

DecIFre: proposta de uma rede social acadêmica para o IFMT - Campus Rondonópolis

Guidson Coelho de Andrade¹, Matheus Risalte Miranda¹, Pedro Guilherme Mota Santos¹, Guilherme Freitas da Costa Lopes¹, Raiane Balieiro Fernandes¹, Víctor Gustavo do Carmo Trabalon¹, Igor Queiroz Rezende¹, Gustavo da Silva Gomes¹

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do
Mato Grosso - Campus Rondonópolis - MT - Brasil

guidson.coelho@ifmt.edu.br

Abstract. *The DecIFre project is an academic social network for students at IFMT - Campus Rondonópolis, which is currently under development as part of the Integrated Project discipline. The platform aims to assist students resolve doubts about technical content, facilitating communication between them. The project, inspired by other similar platforms, is being developed following methodologies such as brainstorming, qualitative research, document preparation, prototype development and implementation. The partial usability tests on the prototype have yielded positive results in terms of acceptability. Although there are other collaborative learning platforms, DecIFre stands out for being specifically targeted at the disciplines of IFMT's technical courses.*

Resumo. *O projeto DecIFre é uma rede social acadêmica para estudantes do IFMT - Campus Rondonópolis, que está atualmente em desenvolvimento como parte da disciplina de Projeto Integrador. O ambiente visa auxiliar os estudantes na resolução de dúvidas sobre conteúdos técnicos, facilitando a comunicação entre eles. O projeto, inspirado em outras plataformas semelhantes, está sendo desenvolvido seguindo metodologias, como brainstorming, pesquisa qualitativa, elaboração de documentos, desenvolvimento de protótipos e implementação. Os testes parciais de usabilidade do protótipo apresentam resultados positivos quanto à aceitabilidade. Embora existam outras plataformas de aprendizagem colaborativa, o DecIFre se destaca por ser direcionado especificamente nas disciplinas dos cursos técnicos do IFMT.*

1. Introdução

A disciplina de Projeto Integrador do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Rondonópolis (IFMT) visa promover a interdisciplinaridade, ao estabelecer a integração dos conhecimentos desenvolvidos no curso. A disciplina implica em atividades que permeiam a área de desenvolvimento de software em relação às diferentes habilidades e conceitos que são aprendidos ao longo do curso. Nesse contexto que surge o projeto DecIFre como uma proposta de criação de uma rede social acadêmica para o IFMT - Campus Rondonópolis.

O IFMT - Campus Rondonópolis oferece cursos técnicos integrado ao nível médio com um número elevado de componentes curriculares se comparado com o ensino médio formal, pois esses cursos possuem componentes curriculares de formação básica

e formação técnica. Essa situação é desafiadora para os estudantes que advém do ensino fundamental, acarretando em reprovações e mau aproveitamento das disciplinas.

As experiências dos próprios autores evidenciaram que os estudantes precisam de apoio para sanar as suas dúvidas, pois encontram dificuldades quando ingressam na instituição, principalmente nas disciplinas de formação técnica. Esses alunos buscam por ajuda em fóruns colaborativos, porém esses mesmo fóruns são escassos de conteúdos de disciplinas de formação técnica. Assim, decidiu-se construir uma tecnologia digital no formato de fórum de aprendizagem colaborativa para apoiar neste desafio.

Em face do exposto, este projeto tem como objetivo construir um fórum de aprendizagem colaborativa para sanar as dúvidas dos estudantes do IFMT - Campus Rondonópolis e contribuir para seu processo de ensino aprendizagem no que tange a sua formação técnica.

2. Fundamentação Teórica

O projeto em questão permeia o conceito de aprendizagem colaborativa entre estudantes, assumi-se que o aprendizado individual é eficaz, porém o aprendizado colaborativo que gera discussões e debates entre vários indivíduos e fazem com que os estudantes absorvam o conhecimento de maneira mais eficiente. O aprendizado em conjunto faz com que os discentes vejam e entendam diferentes pontos de vista e várias maneiras de pensamento para o mesmo problema [Torres and Irala 2014].

Entretanto aprendizagem colaborativa não acontece somente de forma presencial, outra grande vantagem da aprendizagem colaborativa foi sua implantação nos meios digitais, com a intenção de facilitar o acesso a informação. Com o alcance que as plataformas digitais favorecem potencializa-se ainda mais esta troca de informações. Esses elementos contribuem para agregação de conhecimento e podem ser exemplificados através de fóruns de discussões [Machado et al. 2016].

Tendo em vista estes elementos, analisou-se algumas das plataformas que mais utilizadas pelos estudantes, a fim de comparar e apoiar na execução do DecIFre. As ferramentas analisadas foram: Wiki, Brainly, Padlet, Google Classroom e Duolingo. Embora essas plataformas sejam largamente utilizados pelos alunos, o DecIFre visa explorar um segmento não incorporado pelas plataformas já consolidadas, os cursos técnicos do IFMT - Campus Rondonópolis.

3. Metodologia

A ideia do projeto DecIFre surgiu na perspectiva da disciplina de Projeto Integrador avaliando a demanda dos discentes do IFMT por um auxílio acadêmico diante matérias técnicas, que exigem um conhecimento específico. Enxergando esse problema, o grupo iniciou projeto com o objetivo de criar uma plataforma de aprendizagem virtual em formato de fórum digital, denominada: DecIFre. O trabalho iniciou a partir de pesquisas sobre ferramentas já existentes nessa área, além do estudo sobre aprendizagem colaborativa e aprendizagem colaborativa no âmbito virtual. A disciplina de projeto integrador se divide ao longo dos três anos de formação do curso. Assim durante esse período os estudantes perpassam por todas as fases de desenvolvimento de software.

Inicialmente o projeto foi conduzido através de técnicas de gestão de projetos, sendo criado o Termo de Abertura. Após, foram realizadas pesquisas/entrevistas, com o

intuito de coletar dados para o trabalho. O questionário foi importante para a validação da viabilidade, e como processo de elicitação de requisitos. Após a realização das entrevistas, passou-se para a fase de engenharia de requisitos. Nessa fase, uma outra técnica foi utilizada: o brainstorming. Acompanhado dos requisitos (funcionais e não funcionais) elicitados, foi utilizada das mesmas técnicas para poder formar as regras de negócio. A fim de validar o trabalho desenvolvido ao longo do primeiro ano de projeto integrador, foi desenvolvido um protótipo. Ele permitiu uma melhor compreensão das necessidades dos usuários, assegurando que o sistema está alinhado com os objetivos propostos.

O segundo ano do projeto contempla a fase de amadurecimento da ideia através da construção da documentação, como o cronograma de atividades, Estrutura Analítica do Projeto (EAP), Planilha de riscos e diagramas da UML (caso e uso, classes e atividades). Por fim, foi construído uma protótipo funcional mais aperfeiçoado e realizando algumas das principais atividades que o sistema oferece. A partir dessa versão foi desenvolvido um teste de usabilidade junto a uma pesquisa objetiva. Nessa pesquisa, foi pedido ao usuário informações básicas e perguntas específicas acerca da usabilidade do sistema, com o propósito de adquirir a informação de viabilidade para prosseguir com o projeto.

O terceiro ano do projeto se caracteriza pelo efetivo desenvolvimento da aplicação bem como a realização de testes de software. Essa etapa ainda está em fase de execução.

4. Resultados Parciais

Através dos artefatos produzidos, ao longo da disciplina é possível concluir parcialmente a viabilidade da aplicação. Porque o sistema foi projetado para ter uma interface web responsiva e amigável, que permitirá aos usuários se cadastrarem, se logarem, criarem e editarem seus perfis, navegarem pelos tópicos, postarem e responderem perguntas, avaliarem as respostas, visualizarem o ranking e o chat. Uma vez implementado o projeto espera-se que os estudantes poderão tirar suas dúvidas com outros colegas que já estão a mais tempo na instituição e possuem conhecimento sobre conteúdos que já cursaram, contribuindo de forma colaborativa com alunos ingressantes e/ou alunos que estão aprendendo novos conteúdos. Além disso, a solução proposta poderá melhorar na interação e socialização entre estudantes, tornando um ambiente melhor para seus aprendizados.

5. Links dos artefatos de software

A seguir, são apresentados links para visualização dos artefatos já desenvolvidos:

Video-Demo: [Video-demo Decifre](#)

Protótipo: [Protótipo Decifre](#)

Documentação: [Documentação Decifre](#)

References

- [Machado et al. 2016] Machado, L. D. P., Berckenbrock, C. D. M., and Siple, I. Z. (2016). Desenvolvimento de aplicativos para aprendizagem colaborativa apoiada por dispositivos móveis: uma análise dos requisitos. *Anais do Computer on the Beach*, 7:001–010.
- [Torres and Irala 2014] Torres, P. L. and Irala, E. A. F. (2014). Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: Senar, pages 61–93.