

Podcast Educacional para ensino de informática e computação IFG-CAST

Wendell Bento Geraldês¹, Ulisses Rodrigues Afonseca²

¹Instituto Federal de Goiás campus Luziania (IFGO)

²Instituto Federal de Goiás campus Luziania (IFGO)

{wendell.geraldes, ulisses.afonseca}@ifg.edu.br

Abstract. *This article describes the experience of a teaching project carried out at a professional and technological education institution with the creation of a podcast on issues related to the bachelor's course in information systems. The objective of the project was to create 25 episodes with subjects that covered everything from computer networks, distributed systems, algorithms to the development of systems for the web. Four scholarship students created 25 scripts to record the episodes, of which 7 (seven) have been recorded and published so far.*

Resumo. *Este artigo descreve a experiência de um projeto de ensino realizado em uma instituição de ensino profissional e tecnológica com a criação de um podcast sobre assuntos relacionados ao curso de bacharelado em sistemas de informação. O objetivo do projeto era criar 25 episódios com assuntos que abordassem desde redes de computadores, sistemas distribuídos, algoritmos até desenvolvimento de sistemas para web. Quatro bolsistas criaram 25 roteiros para gravação dos episódios, destes foram gravados e publicados 7 (sete) até o momento.*

1. Introdução

A pandemia de COVID19 trouxe consigo diversos desafios para a atual sociedade, entre eles, apresenta-se a adaptação do modo de ensinar tradicional a nova realidade em que professores e alunos estão afastados da sala de aula tradicional. No lugar dos encontros presenciais realizados na escola, agora os encontros remotos síncronos e assíncronos através do computador e celular. Foi necessário não apenas adaptar as metodologias e ferramentas pedagógicas existentes para o distanciamento social, mas também os meios de levar ao estudante a informação suficiente e acessível a sua realidade.

Diante deste fato optou-se pela utilização do podcast como uma forma simples e eficiente de levar ao estudante o conteúdo necessário a sua formação. O podcast já é utilizado como forma de difusão da informação há décadas como afirma Moura e Carvalho (2006) fazendo com que se tornasse uma tecnologia utilizada em diferentes domínios da sociedade inclusive na educação [Moura and Carvalho 2006]. Segundo Bottentuit e Coutinho (2007) num mundo globalizado onde o tempo é escasso, o podcast surge como uma tecnologia alternativa extremamente potente para ser utilizada ao serviço do processo de ensino e aprendizagem tanto na modalidade a distância (e-learning) ou como no complemento ao ensino presencial (b-learning) [Bottentuit Junior and Coutinho 2007].

O podcast permite ao professor disponibilizar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em formato de áudio que podem ser ouvidos pelos estudantes a qualquer hora do dia e em qualquer espaço geográfico [Junior et al. 2008]. E é neste contexto onde as atividades presenciais estão impedidas temporariamente que esta ferramenta apresenta-se como importante meio de difusão do conhecimento.

Neste trabalho será apresentado um relato de experiência do projeto de ensino intitulado IFG-CAST, um podcast para ensino de informática e computação para estudantes do curso de bacharelado em sistemas de informação no Instituto Federal de Goiás (IFG) campus Luziânia.

2. O projeto de ensino: IFG-CAST

Em julho de 2020, a pró-reitoria de ensino do Instituto Federal de Goiás publicou um edital contendo normas para seleção de projetos de ensino, com apoio financeiro institucional para serem executados em 2020 [IFG 2020]. Diante a esta oportunidade foi preparado um projeto de ensino para criação de um podcast educacional com o foco no ensino de informática e computação para os estudantes do curso de Bacharelado em sistemas de informação do IFG campus Luziânia [Geraldés and Afonseca 2020].

Após a aprovação do projeto de ensino, os trabalhos foram iniciados como a participação de quatro estudantes bolsistas, de um professor colaborador e do coordenador do projeto. O coordenador do projeto fez a divisão do trabalho entre os estudantes bolsistas preparando um cronograma de atividades a serem realizadas por cada um deles. A principal atividade destes estudantes foi a criação dos roteiros para gravação do episódios do podcast.

Cada um dos estudantes ficou responsável pela pesquisa sobre o tema de cada episódio e pela elaboração do roteiro. A tarefa de avaliar o material escrito e sua correção ficou a cargo do professor colaborador e do coordenador do projeto. Todos os roteiros foram construídos pelos estudantes com ajuda de um layout disponibilizado através do Google Docs e armazenado na plataforma Google Drive. Este arranjo facilitou a entrega dos roteiros e posterior avaliação e sugestão de correções por parte do professor colaborador.

Foram elaborados 25 roteiros com os seguintes temas: Sistemas operacionais - conceitos básicos, Sistemas operacionais - gerência de processos, Sistemas operacionais - algoritmos de escalonamento, Sistemas operacionais - sistema de arquivos, Sistemas operacionais - gerência de memória, Redes e sistemas distribuídos - conceitos básicos, Redes e sistemas distribuídos - modelos OSI e arquitetura TCP/IP, Redes e sistemas distribuídos - endereçamento IPv4, Redes e sistemas distribuídos - transmissão de dados usando TCP/IP, Redes e sistemas distribuídos - transmissão de dados em sistemas distribuídos, Algoritmos - escrita de algoritmos, Algoritmos - algoritmos de ordenação, Algoritmos - algoritmos de pilhas, filas e listas, Algoritmos - algoritmos para árvores, Algoritmos - algoritmos para grafos, Análise e Projetos de Sistemas - noções de análise estruturada, Análise e Projetos de Sistemas - processo unificado e métodos ágeis, Análise e Projetos de Sistemas - engenharia de requisitos, Análise e Projetos de Sistemas - paradigma orientado a objetos, Análise e Projetos de Sistemas - diagramas UML, Desenvolvimento Web e mobile - arquitetura de aplicações Web, Desenvolvimento Web e mobile - ferramentas e linguagens para desenvolvimento Web, Desenvolvimento Web e mobile

- Frameworks, Desenvolvimento Web e mobile - Desenvolvimento de sistemas móveis, Desenvolvimento Web e mobile - Linguagens e ferramentas para desenvolvimento de sistemas móveis.

Depois de corrigidos pelos estudantes bolsistas, os roteiros foram utilizados para gravação e edição dos episódios do podcast. Esta tarefa ficou a cargo do coordenador do projeto de ensino. O software livre Audacity foi utilizado para gravação e edição de cada episódio do podcast. Os arquivos de áudio provenientes destes procedimentos foi armazenado também na plataforma Google Drive. Para publicação do podcast foi utilizada uma plataforma desenvolvida exclusivamente para esta finalidade, chamada Spreaker. O Spreaker é uma plataforma de streaming de áudio mantida pela VoxNest Company com diversos planos de distribuição de podcasts, desde uma assinatura gratuita até planos profissionais com valores em dólar. A plataforma SoundCloud também está sendo utilizado para distribuição dos episódios do podcast.

Para este projeto de ensino optou-se por utilizar a conta gratuita com capacidade de armazenar até 5 horas de áudio. Caso exista a necessidade de mais espaço, o pagamento de um plano adicional já foi previsto e poderá ser realizado. O IFG-CAST como é conhecido o podcast pode ser encontrado no endereço <https://www.spreaker.com/show/ifg-cast>. E na plataforma SoundCloud em <https://soundcloud.com/user-537510185>.

3. Resultados

Foram produzidos até o momento 7 episódios do IFG-CAST. Esta demora na produção tem origem na dificuldade dos estudantes bolsistas em escrever os roteiros e corrigí-los após a avaliação do professor colaborador. Este gargalo na execução do projeto não inviabilizou as atividades, mas trouxe a tona a preocupação em selecionar e preparar de forma mais adequada os estudantes bolsistas que irão participar de projetos similares no futuro. O roteiro é uma das partes mais importantes para a produção de um podcast, por isso é importante saber escrever bem o texto que será utilizado na gravação.

Desde a publicação do primeiro episódio em outubro de 2020, já foram realizados 81 (oitenta e um) downloads dos episódios disponíveis na plataforma Spreaker. Na plataforma SoundCloud ainda não foi realizado nenhum download. A receptividade dos estudantes em relação aos episódios publicados foi boa. Levando-se em consideração o número de alunos matriculados no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação que é de 121 estudantes, cerca de 67% fizeram o download de algum episódio do podcast. Este indicador atende as expectativas dos realizadores do projeto.

4. Conclusão

O potencial educativo no uso do podcast é significativo, visto que os professores podem estabelecer uma ligação entre o conteúdo formal e sua forma de expressão oral [da Silva and Avelar 2015]. Aliado a simplicidade do seu formato e facilidade em alcançar os estudantes onde quer que eles estejam, faz do podcast uma poderosa ferramenta de disseminação do conhecimento. Esta tecnologia já está em uso por muitos jovens, e é mais uma forma de aproximar os estudantes do conteúdo, de uma forma agradável e acessível [Ferreira et al. 2016].

Como trabalhos futuros pretende-se estender o alcance do projeto com a produção de novos episódios com diferentes temas relacionados a informática e tecnologia. Há também o objetivo de criar um site para divulgação e publicação dos episódios para que estes fiquem acessíveis ao maior número de estudantes.

Referências

- Bottentuit Junior, J. B. and Coutinho, C. P. (2007). Podcast em educação : um contributo para o estado da arte. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*. Accepted: 2007-10-25T20:24:51Z ISSN: 1138-1663.
- da Silva, A. C. and Avelar, A. D. L. (2015). O podcast como objeto de aprendizagem - interações em sala de aula: Um estudo de caso. page 6.
- Ferreira, C., Anjos, J., Normando, J., Castro, M., Odakura, V., Barvinski, C., and Sacchi, R. (2016). Possibilidades educacionais para tecnologia podcast. 5(1):830.
- Geraldes, W. B. and Afonseca, U. R. (2020). Projeto de ensino: Podcast educacional no ensino de computação nos cursos técnicos e superiores do ifg. Projeto aprovado no edital 28/2020, Disponível em <https://drive.google.com/file/d/1d1p0msr7VM1zIkk2Rvw5w5wFa-sNIdir/view?usp=sharing>.
- IFG (2020). Edital no 28/2020/proen/ifg - seleção de projetos de ensino. Disponível em <http://ifg.edu.br/attachments/article/217/Edital\%20Sele\%C3%A7\%C3%A3o\%20Projeto\%20de\%20Ensino\%2028-2020\%20.pdf>.
- Junior, B., Batista, J., and Coutinho, C. P. (2008). Recomendações para produção de podcasts e vantagens na utilização em ambientes virtuais de aprendizagem.
- Moura, A. and Carvalho, A. A. A. (2006). Podcast: Potencialidades na educação. *PRISMA.COM*, 0(3):88–110. Number: 3.