

JEFFERSON DIAS CARDOSO
31611BSI020

Projeto de Software

Entrega Final

Sobre o Projeto

Equipe

Integrante(s):

- Jefferson Dias (31611BSI020)

Tema

Introdução

Os Portais de Egressos são uma importante ferramenta de aproximação entre egressos e universidade que geram uma relação de ganha-ganha, como afirmam Teixeira e Maccari (2014). Através destes portais, popularmente conhecidos como “Portais *Alumni*”, a universidade consegue informações valiosas para a manutenção de projetos pedagógicos, *feedbacks* acerca da contribuição oferecida à sociedade, mapeamento das principais áreas de trabalho dos egressos, em que país eles estão vivendo atualmente e quais empresas eles trabalham (BISTA et al., 2021). Para o egresso o portal é útil para que ele possa continuar conectado a Instituição, tendo acesso a uma gama de benefícios, como descontos em eventos, conexão com colegas de turma e acesso a oportunidades de trabalho, como sugerido por Teixeira e Maccari (2014).

Visando acompanhamento efetivo e automatizado dos egressos como apoio à Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e à Faculdade de Computação (FACOM) frente ao planejamento dos cursos oferecidos e mapeamento de egressos, este trabalho se debruça sobre o desenvolvimento de um protótipo de Portal do Egressos regado de funcionalidades e benefícios relevantes para os ex-alunos, incentivando-os a manter o portal atualizado e alimentado com informações que possam ser úteis à Universidade.

Os Portais de Egresso

Os Portais de Egressos, também chamados de "Portais Alumni", são definidos como uma comunidade digital de ex-alunos formados em uma instituição, onde são ofertados benefícios como forma de incentivo ao uso da plataforma, como serviços e produtos gratuitos (ou descontos), divulgação de eventos científicos, além de reaproximá-los com a Universidade e possíveis colegas de turma e, atuando como ferramenta de (re)conexão e descoberta de caminhos seguidos por outros alunos da Universidade.

Para a Universidade tais portais são importantes ferramentas no auxílio da coleta de informações relevantes para o adaptações de projetos pedagógicos - como afirmam Teixeira e Maccari (2014) - diante da obtenção de feedbacks sobre quais áreas de cursos estão em

ascensão no mercado de trabalho, por exemplo, e dar ênfase nelas, bem como obter dados sobre o papel da Universidade no ponto de vista social e científico (CABRAL; SILVA; PACHECO, 2016), mantendo informações sobre publicações e projetos realizados por seus ex-alunos, além de facilitar a inserção de dados, fazendo esta ser exclusiva do egresso.

Portais Alumni podem ser encontrados em diversas IES (Instituição de Ensino Superior) brasileiras como Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), dentre outras. Nas próximas seções são apresentados dois deles a título de exemplificação, sendo o “Alumni USP” e o “Alumni UNESP”.

Problema

A UFU tem como demanda antiga o acompanhamento de egressos, e diz que este deve ser feito individualmente por cada Unidade Acadêmica (UA). O Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE) 2022-2027 da UFU traz consigo a necessidade de criação de uma Comissão do Programa de Acompanhamento dos Egressos da Universidade com os seguintes objetivos (Universidade Federal de Uberlândia, 2022, p. 37):

- Estruturar e institucionalizar o programa [de acompanhamento dos egressos];
- Contribuir para a capacitação continuada dos egressos;
- Definir ações, metodologia e indicadores de acompanhamento dos egressos;
- Sensibilizar a comunidade acadêmica em relação à importância e implementação do programa;
- Estabelecer parcerias e divulgação de oportunidades aos egressos, e;
- Estabelecer o Portal do Egresso, com vistas às comunicações.

Entretanto a FACOM não conta, atualmente, com um acompanhamento amplo e efetivo de seus egressos, no cenário atual o acompanhamento se dá apenas no registro de nome, no caso de ex-alunos de Graduação e, nome, foto e área de pesquisa para alunos de Pós-graduação, ambos realizados internamente pela UA, sem a alimentação de dados realizada diretamente pelo egresso. Diante disto a atualização de dados de egressos de maneira manual e de responsabilidade interna da Instituição se torna cada vez mais difícil à medida que o número de alunos matriculados aumenta (BISTA et al., 2021).

Justificativa

Para Cabral, Silva e Pacheco (2016) os egressos são preciosos para universidade, uma vez que são importantes para entender as demandas do mundo real e como a formação tem contribuído para a sociedade como um todo. Ainda, segundo Teixeira e Maccari (2014) os Portais de Egressos tem contribuído estrategicamente para uma instituição de ensino que objetiva se prosperar em um mercado competitivo e de rápida mudança, uma vez que a auxilia na constante reformulação de planos de ensino. Deste modo, um Portal de Egressos traz benefícios tangíveis para a universidade, que, enquanto mantém uma relação fortalecida e de longo prazo com o egresso, obtém informações relevantes que podem contribuir para manutenção de cursos, promovendo ao egresso maior capacitação profissional e capacidade de resolução de problemas reais.

Apesar da nítida importância do controle de egressos, a literatura ilustra a dificuldade de mantimento dos egressos em tais Portais, sendo difícil em muitas das vezes fazer com que o ex-aluno participe ou atualize-o periodicamente - para Cabral, Silva e Pacheco (2016) administrar

o relacionamento com egressos não é uma tarefa simples, sendo necessário uma esquematização a cerca da divulgação e expansão da comunicação aos egressos. Indo de encontro as dificuldades encontradas, para Cunha et al. (2007) o controle de até mesmo informações básicas de contato de egressos é complicado, uma vez que em bancos de dados esses dados são desatualizados. Bista et al. (2021) sugere que o desinteresse de ex-alunos sobre o um portal de egressos pode estar relacionado à falta de comunicação entre egressos, o corpo docente e UA e, tal falta de comunicação contribui com o desconhecimento sobre o potencial de uma associação de ex-alunos, esta que, segundo os autores, pode promover redes profissionais, pessoais e acadêmicas.

Diante da dificuldade de obtenção de dados relevantes e atualizados, a atratividade dos Portais de Egresso é um ponto de enorme peso durante a implementação de portais, já que este remete diretamente no interesse do alumni em manter seus dados atualizados e condizentes com a realidade, assim, este trabalho se debruça em encontrar formas de manter o egresso sempre em contato próximo com o Portal, oferecendo benefícios e recursos que estimulem sua utilização, para tanto devem ser avaliados instrumentos que facilitem a inserção e atualização de dados, como a conexão e integração do portal com redes sociais, como citado por Arcoverde (2013), e até mesmo a criação de fóruns que facilitem a comunicação entre turmas.

Objetivos

Objetivo Geral

Este trabalho objetiva a proposição de protótipo de um Portal de Egressos da Faculdade de Computação (FACOM) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com metodologias de incentivo à atualização e manutenção dos dados pelos egressos.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Identificar funcionalidades relevantes e atrativas do Portal para egressos;
- Consolidar uma rede de contato entre egressos;
- Auxiliar na avaliação e adequação dos componentes curriculares dos cursos da FACOM;
- Manter uma base de dados de egressos.

Requisitos

Requisitos Funcionais

Os Requisitos Funcionais descrevem as funcionalidades do sistema sem se preocupar com a implementação - deste modo podem ser entendidos como "o que o sistema deve fazer". Assim, os Requisitos Funcionais são listados na figura 1:

Requisitos Funcionais				
Código	Nome	Descrição	Rest. Usuário	Prioridade
RF01	Manter usuários	O sistema permite o cadastro e atualização de dados dos usuários		Alta
RF01.1	Manter perfil	O usuário pode atualizar e deletar seu perfil na rede	Comum	
RF01.2	Acessar perfis	Usuário pode visualizar perfil de outro usuário	Comum	
RF02	Integração com outras plataformas	Integração de dados cedidos de outras plataformas informadas pelo usuário (ex.: LinkedIn, Lattes e ORCID)		Média
RF02.1	Compartilhamento de dados	O usuário pode compartilhar seus dados de outras plataformas	Comum	
RF02.2	Cancelar compartilhamento	O usuário pode desativar a vinculação com outras plataformas	Comum	
RF03	Portal de oportunidades profissionais	Exibir oportunidades de trabalho baseado no perfil do egresso		Baixa
RF03.1	Manter vagas	As oportunidades de trabalho podem ser criadas, editadas e deletadas	Empresarial	
RF03.2	Visualizar vagas	O usuário pode visualizar as vagas disponíveis	Comum	
RF03.3	Acessar vagas	O usuário pode acessar informações detalhadas sobre as vagas e ser redirecionado para o site da empresa ofertante	Comum	
RF04	Fórum de discussão	Fórum de discussão para trocas entre egressos		Baixa
RF04.1	Manter tópicos de discussão	Os usuários podem criar, editar e deletar tópicos de discussão	Comum	
RF04.2	Interação em tópicos de discussão	Usuários podem interagir com tópicos do fórum (comentários e reações)	Comum	
RF05	Divulgação de eventos/notícias	Página dedicada a notícias e divulgação de eventos e acontecimentos acadêmicos		Baixa
RF05.1	Manter notícias e eventos	Os eventos e notícias acadêmicas podem ser criados, editados e apagados.	Administrador	

Figura 1: Requisitos Funcionais

Requisitos Não-funcionais

Os Requisitos Não-funcionais são as restrições do sistema, isto é, características que podem ser testadas e validadas e que garantem a funcionalidade do sistema, assim, tem-se os requisitos não-funcionais descritos na figura 2:

Requisitos Não-funcionais			
Código	Nome	Descrição	Prioridade
RNF1	Decisão de compartilhamento	O usuário pode ou não compartilhar seus dados de outras plataformas	Essencial
RNF2	Multiplataforma	O portal deve ser acessado por meio de um navegador e adaptado para diferentes tipos de tela e dispositivos	Essencial
RNF3	Domínio	O sistema deve ser hospedado com domínio ".ufu.br"	Essencial
RNF4	Apresentação de Oportunidades de Trabalho	Conexão com portais de emprego para apresentação de oportunidades de trabalho	Alta
RNF5	Validação de egressos	O egresso fará login e cadastro na plataforma usando seu email institucional "@ufu.br"	Essencial
RNF6	Conexão com o IDUFU	O egresso terá dados escolares obtidos através do seu registro institucional cedidos pela instituição	Média
RNF7	Alerta de Inatividade	O sistema deverá notificar usuários inativos após um período estabelecido	Baixa
RNF8	Inserção de usuário no Banco de Dados	Usuários serão mantidos no banco de dados mediante cadastro	Alta
RNF9	Criptografia de Senhas	Senhas cadastradas deverão ser criptografadas no banco de dados	Alta
RNF10	Conexão com outras Plataformas	Conexão com outras plataformas por meio de API para coleta de dados compartilhados	Média
RNF11	Registro de log de acesso	O sistema deve manter o log de operações realizadas no sistema para permitir auditoria	Alta
RNF12	Alteração de Dados	A alteração de dados do usuário atualiza o banco de dados	Alta
RNF13	Apresentação de Notícias	Conexão com notícias veiculadas pela UFU	Alta
RNF14	Criação de tópico de discussão	Ao criar um tópico de discussão no fórum, este deve ser armazenado no banco de dados	Alta
RNF15	Alteração de tópico de discussão	Ao alterar um tópico de discussão no fórum, este deve ser atualizado no banco de dados e em sua página	Alta
RNF16	Exclusão de Tópico de Discussão	Ao ser excluído um tópico de discussão, este deve ser excluído do banco de dados e sua página removida	Alta
RNF17	Exibição de Tópicos de Discussão no Fórum	Ao ser criado um tópico, este deve ser exibido no fórum	Alta
RNF18	Criação de Comentários em Tópicos de Discussão	Ao ser inserido um comentário a um tópico de discussão, este deve ser inserido no banco de dados	Alta
RNF19	Exibição de Comentários em Tópicos de Discussão	Ao realizar um comentário, este deve ser exibido na página do tópico de discussão	Alta

Figura 2: Requisitos Não-funcionais

Riscos

A Análise de Risco pretende identificar possíveis ameaças e oportunidades do projeto, mapeando formas de prevenção, controle e adaptação frente a imprevistos que podem acontecer. Abaixo (figura 3) são descritos possíveis riscos do projeto em questão:

Análise de Risco				
Risco	Nome	Probabilidade	Impacto	Prevenção
R1	Negação de uso de domínio .ufu	Baixa	Alto	Solicitar previamente e justificar o uso do domínio
R2	Falta de adesão/atualização dos egressos	Alta	Alto	Identificar recursos que promovam o uso e atualização do portal
R3	Requisitos Funcionais não satisfazem o interesse do egresso ao portal	Média	Alto	Coletar pontos interessantes para os egressos a serem implementados no portal
R4	Falta de apoio da Universidade a implementação do portal	Baixa	Alto	Justificar o mantimento do portal previamente e apresentar motivos para adotá-lo
R6	Negação de compartilhamento de dados do aluno	Baixa	Médio	Apresentar e justificar o compartilhamento de dados de egressos para insumos do portal
R5	Mudança de Requisitos	Alta	Baixo	Mapear previamente os requisitos necessários para o funcionamento e atratividade do portal

Figura 3: Análise de Risco

Casos de Uso

Identificação dos Atores

Nesta seção são definidos os Atores, isto é, os tipos de usuário que participarão e desempenham papel no sistema e os identifica na tabela abaixo (tabela 1).

Identificação dos Atores		
Ator	Nome	Descrição
Ator-01	Visitante	Qualquer pessoa que visite o sistema sem estar autenticado por login/senha
Ator-02	Usuário	Pessoa autenticada com login/senha que seja egressa a FACOM
Ator-03	Sistema	Ações automatizadas do portal

Tabela 1: Identificação dos Atores

Identificação dos Casos de Uso

Os Casos de Uso descrevem como o sistema deve ser utilizado. A figura 4 apresenta os Casos de Uso do sistema:

Identificação dos Casos de Uso		
#UC	Nome	Descrição
UC-01	Efetuar Cadastro	Cadastro de Usuário no sistema para acesso ao sistema
UC-02	Efetuar Login	Autenticação de Usuário no sistema para acesso à área restrita
UC-03	Efetuar Logout	Encerramento da sessão do Usuário no sistema
UC-04	Alterar Dados Pessoais	Alteração de dados do Usuário no sistema
UC-05	Acessar Perfis	Acessar perfis de outros Usuários da plataforma
UC-06	Acessar Vagas	Visualizar vagas de emprego e obter mais informações sobre tais
UC-07	Criar Tópicos de Discussão	Criação de tópicos de discussão no fórum do portal
UC-08	Editar Tópicos de Discussão	Edição de tópicos de discussão no fórum do portal
UC-09	Deletar Tópicos de Discussão	Exclusão de tópicos de discussão no fórum do portal
UC-10	Comentar em Tópicos de Discussão	Inserção de comentários no fórum de discussão
UC-11	Verificar Identidade UFU	Verifica identidade @ufu.br do usuário

Figura 4: Casos de Uso

Detalhamento dos Casos de Uso

Caso de Uso: UC-01 - Efetuar Cadastro

Descrição: Este caso de uso especifica a criação de um usuário para acesso (por conexão) à áreas restritas no sistema.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O Caso de Uso UC-11 deve ter sido realizado com sucesso;

Pós-condições: O ator ficará apto a fazer login (UC-02) no sistema.

Requisitos Funcionais:

1. RF01.1 - Sistema permite o cadastro de usuários;
2. RF06.2 - Deverá haver uma interface para cadastro do Usuário no sistema;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF1 - Usuário pode compartilhar dados de outras plataformas;
2. RNF8 - Usuários serão mantidos no banco de dados mediante cadastro;
3. RNF9 - Senhas cadastradas deverão ser criptografadas no banco de dados;

Fluxo Básico:

1. Sistema solicita dados do usuário;
2. Usuário informa seus dados para cadastro;
3. Sistema solicita o compartilhamento de dados do usuário de outras plataformas;
4. Usuário decide se haverá ou não o compartilhamento;
5. Sistema efetua a inserção do usuário no banco de dados;
6. Caso de Uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. No passo 5 do fluxo básico o Usuário pode decidir sobre o compartilhamento de dados:
 - (a) **Caso seja negado:** Sistema ignora o passo 5;
 - (b) **Caso seja autorizado:** a API responsável pela conexão trará dados (RNF10) e o sistema segue para o passo 5;

Caso de Uso: UC-02 - Efetuar Login

Descrição: Este caso de uso especifica o login no sistema para acesso à área restrita.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado cadastro no sistema;

Pós-condições: O ator ficará apto a acessar a área restrita do sistema.

Requisitos Funcionais:

1. RF06.1 - Deverá haver uma interface para conexão do Usuário no sistema.

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF5 - O usuário fará login na plataforma usando seu email institucional "@ufu.br";
2. RNF11 - O sistema deve manter o log de operações realizadas no sistema para permitir auditoria;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide entrar no sistema;
2. Sistema solicita dados obrigatórios para a autenticação:
 - (a) E-mail;

- (b) Senha;
- 3. Usuário informa dados de autenticação;
- 4. Sistema valida os dados de autenticação;
- 5. sistema registra o log à conexão do autor armazenando os seguintes dados:
 - (a) Usuário;
 - (b) Tipo de usuário;
 - (c) Data e hora;
- 6. Sistema habilita as ações relacionadas ao grupo de usuário ao qual pertence o ator;
- 7. Sistema informa que a autenticação foi realizada com sucesso;
- 8. Caso de Uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

- 1. No passo 4, caso a validação de dados apresente falha:
 - (a) Sistema informa erro;
 - (b) Volta-se ao passo 2 do fluxo básico;

Fluxo Alternativo B:

- 1. No passo 4, caso a validação de dados apresente falha consecutivamente após determinado número de vezes:
 - (a) Sistema bloqueia temporariamente o ator;
 - (b) Sistema iniciar um timer para o desbloqueio;
 - (c) Sistema registra em log o bloqueio do ator;
 - (d) Sistema informa o erro de autenticação;
 - (e) Sistema informa sobre o bloqueio temporário;
 - (f) Volta-se ao passo 2 do fluxo básico;

Fluxo Alternativo C:

- 1. No passo 4, caso o ator esteja temporariamente bloqueado:
 - (a) Sistema informa bloqueio temporário ao usuário;
 - (b) Sistema informa a quantidade de tempo restante para o desbloqueio;
 - (c) Volta-se ao passo 2 do fluxo básico;

Caso de Uso: UC-03 - Efetuar Logout

Descrição: Este caso de uso especifica o logout no sistema.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema;

Pós-condições: O ator ficará inapto a acessar a área restrita do sistema.

Requisitos Funcionais:

1. RF06.3 - Deverá haver botão para saída do sistema.

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF11 - O sistema deve manter o log de operações realizadas no sistema para permitir auditoria;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide sair do sistema;
2. Usuário clica no botão de logout;
3. Sistema registra em log os seguintes dados:
 - (a) Usuário;
 - (b) Tipo de usuário;
 - (c) Data e hora da operação;
4. Usuário é desconectado do sistema;
5. Usuário é redirecionado para a página inicial do sistema;

Caso de Uso: UC-04 - Alterar Dados Pessoais

Descrição: Este caso de uso especifica a alteração de dados pessoais do usuário.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema;

Pós-condições: O ator terá alterado seus dados no sistema.

Requisitos Funcionais:

1. RF01.1 - O usuário pode atualizar e deletar seu perfil na rede;
2. RF06.4 - Deverá haver uma interface de perfil do usuário para visualização de dados pessoais cadastrados no sistema;
3. RF02.1 - O usuário pode compartilhar seus dados de outras plataformas;
4. RF02.2 - O usuário pode desativar a vinculação com outras plataformas;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF12 - A alteração de dados do usuário atualiza o banco de dados;
2. RNF01 - O usuário pode ou não compartilhar seus dados de outras plataformas;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide alterar seus dados no sistema;
2. Usuário clica no seu perfil;
3. Usuário clica no botão de alterar dados;
4. Campos de dados são habilitados para edição;
5. Usuário altera os dados que quiser;
6. Usuário confirma as alterações;
7. Sistema atualiza o banco de dados com os dados informados;
8. Sistema registra em log os seguintes dados:
 - (a) Usuário;
 - (b) Tipo de usuário;
 - (c) Data e hora;
 - (d) Operação realizada;
9. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A

1. Caso algum campo obrigatório seja deixado em branco:
 - (a) Sistema informa que existem campos obrigatórios em branco;
 - (b) Volta-se ao passo 5 do fluxo básico;

Fluxo Alternativo B

1. Caso o usuário decida compartilhar dados de outra plataforma:
 - (a) Usuário escolhe a plataforma para conexão;
 - (b) API responsável pela conexão realiza a integração de dados;
 - (c) Volta-se ao passo 5 do fluxo básico;

Fluxo Alternativo C

1. Caso o usuário decida interromper o compartilhamento de dados de outra plataforma:
 - (a) Usuário escolhe a plataforma que irá desconectar;
 - (b) API responsável pela conexão realiza a desconexão;
 - (c) Volta-se ao passo 5 do fluxo básico;

Caso de Uso: UC-05 - Acessar Perfis

Descrição: Este caso de uso especifica o acesso à perfis de usuário.

Atores:

1. Usuário;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema;

Pós-condições: O ator terá visualizado o perfil de outros usuários do sistema.

Requisitos Funcionais:

1. RF01.2 - Usuário pode visualizar perfil de outro usuário;
2. RF06.5 - Visualização de dados públicos por outros usuários;

Requisitos Não-funcionais: Sem requisitos não-funcionais;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide visualizar perfis de outros usuários;
2. Usuário efetua a busca por nome ou curso;
3. Sistema apresenta perfis condizentes com a pesquisa;
4. Usuário decide qual acessar;
5. Perfil de usuário escolhido é exibido;
6. Caso de uso se encerra.

Caso de Uso: UC-06 - Acessar Vagas

Descrição: Este caso de uso especifica o acesso à vagas de emprego exibidas no sistema.

Atores:

1. Usuário;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema;

Pós-condições: O ator terá visualizado vagas de emprego disponibilizadas no portal.

Requisitos Funcionais:

1. RF03.1 - As oportunidades de trabalho podem ser exibidas e deletadas;
2. RF03.2 - O usuário pode visualizar as vagas disponíveis;
3. RF03.3 - O usuário pode acessar informações detalhadas sobre as vagas e ser redirecionado para o site da empresa ofertante;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF4 - Conexão com portais de emprego para apresentação de oportunidades de trabalho;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide visualizar oportunidades de trabalho;
2. Usuário acessa a página dedicada a oportunidades de emprego;
3. Sistema apresenta oportunidades disponíveis;

4. Usuário decide acessar uma das vagas apresentadas;
5. Sistema redireciona Usuário para a página externa da oportunidade;
6. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o usuário deseja aplicar filtros na busca de oportunidades:
 - (a) O sistema classifica e retorna as vagas baseadas nos filtros aplicados;
 - (b) volta-se ao passo 3 do fluxo básico;

Caso de Uso: UC-07 - Criar Tópico de Discussão

Descrição: Este caso de uso especifica a criação de tópicos de discussão no fórum do portal.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema;

Pós-condições: O ator terá criado um tópico de discussão no fórum.

Requisitos Funcionais:

1. RF04.1 - Os usuários podem criar, editar e deletar tópicos de discussão;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF14 - Ao criar um tópico de discussão no fórum, este deve ser armazenado no banco de dados;
2. RNF17 - Ao ser criado um tópico, este deve ser exibido no fórum;

Fluxo Básico:

1. Usuário decide criar um tópico no fórum;
2. Usuário acessa a página dedicada a criação de tópicos no fórum;
3. Usuário seleciona o assunto dentre os existentes ou cria um novo;
4. Sistema habilita a janela para criação de tópico;
5. Usuário escreve o tópico de discussão com os seguintes dados obrigatórios:
 - (a) Assunto;
 - (b) Título;
 - (c) Mensagem;
6. Usuário confirma a inserção do tópico;
7. Sistema insere o tópico no banco de dados;
8. Sistema insere o tópico na página do fórum;
9. Sistema registra em log os seguintes dados:

- (a) Usuário;
- (b) Data;
- (c) Operação;

10. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o usuário cancele a criação:
 - (a) Sistema questiona a decisão de cancelamento;
 - (b) Caso o usuário confirme o cancelamento:
 - i. Usuário é redirecionado à página inicial do fórum;
 - (c) Caso o usuário desista do cancelamento:
 - i. Usuário segue o passo 4;

Caso de Uso: UC-08 - Editar Tópico de Discussão

Descrição: Este caso de uso especifica a edição de tópicos de discussão no fórum do portal.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema; O usuário deve ter criado um tópico de discussão; Botão "alterar tópico" é desativado e oculto;

Pós-condições: O ator terá editado um tópico de discussão no fórum.

Requisitos Funcionais:

1. RF04.1 - Os usuários podem criar, editar e deletar tópicos de discussão;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF15 - Ao alterar um tópico de discussão no fórum, este deve ser atualizado no banco de dados e em sua página;

Fluxo Básico:

1. Usuário acessa o tópico;
2. Sistema verifica se tal tópico pertence ao usuário;
3. Sistema habilita o botão "editar"
4. Usuário clica na opção de alterar;
5. Sistema habilita a janela de edição;
6. Usuário escreve a nova informação;
7. Usuário confirma a edição do tópico;
8. Sistema altera o tópico no banco de dados;
9. Sistema atualiza o tópico na página do fórum;

10. Sistema registra em log os seguintes dados:

- (a) Usuário;
- (b) Data;
- (c) Operação;

11. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o usuário cancele a edição:

- (a) Sistema questiona a decisão de cancelamento;
- (b) Caso o usuário confirme o cancelamento:
 - i. Usuário é redirecionado à página do tópico;
- (c) Caso o usuário desista do cancelamento:
 - i. Usuário segue o passo 7;

Fluxo Alternativo B:

1. Caso o usuário não seja o criador do tópico, no passo 2:

- (a) Sistema oculta e desabilita o botão de edição;
- (b) Caso de uso se encerra.

Caso de Uso: UC-09 - Deletar Tópico de Discussão

Descrição: Este caso de uso especifica a deleção de tópicos de discussão no fórum do portal.

Atores:

- 1. Usuário;
- 2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema; O usuário deve ter criado um tópico de discussão; Botão "excluir tópico" é desativado e ocultado

Pós-condições: O ator terá deletado um tópico de discussão no fórum.

Requisitos Funcionais:

- 1. RF04.1 - Os usuários podem criar, editar e deletar tópicos de discussão;

Requisitos Não-funcionais:

- 1. RNF16 - Ao ser excluído um tópico de discussão, este deve ser excluído do banco de dados e sua página removida;

Fluxo Básico:

- 1. Usuário acessa o tópico;
- 2. Sistema verifica se tal tópico pertence ao usuário;
- 3. Sistema habilita o botão "excluir"
- 4. Usuário decide excluir um tópico no fórum;

5. Usuário clica na opção de excluir;
6. Sistema solicita a confirmação de exclusão do tópico;
7. Usuário confirma a exclusão do tópico;
8. Sistema exclui o tópico no banco de dados;
9. Sistema exclui a página do tópico no fórum;
10. Sistema registra em log os seguintes dados:
 - (a) Usuário;
 - (b) Data;
 - (c) Operação;
11. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o usuário cancele a exclusão:
 - (a) Sistema questiona a decisão de cancelamento;
 - (b) Caso o usuário confirme o cancelamento:
 - i. Usuário é redirecionado à página do tópico;
 - (c) Caso o usuário desista do cancelamento:
 - i. Usuário segue o passo 5;

Fluxo Alternativo B:

1. Caso o usuário não seja o criador do tópico, no passo 2:
 - (a) Sistema oculta e desabilita o botão de exclusão;
 - (b) Caso de uso se encerra.

Caso de Uso: UC-10 - Comentar em Tópico de Discussão

Descrição: Este caso de uso especifica a criação de comentários em tópicos de discussão no fórum do portal.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter realizado login no sistema; O usuário deve ter acessado um tópico de discussão;

Pós-condições: O ator terá comentado um tópico de discussão no fórum.

Requisitos Funcionais:

1. RF04.2 - Usuários podem interagir com tópicos do fórum (comentários e reações);

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF18 - Ao ser inserido um comentário a um tópico de discussão, este deve ser inserido no banco de dados;
2. RNF19 - Ao realizar um comentário, este deve ser exibido na página do tópico de discussão;

Fluxo Básico:

1. Usuário acessa o tópico;
2. Usuário decide comentar um tópico no fórum;
3. Usuário clica na opção de comentar o tópico;
4. Usuário escreve o comentário;
5. Sistema solicita a confirmação do comentário;
6. Usuário confirma a escrita do tópico;
7. Sistema insere o comentário do tópico no banco de dados;
8. Sistema exibe o comentário na página do tópico no fórum;
9. Sistema registra em log os seguintes dados:
 - (a) Usuário;
 - (b) Data;
 - (c) Operação;
10. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o usuário cancele o comentário:
 - (a) Sistema questiona a decisão de cancelamento;
 - (b) Caso o usuário confirme o cancelamento:
 - i. Usuário é redirecionado à página do tópico;
 - (c) Caso o usuário desista do cancelamento:
 - i. Usuário segue o passo 4;

Caso de Uso: UC-11 - Validar Identidade UFU

Descrição: Este caso de uso especifica a validação da identidade '@ufu.br' do visitante que quiser efetuar cadastro no portal.

Atores:

1. Usuário;
2. Sistema;

Pré-condições: O usuário deve ter informado seu e-mail '@ufu.br';

Pós-condições: O usuário ficará apto para seguir com o cadastro na plataforma.

Requisitos Funcionais:

1. RF01 - O sistema permite o cadastro e atualização de dados dos usuários;

Requisitos Não-funcionais:

1. RNF5 - O egresso fará cadastro e login na plataforma usando seu email institucional "@ufu.br";

Fluxo Básico:

1. Usuário acessa a página de cadastro;
2. Sistema solicita o e-mail institucional;
3. Usuário informa seu e-mail @ufu.br;
4. Usuário clica na botão "validar";
5. Sistema efetua a validação do usuário;
6. Sistema habilita o cadastro do usuário;
7. Caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. Caso o e-mail digitado não seja válido:
 - (a) Sistema informa que o e-mail não é válido;
 - (b) Segue-se o passo 2 do fluxo básico;

Diagramas

Diagrama de Caso de Uso

O Diagrama de Casos de Uso (figura 5) apresenta os casos de uso listados, bem como seus atores

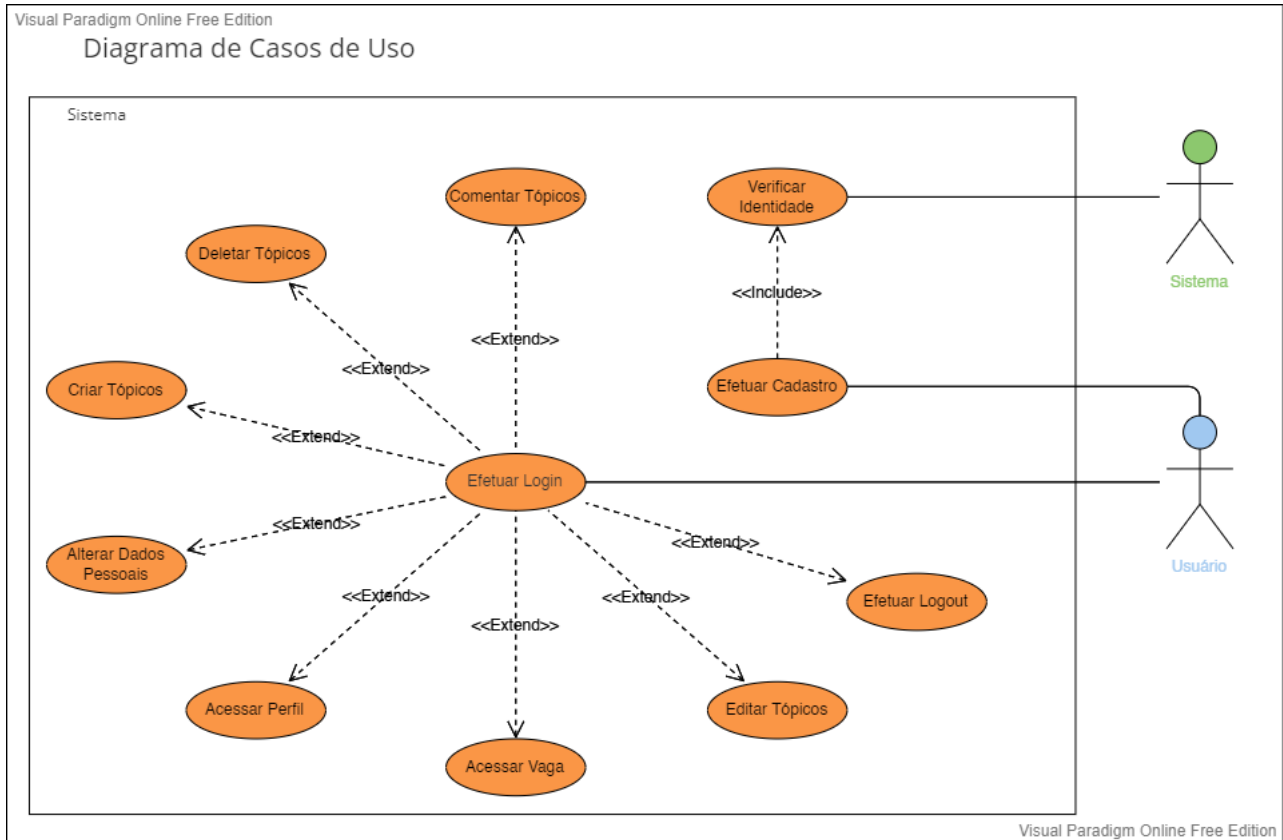


Figura 5: Diagrama de Casos de Uso

Diagramas de Atividades

Diagrama de Atividades UC-01 e UC-11

O Diagrama de Atividades abaixo (figura 6) aborda as atividades necessárias para a execução dos Casos de Uso UC-01 e UC-11.

Visual Paradigm Online Free Edition

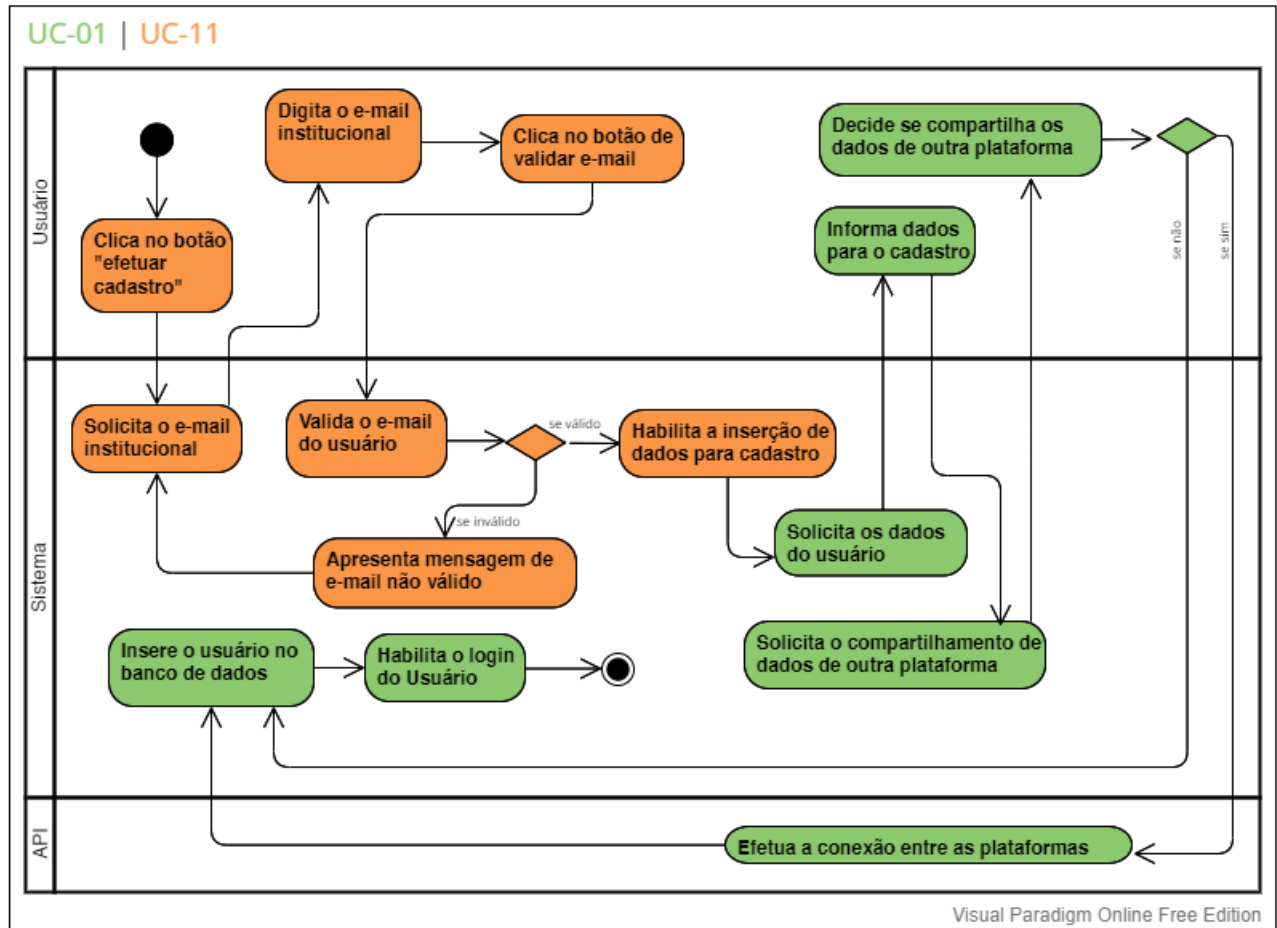


Figura 6: Diagrama de Atividades dos Casos de Uso UC-01 e UC-11

Diagrama de Atividades UC-02

Abaixo (figura 7) é apresentado o Diagrama de Atividades do Caso de Uso “Efetuar Login” (UC-02).

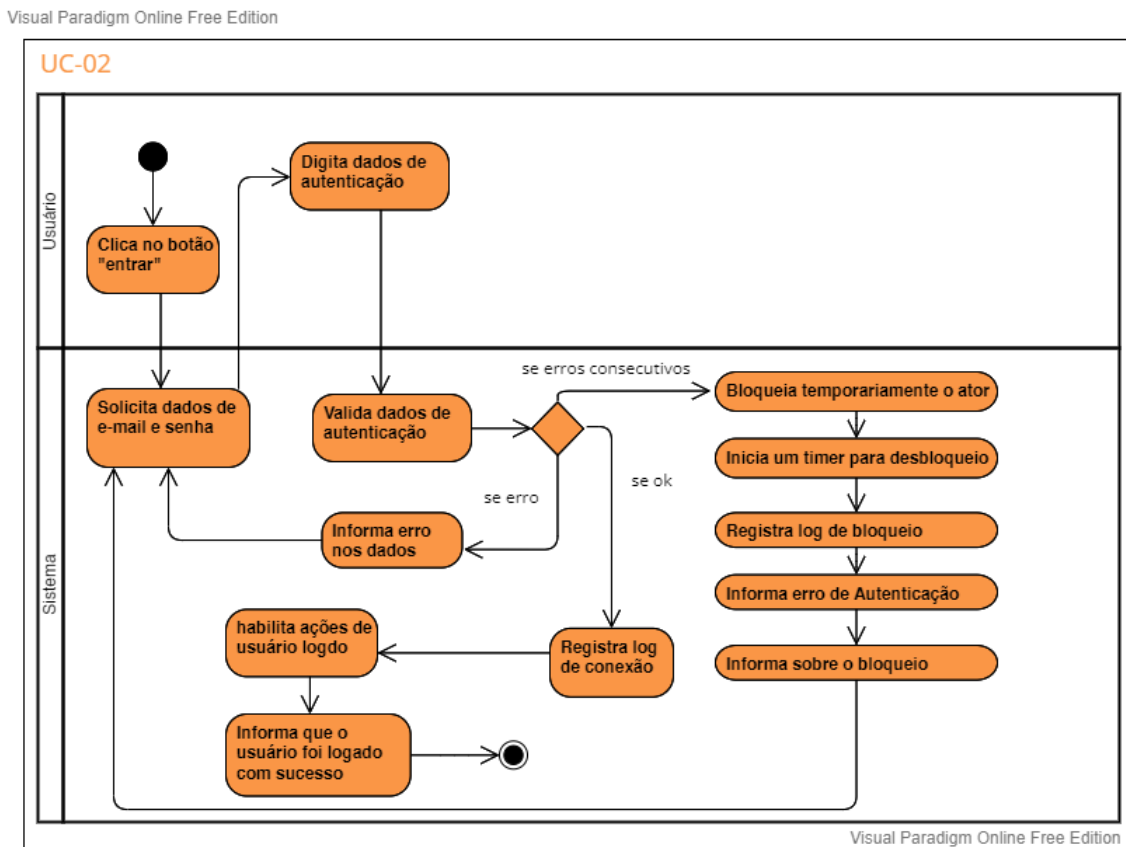


Figura 7: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-02

Diagrama de Atividades UC-03

O Diagrama de Atividades abaixo (figura 8) representa o Caso de Uso UC-03 (“Efetuar *Logout*”).

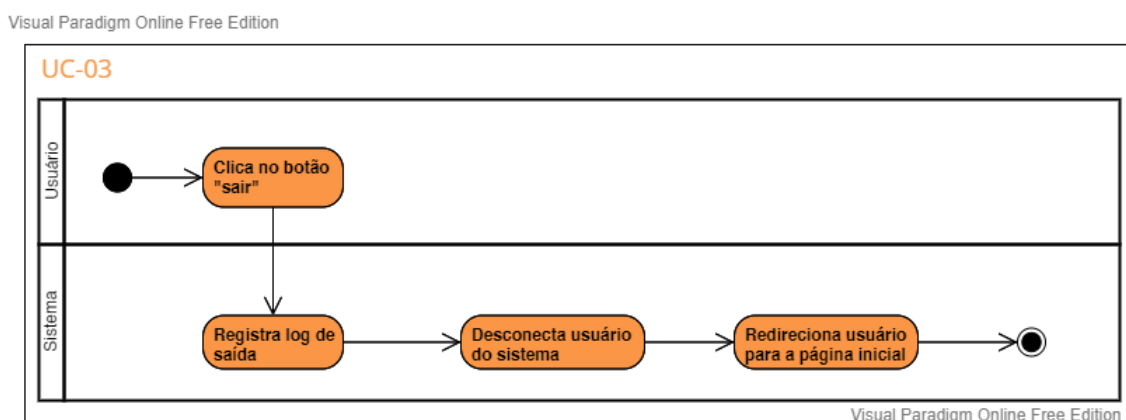


Figura 8: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-03

Diagrama de Atividades UC-04

Abaixo (figura 9) é representado o Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-04, referente à atualizando de dados pessoais do usuário no sistema.

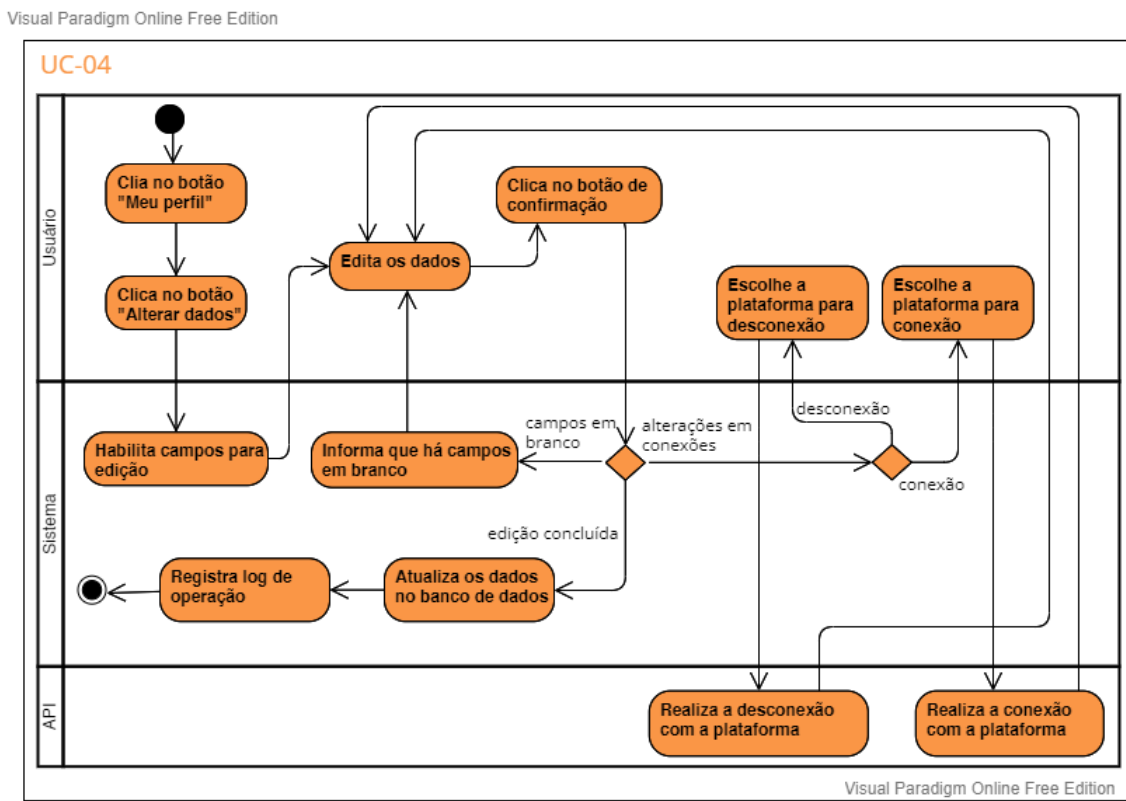


Figura 9: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-04

Diagrama de Atividades UC-05

No Diagrama de Atividades abaixo (figura 10) o Caso de Uso “Acessar Perfis” (UC-05) é representado.

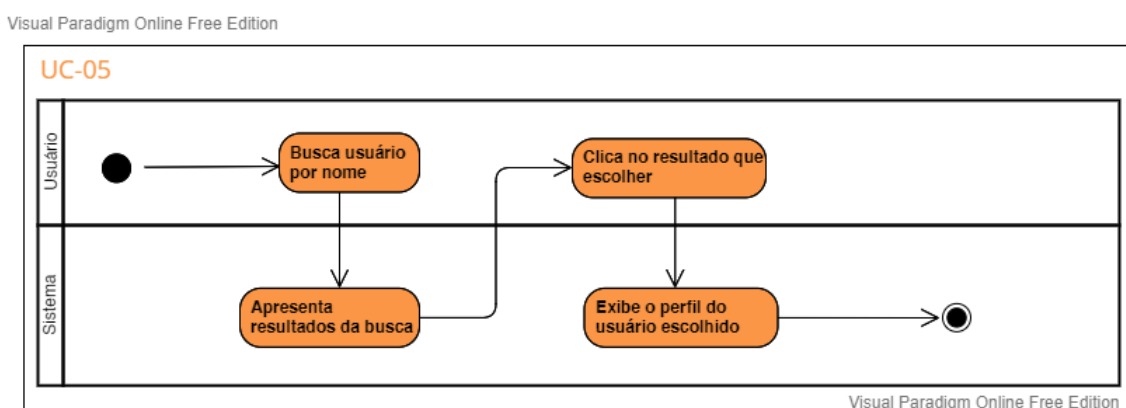


Figura 10: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-05

Diagrama de Atividades UC-06

O Caso de Uso UC-06 (Acessar Vagas) é representado no Diagrama de Atividades na figura 11, abaixo.

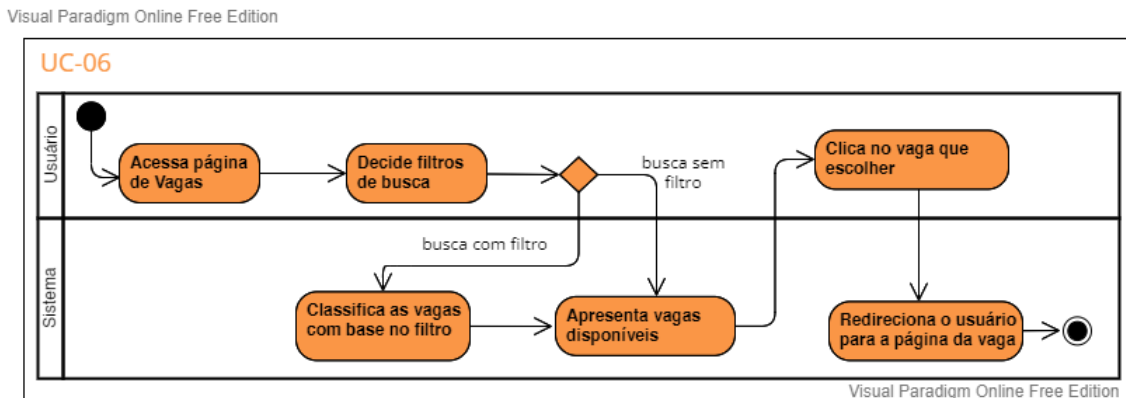


Figura 11: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-06

Diagrama de Atividades UC-07

No Diagrama de Atividades abaixo (figura 12 é representado o Caso de Uso UC-07, referente a “Criar Tópicos de Discussão” no fórum do portal.

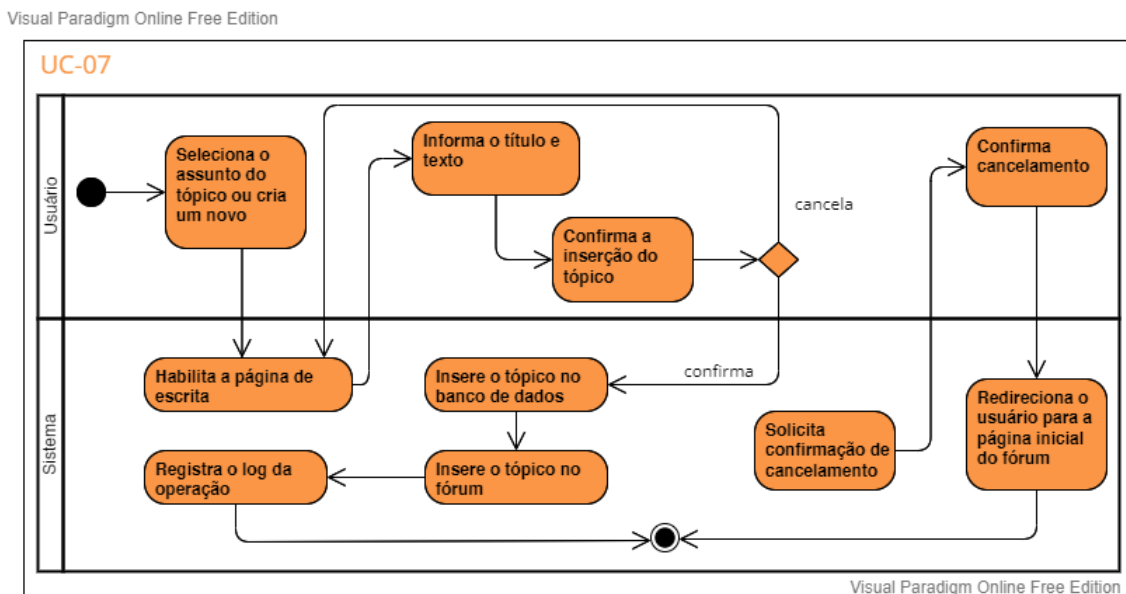


Figura 12: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-07

Diagrama de Atividades UC-08

Abaixo, na figura 13, é representado o Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-08 referente a edição de tópicos de discussão no fórum do portal.

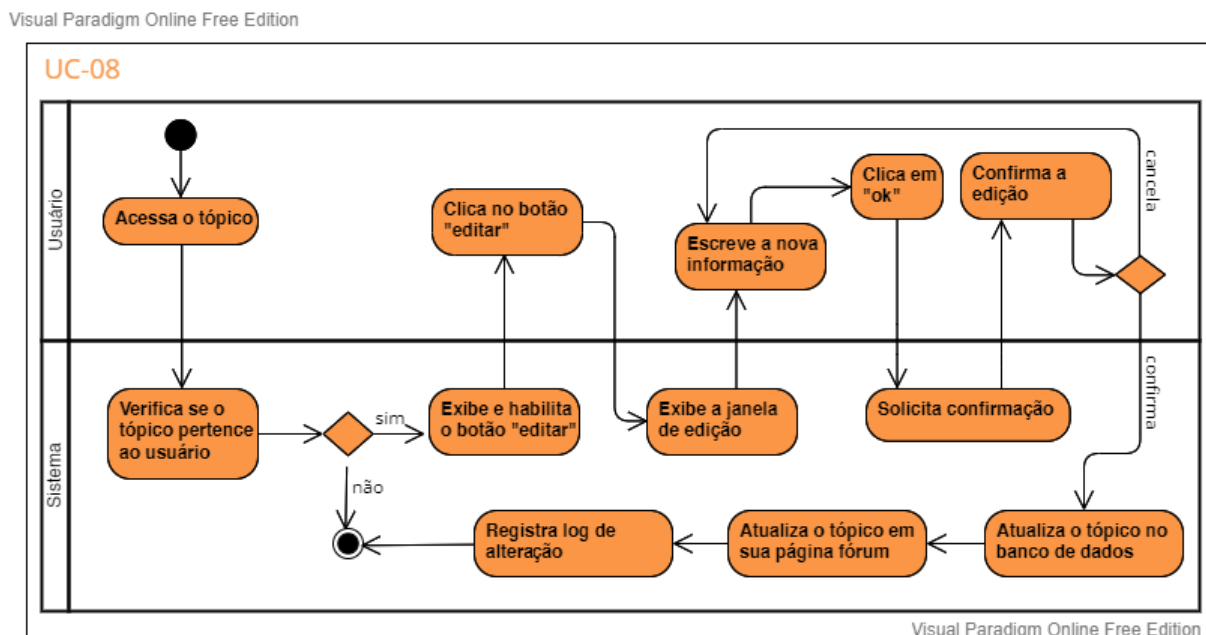


Figura 13: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-08

Diagrama de Atividades UC-09

Abaixo (figura 14) é representado por meio de Diagrama de Atividades o Caso de Uso UC-09 (“Deletar Tópico de Discussão”).

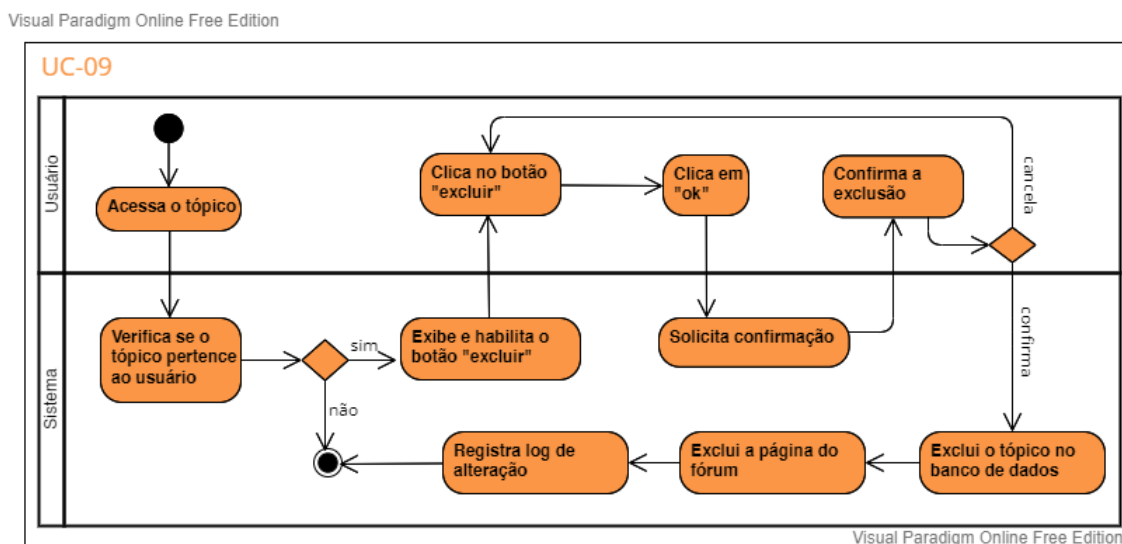


Figura 14: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-09

Diagrama de Atividades UC-10

Abaixo (figura 15) é representado, em forma de Diagrama de Atividades, o Caso de Uso UC-10 “Comentar em Tópicos de Discussão”.

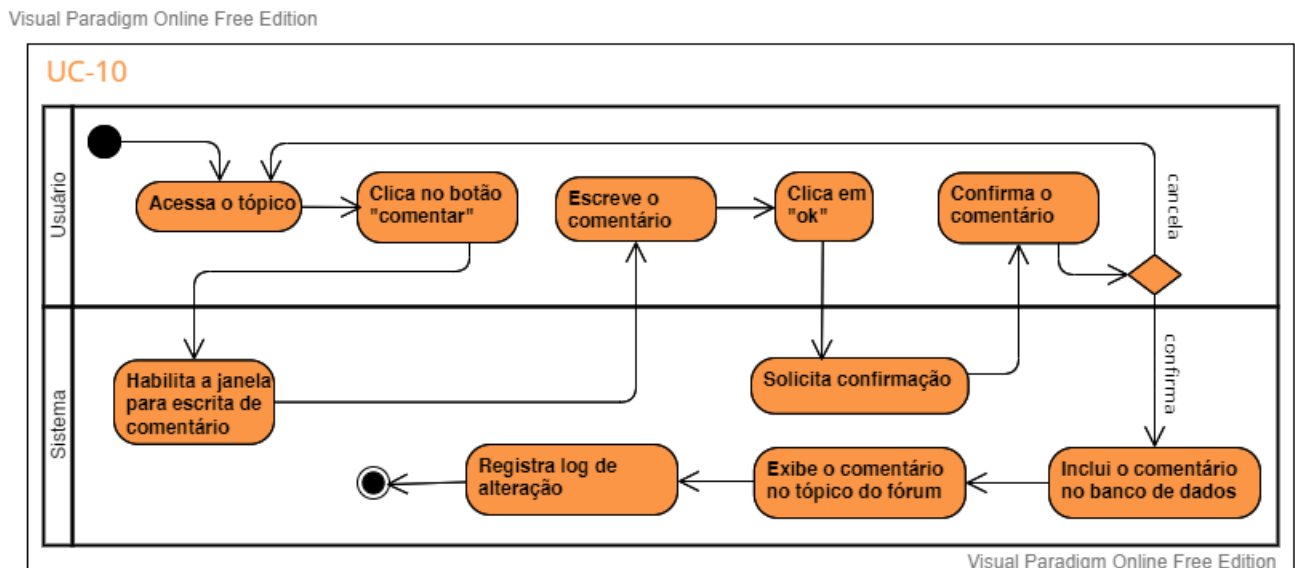


Figura 15: Diagrama de Atividades do Caso de Uso UC-10

Diagrama de Classes

Abaixo (na figura 16) é apresentado o Diagrama de Classes do projeto contando com as classes “usuário”, “vagas”, “fórum”, “tópicos” e “comentários”.

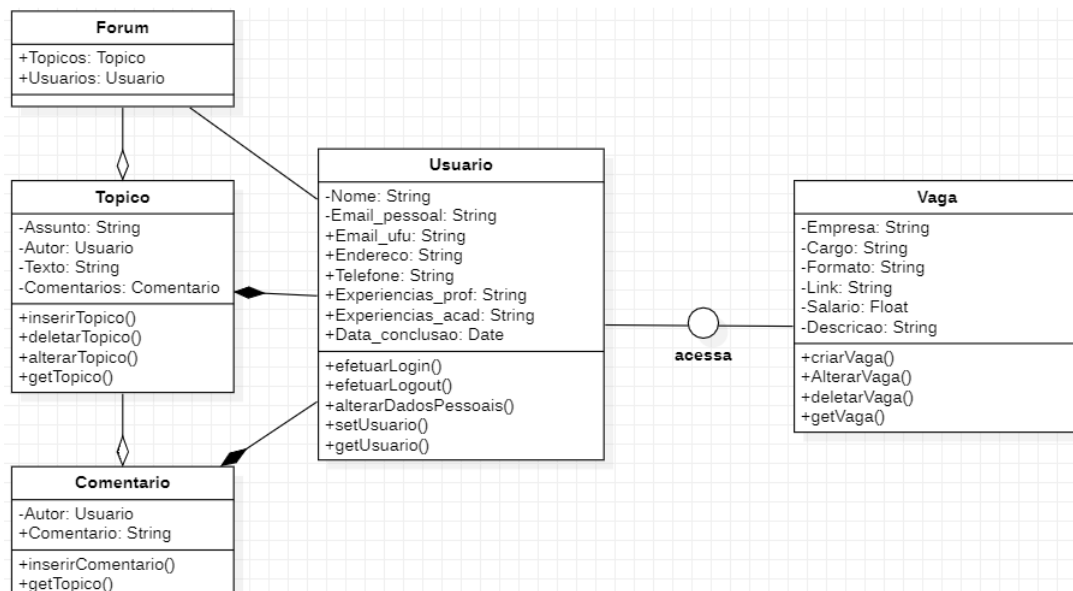


Figura 16: Diagrama de Classes

Diagrama Entidade-relacionamento

Nesta seção é apresentado o Diagrama Entidade-relacionamento.

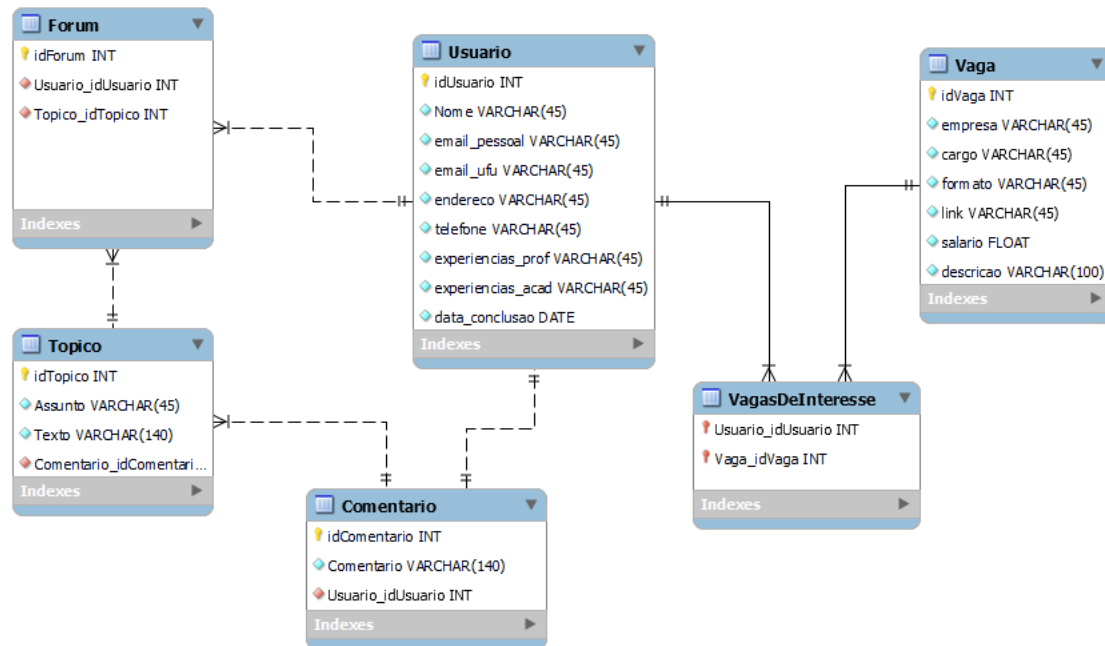


Figura 17: Diagrama Entidade-relacionamento

Protótipo

Neste momento são traçados aspectos visuais do sistema, ilustrando possíveis telas e formas de acesso, bem como um esboço de *layout* e disposição de botões e cartões próprios de cada tela.

Página Inicial


A Página Inicial do portal (figura 18) conta com *links* de acesso a informações sobre o portal, além de oferecer um botão para *login* e registro. Também é possível observar uma seção de notícias recentes trazidas diretamente do site oficial da Universidade (www.ufu.br).




Figura 18: Home Page

Página de Login

Na página de *Login* são apresentados campos para acesso ao portal, como *e-mail* e senha, além de oferecer a possibilidade de recuperação de acesso e registro no sistema, como é possível observar abaixo (figura 19).



**ALUMNI
FACOM**

 Faculdade de
Computação

LOGIN

E-mail

fulano@ufu.br

Senha

●●●●●●●●

☐ Lembrar-me [Esqueci minha senha](#)

Entrar

Não tem uma conta? [Registre-se](#)

[Voltar ao Início](#)

Figura 19: Login

Página de Cadastro

Caso o usuário esteja interessado em realizar seu cadastro será redirecionado para a página específica (figura 20). Inicialmente a página solicita a inserção de dados pessoais, seguindo para informações acadêmicas, profissionais e a possibilidade de conexão com outras plataformas para compartilhamento de dados.

Dados Pessoais

Nome	Sobrenome	CPF
Fulano	de Tal	11122233300
E-mail acadêmico		E-mail pessoal
fulano@ufu.br		fulano@email.com
Endereço	Número	Bairro
Rua do Fulano	123	Lambari
Cidade	Estado	País
Monte Carmelo	Minas Gerais	Brasil
Senha	Repita a Senha	
● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	Próximo
Voltar		

Cadastro

Dados Pessoais

Experiência Acadêmica

Experiência Profissional

Conexão com Outras Plataformas

Figura 20: Cadastro

Página Inicial do Usuário Logado

Ao realizar o *login* na plataforma o usuário será redirecionado para a página inicial do portal (figura 21), sendo apresentados opções exclusivas, como a busca por usuários, oportunidades de emprego, acesso ao fórum e demais benefícios a serem disponibilizados.

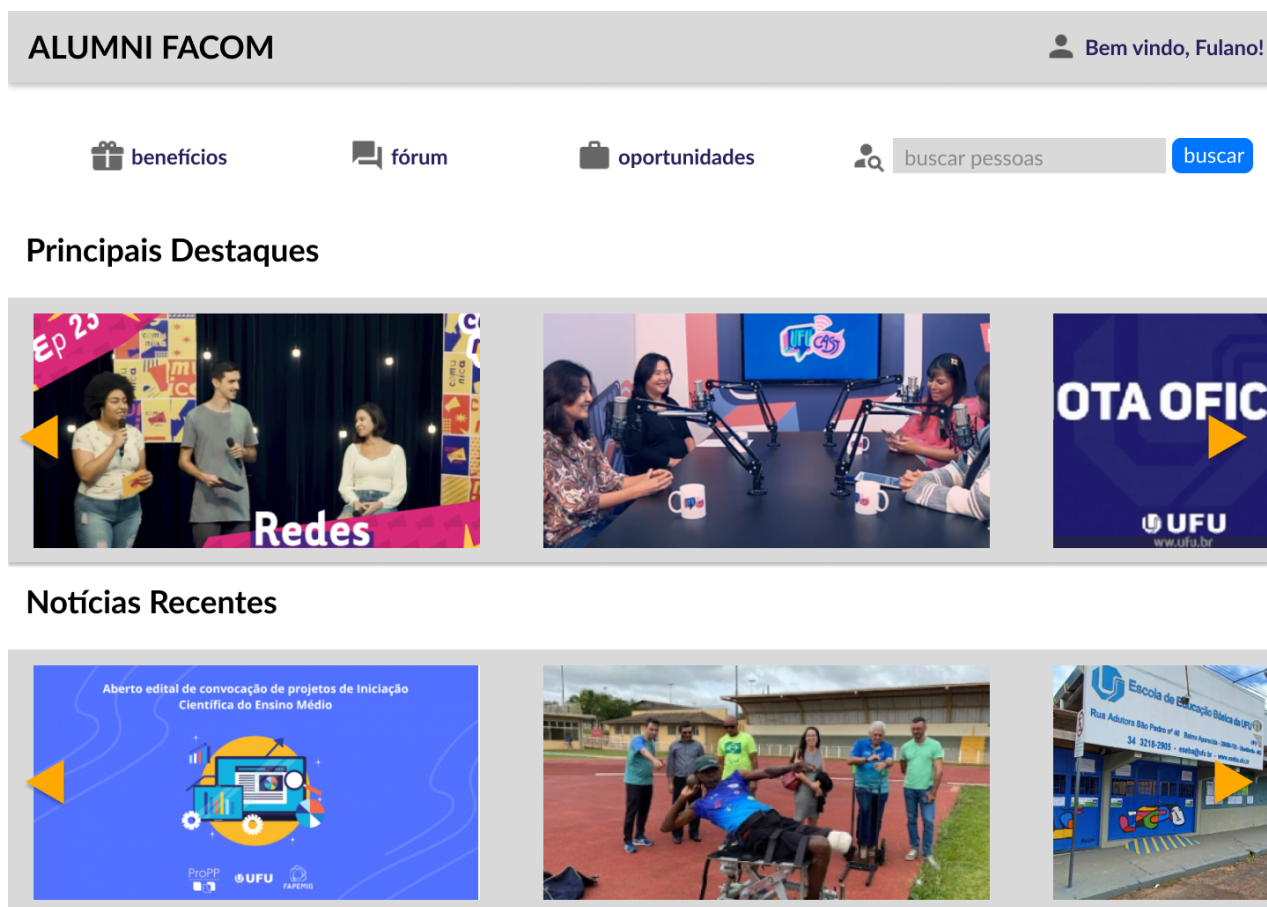





Figura 21: Página Inicial Após Login


Oportunidades de Emprego

Na seção de oportunidades de emprego são apresentadas vagas colhidas automaticamente de outros portais, oferecendo ao usuário um resumo da vaga e possibilidade de acesso à plataforma da qual foi extraída, como é possível observar na figura 22.

 início

 fórum

 benefícios

 oportunidades


 meu perfil

Figura 22: Oportunidades de Emprego

Perfil de Usuários

O Portal permite a busca por usuários, bem como a visualização de seu perfil público. Como mostrado na tela esboçada abaixo (figura 23), são apresentadas informações básicas do usuário, como nome, data de conclusão do curso e resumos profissionais e acadêmicos, dentre outros.

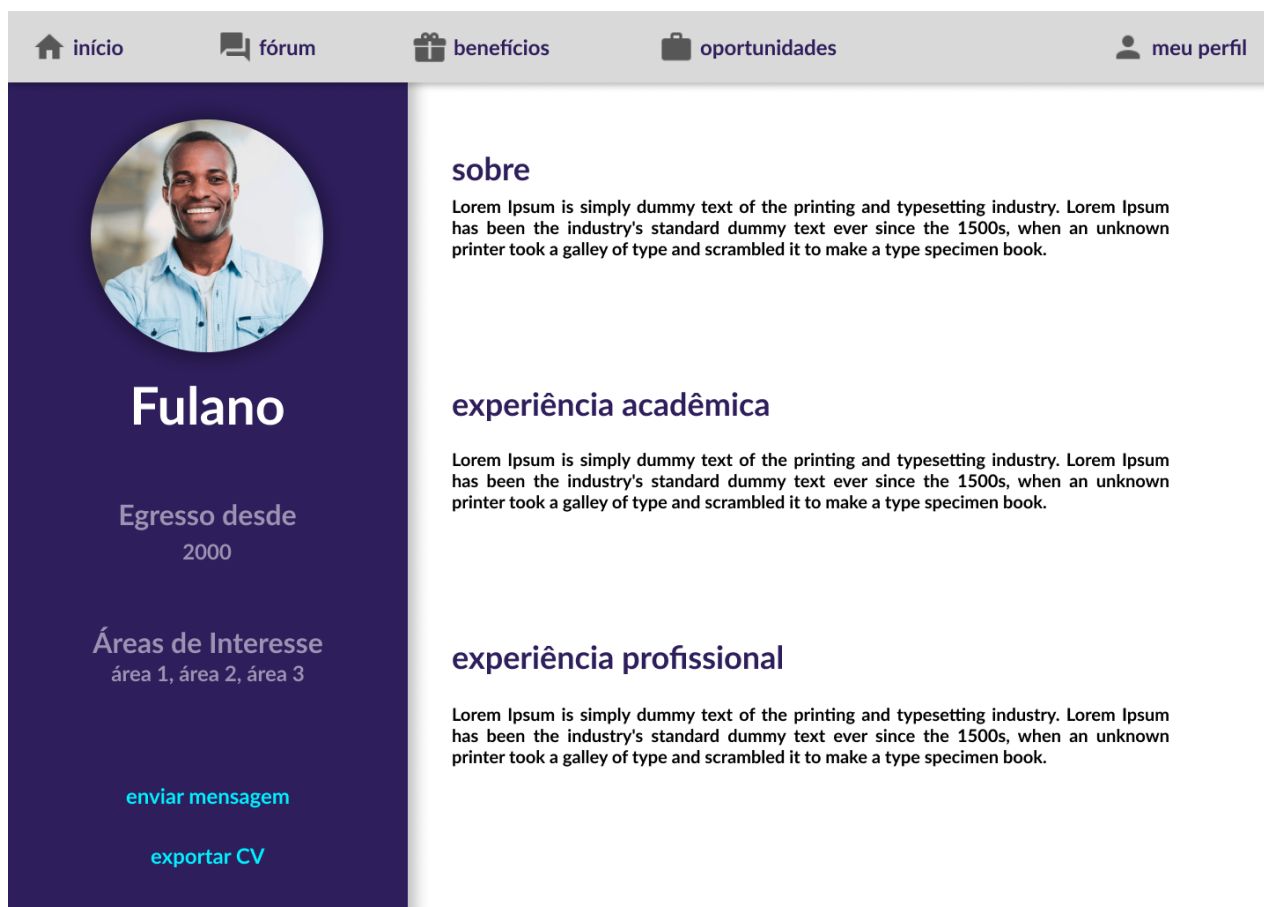


Figura 23: Perfil Público

Backlog

Product Backlog do Projeto

A imagem abaixo (figura 24) apresenta as pilhas de tarefas do projeto (“*Product Backlog*”).

Product Backlog					
#ID	Nome	Imp	Est	Como Demonstrar	Notas
13	Modelar o Banco de Dados	300	4	Acessar o banco de dados e ser efetuar consultas SQL	
1	Cadastro de Usuários	290	6	Acessar a página de cadastro e realizar o registro na plataforma	
2	Validar e-mail '@ufu.br'	280	12	Insirir um endereço de e-mail '@ufu.br' válido e ter a opção de cadastro liberada	
14	Implementar API de Conexão	250	14	Buscar dados de outras plataformas e usá-las no portal	
15	Implementar Fórum de Discussão	200	14	Acessar o fórum de discussão e inserir tópicos e comentários	
16	Implementar API de Notícias	190	6	Visualizar notícias recentes trazidas da página 'ufu.br'	
17	Desenvolver Interface Gráfica	180	14	Acessar o portal por meio de uma interface gráfica	
3	Efetuar login	170	4	Acessar a página de login, informar os dados de acesso e logar na plataforma	
4	Efetuar Logout	160	2	Clicar no botão "sair" e ser desconectado da plataforma	
5	Alterar Dados Pessoais	150	4	Estando logado, ir na opção "alterar dados pessoais", inserir novos dados e salvar	
6	Acessar Perfis	100	8	Acessar a opção de busca, inserir o nome a ser buscado e conferir os resultados encontrados	
7	Acessar Vagas	90	4	Acessar a página de Oportunidades e visualizar as vagas	
8	Filtrar Vagas	80	8	Acessar a página de Oportunidades, aplicar filtros e visualizar as vagas encontradas com base nos filtros inseridos	
9	Criar Tópicos de Discussão	70	14	Acessar o Fórum de discussão, ir na opção de criar tópico e inserir um novo tópico no fórum	
10	Editar Tópico de Discussão	65	6	Acessar o tópico, ir na opção de edição, inserir as novas informações e salvar	
12	Comentar Tópico de Discussão	60	6	Acessar um tópico, clicar na opção "comentar" e inserir um comentário	
11	Deletar Tópico de Discussão	50	4	Acessar o tópico, ir na opção de deletar e confirmar a exclusão	

Figura 24: Product Backlog

Referências

ARCOVERDE, L. **Ex-alunos e universidades buscam maior aproximação**. 2013. Disponível em: <https://valor.globo.com/carreira/recursos-humanos/noticia/2013/10/24/ex-alunos-e-universidades-buscam-maior-aproximacao.ghml>.

BISTA, B. et al. **An alumni portal and tracking system**. *Journal of the Institute of Engineering*, v. 16, 2021. Disponível em <https://www.nepjol.info/index.php/JIE/article/view/36529>}.

CABRAL, T. L. de O.; SILVA, F. C. da; PACHECO, A. S. V. **As universidades e o relacionamento com seus ex-alunos: uma análise de portais online de egressos**. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, v. 9, n. 3, 2016. ISSN 1983-4535. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2016v9n3p157>.

TEIXEIRA, G. C. dos S.; MACCARI, E. A. **Proposition of an alumni portal based on benchmarking and innovative process**. *Journal of Information Systems and Technology Management [online] - JISTEM*, v. 11, n. 3, 2014. ISSN 1807-1775. DOI: 10.4301/S1807-17752014000300005.

Universidade Federal de Uberlândia. **Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE) 2022-2027**. 2022. Disponível em: <http://www.proplad.ufu.br/pide/pide-2022-2027>.