

MODELAGEM DE SOFTWARE PARA O NÚCLEO DE ATIVIDADES PARA PROMOÇÃO DA CIDADANIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Autores: VALERIA OLIVEIRA SOUZA, SÔNIA BEATRIZ DE OLIVEIRA E SILVA MAIA, LOREANE CANDIA FERREIRA

Introdução

O Núcleo de Atividades para Promoção da Cidadania - NAP é um dos projetos realizados pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES que oferece oficinas de Ensino-Aprendizagem gratuitamente para alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas de Montes Claros. É um projeto de extensão que visa colaborar tanto com a inclusão social quanto com a melhoria do desempenho escolar dos alunos participantes do projeto. Ao mesmo tempo, exerce o papel de ação inclusiva de acadêmicos dos mais diversos cursos oferecidos pela UNIMONTES que atuam como monitores das atividades, como oficinas e sessões orientadas de estudos.

As atividades do NAP foram iniciadas em abril de 2006 e contou inicialmente com a participação dos Departamentos de Ciências Biológicas, Ciências Exatas, História e de Comunicação e Letras. Posteriormente, outros departamentos aderiram ao projeto, que conta, atualmente, com 10 professores orientadores e 65 acadêmicos voluntários.

O NAP não faz a utilização de nenhum software para controle de informações. Atualmente, a maioria dos processos, como, cadastro de professores orientadores, alunos beneficiados e acadêmicos são realizados manualmente, nos quais é feita a utilização de formulários para armazenar e controlar informações dos alunos beneficiados pelo projeto, acadêmico e professor orientador. Outro processo realizado da mesma forma é o lançamento de notas dos alunos. Aos alunos participantes do projeto é aplicada uma prova em cada uma das disciplinas abrangidas pelo projeto, as provas são corrigidas e posteriormente é feito o cálculo da média de cada aluno.

Porém, percebe-se em estudo inicial que essa prática não fornece eficiência e rapidez no processo, podendo favorecer a ocorrência de redundância de informações e a falta de padronização quanto ao preenchimento destes formulários. Com isso, observa-se que se faz relevante o desenvolvimento de um software para controlar essas informações. Fundamentando-se na necessidade percebida, o objetivo geral consiste no desenvolvimento da modelagem de um software para controle do Núcleo de Atividades para Promoção da Cidadania da UNIMONTES, onde pretende-se atingir os seguintes objetivos específicos: associar acadêmico a professor orientador, associar acadêmico a disciplina a ser ministrada, disponibilizar a classificação geral das médias das notas dos alunos, disponibilizar a relação de acadêmicos por área do conhecimento, disponibilizar a relação de acadêmicos por professor orientador e por fim disponibilizar a relação das escolas beneficiadas pelo projeto e a média dos alunos das respectivas escolas.

Material e métodos

A metodologia baseia-se, inicialmente na pesquisa bibliográfica, necessária para reforçar e aprofundar os conhecimentos necessários durante todo o processo de modelagem do software. Para a etapa seguinte, levantamento de requisitos, foi realizada uma reunião com a coordenadora do NAP, para que fosse possível compreender o funcionamento do projeto, bem como sanar dúvidas e finalmente fazer o levantamento de requisitos necessários e, assim ser possível desenvolver a modelagem do software, por meio da ferramenta Astah community.

Resultados e discussão

Foi desenvolvido dois diagramas, o de Caso de Uso e o diagrama de Classes.

A. Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de classe é usado no desenvolvimento de modelo de sistema orientado a objetos. É utilizado para fazer a modelagem das classes do sistema, incluindo seus atributos, operações, relações e associação com outras classes. As classes são resultado de um processo de abstração onde são identificados os objetos relevantes do sistema em estudo.

B. Diagrama de Classes

O diagrama de caso de uso é utilizado principalmente para fazer a modelagem das interações entre os usuários (atores externos ou outros sistemas) e o sistema. "Em sua forma mais simples, um caso de uso identifica os atores envolvidos em uma interação e dá nome ao tipo de interação. Essa é, então, suplementada por informações adicionais que descrevem a interação com o sistema." (SOMMERVILLE, 2011, p.74) A modelagem de caso de uso é amplamente usada para apoiar a elicitação de requisitos. Um caso de uso pode ser tomado como um cenário simples que descreve o que o usuário espera de um sistema.

Considerações Finais

Ante ao exposto, a modelagem do software possibilitará futuramente a implementação do sistema bem como sua implantação, possibilitando assim, suprir as necessidades que foram identificadas e proporcionar a informatização dos processos, o que resultará maior eficiência.

Referências

PRESSMAN, Roger S.. **Engenharia de Software**. Uma abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Ed

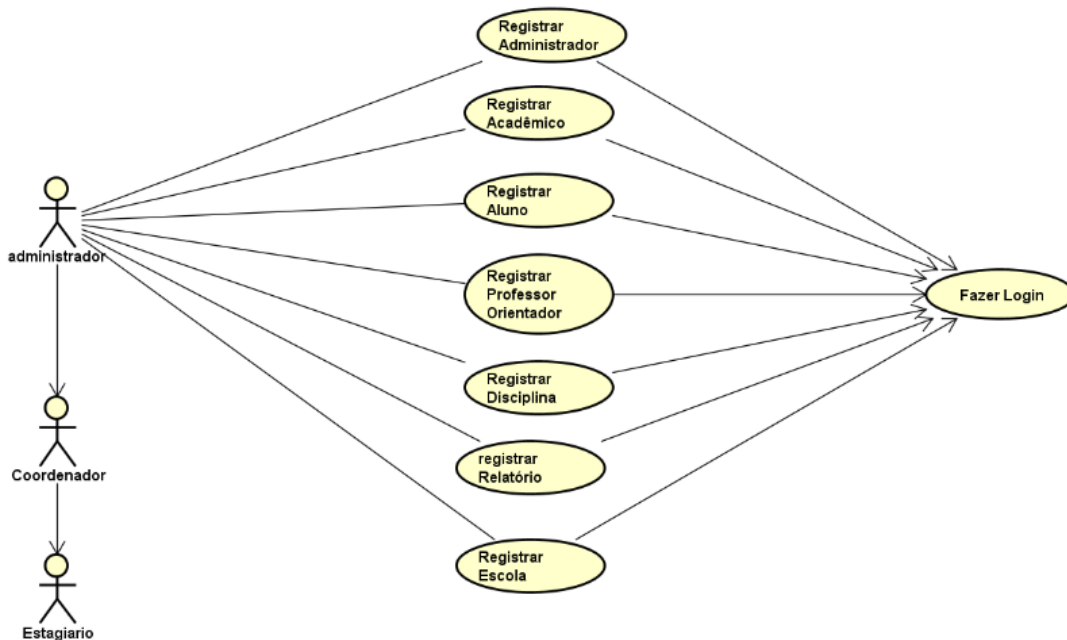


Figura 1. Diagrama de Caso de Uso

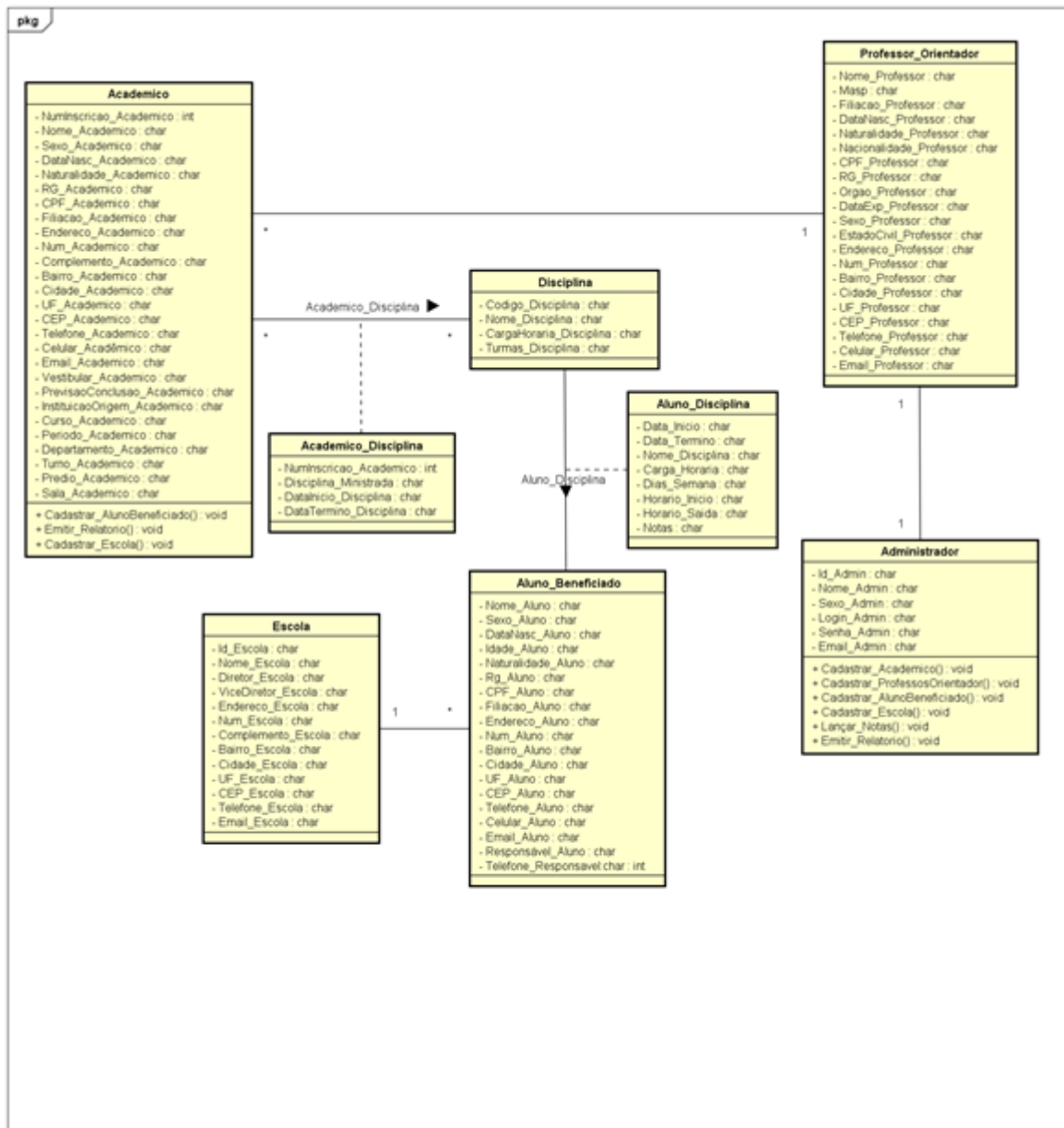


Figura 2. Diagrama de Classes