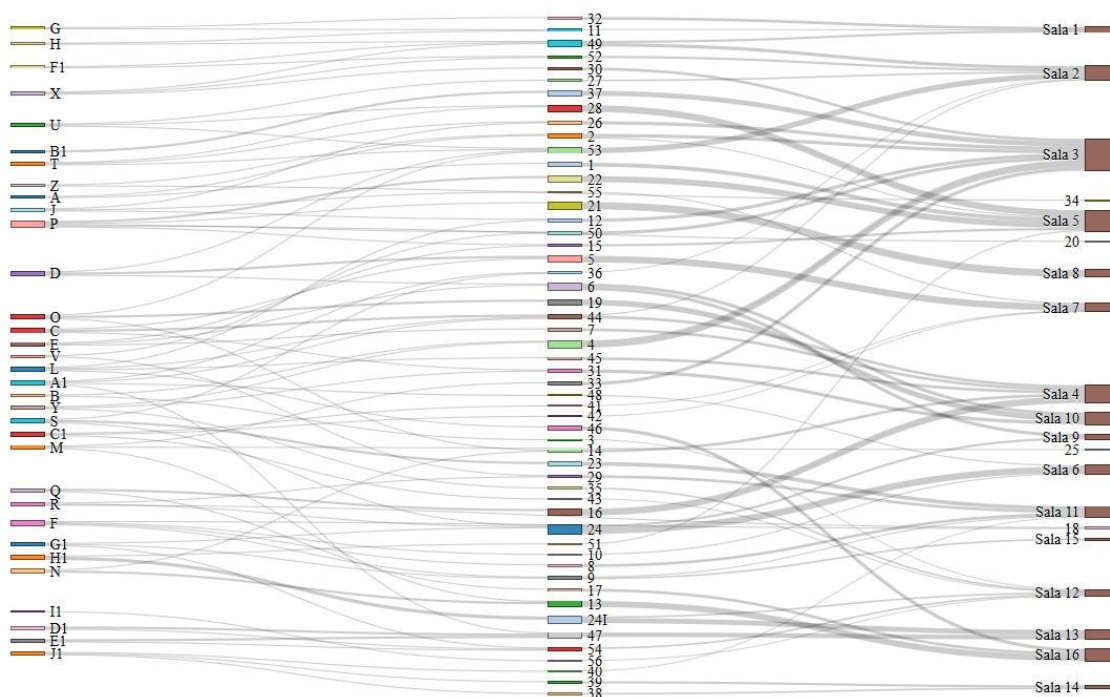


Figure 4. Gráfico Sankey com dados de professores, turmas e salas

4. Expectativas e Trabalhos Futuros

Atualmente com a mudança física do curso Sistemas e Mídias Digitais, decidiu-se comparar os dados atuais (nova alocação) com os dados dos três semestres anteriores. Com esse novo cruzamento de dados espera-se avaliar se a alocação dos professores às disciplinas e se suas respectivas salas estão bem distribuídas. Junto a esse novo cruzamento, pretende-se a criação de um banco de dados para fazer um gráfico estilo *node* (grafo), mostrando o fluxo dos alunos no período de matrícula. Com tais dados tem-se a intenção de identificar as disciplinas que precisam de mais atenção e serem melhor trabalhadas.

Referências

- IntegraçãoPE (2016) “Pesquisa verifica alta evasão do ensino superior no Brasil | IntegraçãoPE” – <http://www.integracaope.com.br/2016/10/pesquisa-verifica-alta-evasao-do-ensino-superior-no-brasil/>
- Coutinho, E. F. (2015) “Identificação de Possíveis Motivos de Evasão no SMD - Consolidação dos Resultados - 2015.1”, Relatório Técnico, Universidade Federal do Ceará, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12218.80329>.
- Coutinho, E. F. (2016a) “Identificação de Possíveis Motivos de Evasão no SMD - Consolidação dos Resultados - 2015.2”, Relatório Técnico, Universidade Federal do Ceará, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22285.13283>.
- Coutinho, E. F. (2016b) “III Relatório Estudantil das Adversidades e Qualidades do SMD - Consolidação dos Resultados - 2016.1”, Relatório Técnico, Universidade Federal do Ceará, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11379.94246>