INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

TECNOLOGIA EM ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



FITNETS - REDE SOCIAL FITNESS

Luan Augusto Silveira da Costa - 0966134

Moacir Moda Neto - 0961868

Jean Carmona - 0965294

Gustavo Alves Gaspar - 0965499

Rafael Soares da Silva - 0970883

SÃO PAULO /2012

Luan Augusto Silveira da Costa Moacir Moda Neto Gustavo Alves Gaspar Jean Carmona Rafael Soares da Silva

FITNETS - REDE SOCIAL FITNESS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, sob a orientação do Prof^o Ivan Francolin Martinez

SÃO PAULO /2012

Costa, Luan Augusto Silveira; Neto, Moacir Moda; Gaspar, Gustavo Alves; Carmona, Jean; Silva, Rafael Soares

Projeto Fitnets – Rede Social Fitness – São

Paulo, SP, 2012.

Trabalho de conclusão de curso (tecnólogo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo

1. Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Projeto Fitnets

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos ao grandessíssimo Sr Reitor por guiar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do estado de São Paulo.

Agradecemos também às nossas famílias pelo apoio dado durante todo o tempo nesse desafio que nos foi passado e aos professores orientadores pelos conhecimentos passados no decorrer dessa jornada.

RESUMO

O projeto consiste no desenvolvimento de uma rede social focada para o público

fitness, que tem por finalidade integrar usuários cadastrados a fim de trocar

informações e experiências sobre qualquer atividade física.

A Fitnets disponibiliza para seus usuários meios de criar e acompanhar diversos

projetos, os quais refletem seus objetivos momentâneos, seja para perder peso,

aumentar massa muscular, melhorar condicionamento físico, atingir uma estética

desejada e outros. Através desses projetos, além de possibilitar o usuário a adicionar

fotos evolutivas, escrever depoimentos e compartilhar as experiências, outros usuários

da rede (amigos) podem interagir com este, através de dicas, críticas, elogios e

sugestões.

A visão geral do projeto é centralizar qualquer assunto relacionado ao mundo

Fitness na Fitnets, bem como possibilitar aos usuários uma forma de acompanhamento

de suas atividades físicas diárias, seja da academia, do esporte, hobby, entre outros.

Palavras-chave: fitness, Fitnets, projetos, integrar, usuários, academia.

5

ABSTRACT

The project is about developing a social network focused on fitness addicts,

aiming to integrate members so that they can exchange information and experiences

about any physical activities.

Fitnets enables the user to create and follow many kinds of projects that reflect

momentary objectives such as losing weight, improving fitness, gaining muscles, stetics

among others. Besides posting evolutive pictures, the user can also write testimonials

and share experiences, other users are able to interact giving tips, criticizing,

complimenting and giving suggestions.

The main point of the project is to center any fitness issue on Fitnets, as well as

to enable the user to follow their on physical activities whether it is on gym, sports, as a

hobby among others.

Keywords: fitness, Fitnets, projects, integrate, users, gym

6

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pergunta 1	14
Figura 2 – Pergunta 2	15
Figura 3 – Pergunta 3	15
Figura 4 – Cronograma Geral	22
Figura 5 – Fluxo Scrum	23
Figura 6 – Priorização Scrum	24
Figura 7 – Sprint Geral	27
Figura 8 – Srpint 0.1	28
Figura 9 – Sprint 0.2	28
Figura 10 – Sprint 0.3	29
Figura 11 – Sprint 0.4	29
Figura 12 – Sprint 0.5	29
Figura 13 – Sprint 0.6	30
Figura 14 – Sprint 0.7	30
Figura 15 – Mapa de Navegação	38
Figura 16 - Cadastro	39
Figura 17 - Dashboard	40
Figura 18 - Perfil	40
Figura 19 – Descrição Pessoal	41
Figura 20 - Projetos	41
Figura 21 - Pesquisa	42
Figura 22 - Amigos	42
Figura 23 - Fotos	43

Figura 24 – Projeto Específico	44
Figura 25 – Novo Projeto	
Figura 26 – Grupo Exercício	46
Figura 27 - Exercício	46
Figura 28 - Suplementação	47
Figura 29 - Alimentação	47
Figura 30 - Evolução	48
Figura 31 - Testes	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pesquisa de Campo	15
Quadro 2 – Responsabilidades	19
Quadro 3 – Ferramentas	37

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

API Application Programming Interface

SGBD Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

UML Unified Modeling Language

GPAQ (Grupo de Estudo e Pesquisa da Atividade Física e Qualidade de Vida

MER Modelo Entidade-Relacionamento

W Week

CMMI Capability Maturity Model Integration

SVN Subversion

WBS Work breakdown structure (Estrutura Analitica de Projetos)

ORM Mapeamento objeto relacional

SUMÁRIO

1. Introdução	13
1.1. Contextualização	14
1.1.1. Realidade de Mercado	14
1.1.2. Solução	14
1.2. Pesquisa de Campo	15
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo Geral	17
1.3.2. Objetivos Específicos	17
1.4. Justificativas	18
1.5. Estrutura do Trabalho	18
2. Equipe	19
2.1. Integrantes / Responsabilidades	19
2.2. Método de Trabalho	20
2.2.1. Pesquisa de Mercado	20
2.2.2. Modelagem	20
2.2.3. Desenvolvimento	20
2.2.4. Testes	21
2.2.5. Documentação	21
2.2.6. Revisão	21
3. Desenvolvimento	22
3.1. Cronograma	22
3.2. Metodologia	22
3.3. O Scrum	22
3.3.1. Scrum Fitnets	26
3.3.2. Sprints – Visão Geral	27
3.4. Requisitos	31
3.4.1. Funcionais	31
A - Cadastro do sistema	31
B - Mural do usuário	32

C - '	Treinos	33
3.4.	.2. Não Funcionais	33
3.5.	. Regras de Negócio	34
3.6.	. Modelagem do Sistema	36
3.7.	. Ferramentas / Tecnologias Utilizadas	37
3.8.	. Navegação da Rede Social	38
3.9.	. Testes	48
4.	Conclusão	49
5.	Referências Bibliográficas	50

1. Introdução

De acordo com o GPAQ (Grupo de Estudo e Pesquisa da Atividade Física e Qualidade de Vida) da Unicamp (Universidade de Campinas) e com as pesquisas de campo realizadas nas ruas, faculdades, academias e escolas, cada vez mais a sociedade busca informações sobre atividades físicas, seja para praticar esportes, melhorar qualidade de vida, aprimorar a estética, ou até mesmo para incentivar a juventude atual a deixar de lado os computadores e vídeo games.

Diante desse cenário de busca e troca de informações relacionadas a esse mundo "Fitness", podemos destacar como principais fontes de pesquisa as redes sociais (Facebook e Orkut) e os Fóruns (Mymuscule, CorpoPerfeito, BemEstar), os quais permitem que os internautas relatem experiências de suas atividades físicas, bem como escrevam conselhos aos outros.

Embora essas fontes web de pesquisa ajudem muito na "busca de informação", o mundo Fitness demanda também a necessidade de acompanhamento dos seus objetivos momentâneos (emagrecimento, ganho de massa muscular, bem estar, etc.), troca de experiências pessoais e motivação para as suas atividades físicas.

Levando em consideração a carência do público alvo relacionado, surge então a ideia da "**Fitnets**", uma rede social focada para o público fitness que além de possibilitar a interação entre "amigos", permite que cada usuário crie e acompanhe seus projetos (objetivos momentâneos), através de fotos, relatos e conclusões.

1.1. Contextualização

1.1.1. Realidade de Mercado

Conforme pesquisas realizadas em campo e experiência dos integrantes, o grupo percebeu certa "carência" de informação relacionada ao mundo Fitness, a qual exige ao internauta buscar informações em redes sociais ou fóruns genéricos, que além de não suprirem a necessidade real dos "atletas", não possibilitam a criação e o acompanhamento de projetos (Objetivos), os quais motivam ainda mais a realização das atividades físicas.

1.1.2. Solução

Criação de uma rede social focada para o público fitness, capaz de integrar usuários cadastrados a fim de trocar informações e experiências sobre qualquer atividade física.

A Fitnets disponibilizará para seus usuários meios de criar e acompanhar diversos projetos, os quais refletem seus objetivos momentâneos, seja para perder peso, aumentar massa muscular, melhorar condicionamento físico, atingir uma estética desejada e outros. Através desses projetos, além de possibilitar o usuário a adicionar fotos evolutivas, escrever depoimentos e compartilhar as experiências, outros usuários da rede (amigos) podem interagir com este, através de dicas, críticas, elogios e sugestões.

1.2. Pesquisa de Campo

Para fortalecer os problemas levantados e garantir o sucesso da Fitnets, foi realizada uma pesquisa de campos com pessoas abordadas nas ruas, faculdades, escolas e residências, conforme dados abaixo:

Nº de Entrevistados	100		
Faixa Etária	Sem restrições - adolescentes,		
	adultos, idosos)		
	Faculdade (IFSP), escola		
Locais	(Sion), academia (24h),		
	residencia (familiares)		

Quadro 1 – Pesquisa de Campo

Para demonstrar respostas dos entrevistados, segue abaixo os gráficos que ilustram as porcentagens das respostas obtidas pela nossa equipe.

Pergunta 1: Possui interesse em assuntos relacionados a atividade física ?

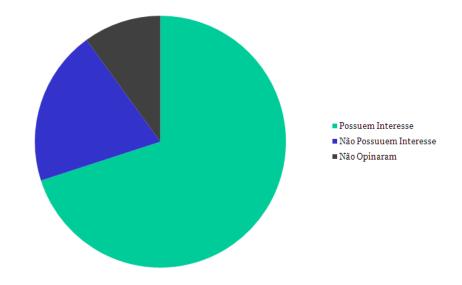


Figura 1 – Pergunta 1

Pergunta 2: Onde buscam informações sobre esse assunto na internet ?

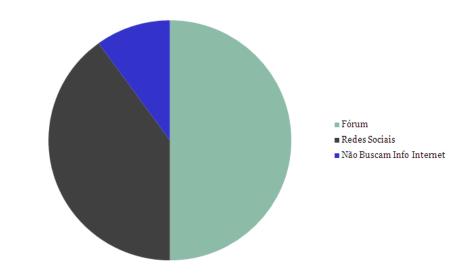


Figura 2 – Pergunta 2

Pergunta 3: Seria um usuário Fitnets?

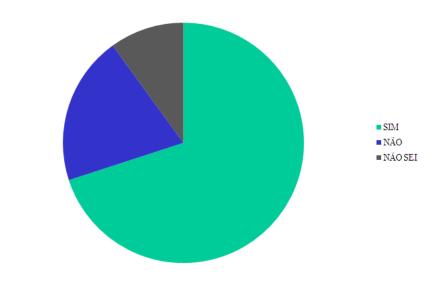


Figura 3 – Pergunta 3

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

Criação de uma "rede social" focada para um público Fitness, ou seja, pessoas que praticam atividades físicas ou possuem interesse pelo assunto, tendo como finalidade a interação de informações dos participantes da rede através da criação de projetos, postagens de treinos, sugestões, críticas, fotos, entre outros.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar os requisitos necessários para a Rede Social
- Modelar a Rede Social
- Pesquisar sobre as tecnologias necessárias para a implementação da Rede Social
- o Implementar a Rede Social
- Testar e validar a implementação da Rede Social
- Documentar o desenvolvimento e os resultados
- Criar um Manual técnico
- Criar um Manual para os usuários

1.4. Justificativas

Objetivando a implantação futura da Rede Social, o grupo espera poder obter lucro através de patrocinadores e anúncios nos espaços reservados para marketing, além do aperfeiçoamento profissional resultante do desenvolvimento e dedicação ao projeto, através de pesquisas novas ferramentas, prática de gerencia de projeto, documentação, programação de sistemas, criação de modelos UML, além da experiência para trabalho em grupo.

1.5. Estrutura do Trabalho

O trabalho é dividido em 4 Capítulos: Introdução, Equipe, Desenvolvimento e Conclusão.

Na Introdução, capítulo I, é apresentada a ideia central do projeto, bem como sua justificativa através da necessidade do público alvo em relação ao assunto abordado. Nesta fase também são definidos os objetivos gerais do trabalho para que ao final, além da equipe obter uma conclusão, será possível avaliar o sucesso do projeto.

A equipe responsável pelo projeto é abordada no capítulo II, através de separação de funções e métodos de trabalho definido para execução do projeto.

Na fase de Desenvolvimento, é abordada uma descrição detalhada do desenvolvimento do sistema com suas tecnologias e metodologias utilizadas, sendo composto pelas etapas de análise dos requisitos necessários para o projeto proposto, modelagem e estruturação da base.

Por fim, no capítulo IV, Conclusão, são descritos os resultados obtidos durante todas as etapas do projeto, além dos problemas ocorridos neste e indicações para outros trabalhos semelhantes.

2. Equipe

2.1. Integrantes / Responsabilidades

As funções e responsabilidades foram definidas de acordo com a experiência e aptidão de cada integrante da equipe. Devido ao prazo para entrega do projeto, cada membro tornou-se responsável por pelo menos uma função e contou com a ajuda de pelo menos um membro diferente para o "apoio", pois desta forma é possível garantir a eficiência e rapidez na execução do projeto.

O quadro 1 representa o membro responsável por cada função, bem como seu integrante de "apoio".

Função	Luan Costa	Moacir Moda	Jean Carmona	Gustavo Gaspar	Rafael Silva
Definição do Projeto / Escopo	R				
Requisitos	R				
Banco de Dados			R		Α
Layout / Design				R	Α
Programação		R			Α
Testes				R	А
Documentação	R				Α
Qualidade / Revisão					R

R	RESPONSÁVEL
Α	APOIO

Quadro 2 - Responsabilidades

2.2. Método de Trabalho

A execução do projeto foi dividida pelos 5 integrantes da equipe, conforme matriz de responsabilidades estabelecidas pelo Gerente do Projeto, a qual determina que cada membro coordena uma atividade específica, porém sempre conta com um apoio que será o "revisor" da tarefa.

O ciclo do projeto foi dividido em 6 etapas: 1) Pesquisa de Mercado, 2) Modelagem, 3) Desenvolvimento, 4) Testes, 5) Documentação, 6) Revisão

2.2.1. Pesquisa de Mercado

Antes de iniciar o projeto, foi feita uma pesquisa de mercado para avaliarmos o potencial da ideia Fitnets. Nesta etapa também foram feitas as pesquisas de ferramentas que a equipe utilizaria para execução do projeto.

2.2.2. Modelagem

Nesta etapa foi desenvolvida a modelagem conceitual do sistema através da modelagem UML que serviu de base para o desenvolvimento do sistema.

2.2.3. Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto foi dividido em 3 sub-etapas:

Requisitos do Sistema

Foram levantados os requisitos do sistema com base nas fases de Pesquisa de Mercado e Modelagem.

Modelagem do Banco de dados

Com base nos requisitos levantados, a equipe modelou o banco de dados que estruturou sistema.

Programação

Após a conclusão da modelagem do banco de dados, a equipe realizou a programação do sistema com base nos requisitos levantados.

2.2.4. Testes

Está fase se caracteriza pela validação do sistema, ou seja, foram feitos os testes baseados na análise dos requisitos levantados anteriormente.

2.2.5. Documentação

A Documentação é caracterizada pelo detalhamento completo do sistema desenvolvido, bem como da monografia montada nas normas específicas para apresentação do projeto.

2.2.6. Revisão

Após a conclusão do projeto, todos os membros da equipe revisaram toda a documentação e funcionalidades do sistema.

3. Desenvolvimento

3.1. Cronograma

O Cronograma do projeto está ilustrado nas figuras abaixo:

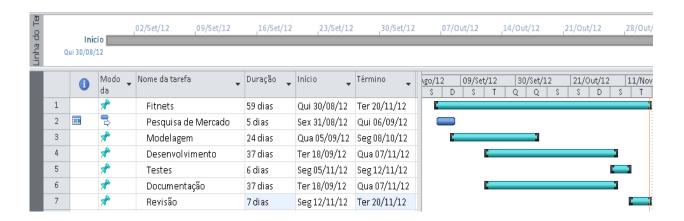


Figura 4 - Cronograma Geral

3.2. Metodologia

3.3.0 Scrum

Segundo autor Ricardo Mendes, o Scrum é um framework de gestão ágil de projetos que tem o intuito de gerenciar complexidade e mudanças não previsíveis através de transparência, inspeção e adaptação. A metodologia Scrum tem sido utilizada para desenvolvimento de softwares e também em áreas de sustentação dentro das empresas.

Tem como passos os seguintes pontos exibidos na imagem abaixo:

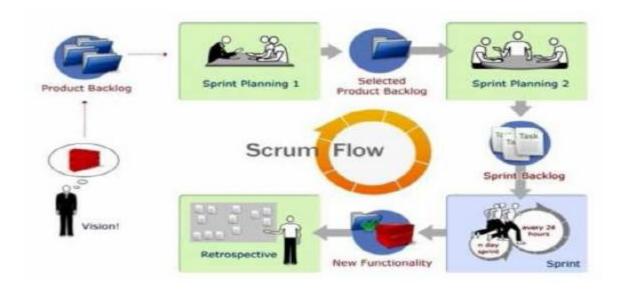


Figura 5 – Fluxo Scrum

Inicialmente temos a visão e a necessidade do cliente, uma lista de funcionalidades e desejos do cliente derivada de um plano de Negócio ou de uma visão do produto Product Backlog. O Product Backlog pode ser escrito no formato de sua preferência: user stories, use cases, features, demandas entre outros e deve ser priorizado pelo Product Owner e repriorizado no início de cada Sprint, vale ressaltar que a mesma é estimada pelo time.

Após definir o Product Backlog o mesmo deve ser priorizado. Existem vários tipos de priorização, como por exemplo, a priorização por temas, onde se leva em consideração o Valor de Negócio X Risco, conforme imagem abaixo:

Alto Risco + Baixo Valor Baixo Risco + Baixo Valor Baixo Risco + Alto Valor Alto Valor

Figura 6 – Priorização Scrum

Existe também a priorização por Peso Relativo, onde devemos avaliar o impacto de possuir um tema/story (1-9), avaliar o impacto de não ter a story (1-9), calcular o valor de cada story relativo ao product backlog completo, estimar o custo de cada story e para concluir atribuir os respectivos valores na seguinte formular Prioridade = (Valor relativo / Custo efetivo).

User Stories são as descrições de funcionalidades simples, claras e curtas que demonstram valor tanto para o usuário quanto para o cliente, podemos expressar o tamanho de uma user story através da Story Point, uma unidade de medida.

Sprint Planning 1: O time seleciona os itens do Product Backlog que eles podem se comprometer e completar no tempo da Sprint, onde cada Sprint tem duração típica de 2 a 4 semanas. A Sprint Planning 1 é de nível estratégico, onde o time entende as funcionalidades exigidas para poder definir o objetivo da Sprint, consequentemente a priorização e seleção do escopo da sprint;

Sprint Planning 2: O time já atua no nível tático do planejamento, ou seja, define o trabalho (tarefas) necessárias para implementar os itens de backlog e estima-se as tarefas;

Sprint Backlog: Contém o trabalho que o time definiu para implementar, ou seja, os itens priorizados do Product Backlog. Para um bom andamento as tarefas devem ser dividas em subtarefas que levem de 1 a 16 horas para finalizar;

Sprint Backlog: O Sprint Backlog é uma lista de tarefas que o Time se compromete a fazer em um Sprint. Os itens do Sprint Backlog são extraídos do Product Backlog, pela equipe, com base nas prioridades definidas pelo Product Owner e a percepção da equipe sobre o tempo que será necessário para completar as várias funcionalidades, vale ressaltar que o trabalho nas sprints nunca é atribuído e sim auto gerenciado pela equipe, ou seja, cada membro do time atua nas atividades quem possuem domínio;

Sprint Review: Após a execução da Sprint o time apresenta o que foi realizado ao longo da Sprint, normalmente na forma de uma demonstração das novas funcionalidades e da arquitetura relacionada;

Sprint Retrospective: Considerada a reflexão sobre o processo e o produto, todo o time lista e discute o que eles gostariam de fazer, parar de fazer ou continuar fazendo para que a próxima Sprint tenha mais sucesso;

Levando em consideração as informações passadas acima, o Scrum possui três papéis predefinidos e de suma importância para o processo:

Scrum Master: Considerado o Líder, responsável por remover as barreiras entre o time e o cliente (Product Owner). O Scrum Master também tem como funções ensinar o P.O a maximizar o ROI, construir e priorizar o Product Backlog, garantir o uso dos princípios e práticas do Scrum, remover os impedimentos, assegurar que o time está totalmente funcional e produtivo, permitir a cooperação entre todos os papéis e funções e proteger o time de interferências externas;

Time: São as pessoas que irão executar as tarefas predefinidas nas Sprints, tem como responsabilidades definir as tarefas, estimar o esforço, desenvolver as funcionalidades do produto, garantir a qualidades do produto e evoluir o processo,

ou seja, sempre entregar um número de tarefas maior que o resultado apresentado na ultima Sprint;

Product Owner: Definido como o Proprietário do Produto, ou seja, representa o cliente, tem como responsabilidade definir as funcionalidades do produto, priorizar as funcionalidades de acordo com o valor de negócio, garantindo o ROI, decide datas e conteúdos das entregas, esclarecer possíveis dúvidas do time durante as Sprints e tem o papel de aceitar ou rejeitar os resultados do trabalho ao final das Sprints;

3.3.1. Scrum Fitnets

Baseado em todas as informações mencionadas neste documento decidimos adotar tal metodologia, pois em pouco tempo, todos podem ver um software que realmente funcione e decidir liberá-lo como está ou continuar a melhorá-lo ao longo das Sprints, dessa forma a satisfação do cliente é muito maior, já que o mesmo irá a receber os itens priorizados em seu Backlog, ou seja, o Scrum nos permite focar em entregar o maior valor de negócio no menor tempo possível.

Para gerenciar os "tickets" e "Sprints", aplicamos conceitos dessa metodologia na ferramenta GITHUB, pois além de possuir a flexibilidade e garantir o acompanhamento do Gerente do Projeto, os integrantes da equipe já a conheciam.

Para melhor controle do projeto, foram criados apenas 7 Sprints, os quais possuíam durações de uma a duas semanas, pois dessa forma o Gerente de Projeto poderia alinhar com o cronograma previsto e caso necessário, reduzir o escopo previsto, tendo o foco da entrega do trabalho.

Seguem os Sprints criados para o projeto Fitnets:

3.3.2. Sprints - Visão Geral

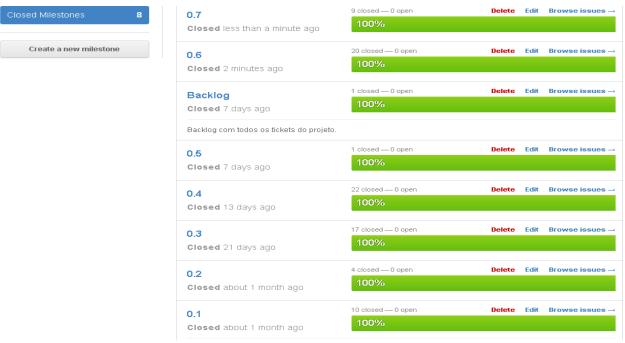


Figura 7 – Sprint Geral

3.3.3. Sprint 0.1

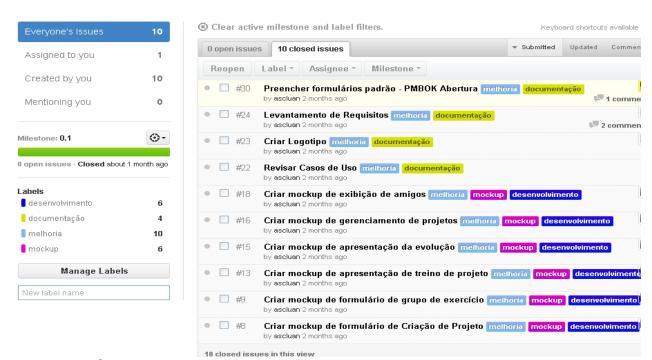


Figura 8 – Srpint 0.1

3.3.4. Sprint 0.2

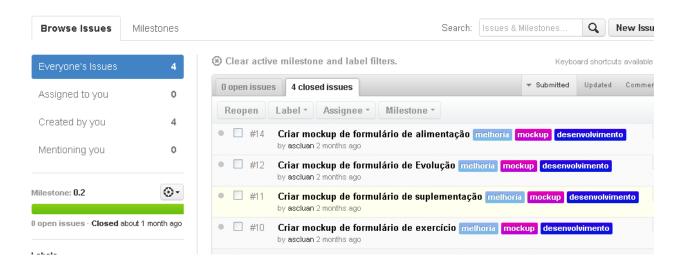


Figura 9 - Sprint 0.2

3.3.5. Sprint 0.3

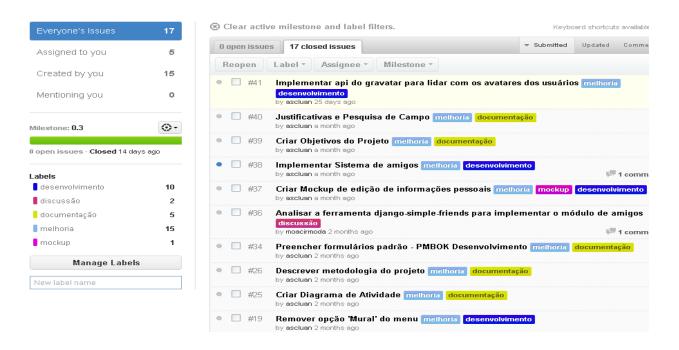


Figura 10 – Sprint 0.3

3.3.6. Sprint 0.4

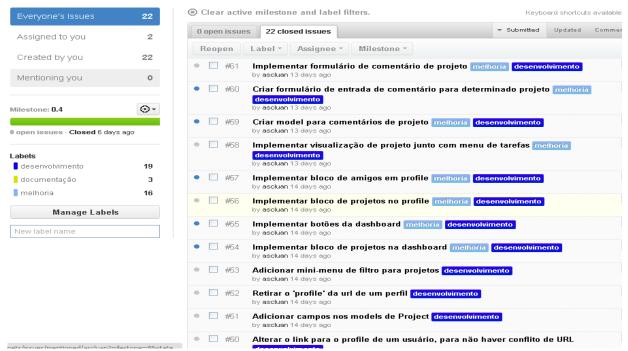


Figura 11 – Sprint 0.4

3.3.7. Sprint 0.5



Figura 12 – Sprint 0.5

3.3.8. Sprint 0.6

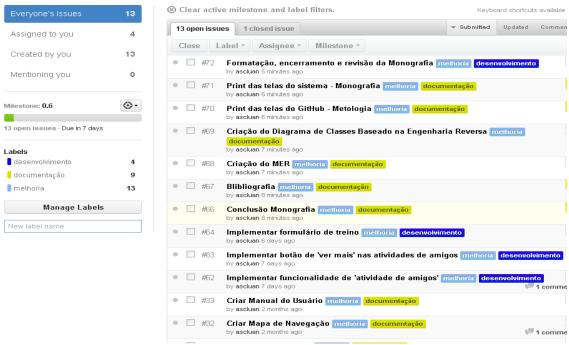


Figura 13 – Sprint 0.6

3.3.9. Sprint 0.7

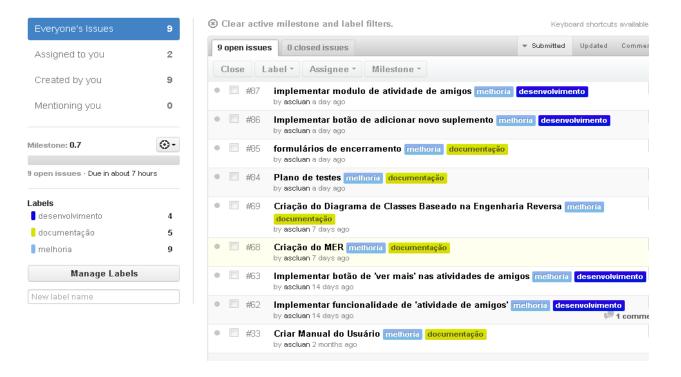


Figura 14 – Sprint 0.7

3.4. Requisitos

Para desenvolvimento da rede social e definição do escopo do projeto, foram levantados os requisitos funcionais e não funcionais os quais serviram de base para atender a expectativa do "cliente".

3.4.1. Funcionais

O Sistema deverá atender os seguintes requisitos funcionais:

A - Cadastro do sistema

Requisito A.1

O sistema deve oferecer opção de cadastramento para visitantes do site, o cadastro deve ser preenchido online.

Requisito A.2

O sistema deve logar todos os usuários antes de permitir a interação do visitante. O usuário deve possuir uma conta para poder logar-se.

Requisito A.3

O sistema deve oferecer uma opção para recuperação de senhas de usuários, o usuário informará o e-mail e receberá a senha, ou um link para trocar a senha atual.

Requisto A.4

O sistema deve oferecer a opção para o usuário encerrar sua participação.

Requisto A.5

Oferecer opção de trocar a senha/e-mail do usuário.

Requisto A.6

O sistema deve oferecer a opção para o usuário ativar sua conta.

B - Mural do usuário

Requisito B.1

O usuário depois de cadastrado e feito o acesso ao sistema, terá acesso ao mural em branco e terá a opção de customizar sua informações pessoais.

Requisito B.2

O usuário deve ter a opção de escolher se algumas informações pessoais devem ser mostradas ao público ou somente aos amigos.

Requisito B.3

O usuário deve ser capaz de aceitar convites de outros usuários de amizade, recusar convites e enviar convites.

Requisito B.4

O usuário deve ser capaz de remover amizades já existentes com a sua conta e bloquear convites futuros de pessoas indesejadas.

Requisito B.5

O usuário deve ter a capacidade de enviar convites de amizade para outros usuários do sistema.

Requisito B.6

O usuário deve ter a capacidade de comentar em outros murais de usuários que sejam seus amigos.

Requisito B.7

O usuário deve poder apagar um comentário do seu mural.

C - Treinos

Requisito C.1

O sistema deve proporcionar ao usuário a capacidade de postar seu treino na acadêmia, bem como mudar o treino já postado ou apagar o mesmo.

Requisito C.2

O sistema deve gerênciar vários treinos do usuário, mantendo o status de cada um deles(ativo ou arquivado) e permitir a mudança de status.

Requisito C.3

O sistema deve permitir ao usuário modificar um treino existente.

Requisito C.4

O sistema deve permitir a um usuário que vote gostou ou não gostou em um treino compartilhado.

3.4.2. Não Funcionais

O Sistema deverá atender os seguintes objetivos:

Requisito D.1 - Acesso via Web (Internet)

A Rede Social deverá ser acessada via internet através dos principais browsers (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome.

Requisito D.2 - Acesso via SmartPhones

A Rede Social deverá ser acessada por qualquer SmarthPhone que possua os principais browsers.

Requisito D.3 - Acessibilidade

A Rede Social deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade Web.

Requisito D.4 - Disponibilidade

A Rede Social deverá possuir disponibilidade mínima para acesso dos usuários, de forma que não ocorra indisponibilidade dos servidores ou lentidão.

Requisito D.5 - Integridade (Segurança)

A Rede Social deverá manter os dados dos usuários cadastrados em sigilo absoluto, além de garantir a segurança.

Requisito D.6 - Plataformas

O Sistema deverá ser desenvolvido na linguagem de programação Phyton

Requisito D.7 - Banco de Dados

O Sistema utilizará o Banco de Dados MySQL

3.5. Regras de Negócio

Para o desenvolvimento do sistema, foram levantadas também as regras de negócio do projeto, ais quais definem e limitam as funcionalidades de cada usuário, perfil ou página.

Segundo o autor Ricardo Mendes, "as regras de negócio definem como o seu negócio funciona, podem abranger diversos assuntos como suas políticas,

interesses, objetivos, compromissos éticos e sociais, obrigações contratuais, decisões estratégicas, leis e regulamentações entre outros. Como o próprio nome define, a regra de negócio se aplica diretamente ao desenvolvimento de determinada plataforma de software voltada para um sistema de informação. É a regra de negócio que especifica as particularidades das funcionalidades a serem desenvolvidas". (http://imasters.com.br/secao/regras_negocio)

Seguem as regras de negócio levantadas para o projeto Fitnets:

Regra R.1

O usuário somente terá acesso as páginas de manutenção de seu cadastro se estiver logado

Regra R.2

Todos os campos que possuírem asterisco (*) deverão ser obrigatóriamente preenchidos no cadastro

Regra R.3

O usuário poderá apenas alterar os projetos criados por ele mesmo.

Regra R.4

O usuário não poderá mandar mensagens ou comentar em projetos de usuários que possuam bloqueio ou restrições

3.6. Modelagem do Sistema

Para a modelagem do sistema foi utilizado a linguagem UML (Unified Modeling Language), através dos diagramas, conforme especificações no Manual Técnico.

UML (Unified Modeling Language) é a ferramenta padrão adotada pelos analistas de sistemas para documentar e modelar sistemas orientados a objetos, substituindo e algumas vezes somando a antiga abordagem de análise estruturada.

Segundo Russ Miles e Kim Hamilton, autores do livro Learning UML 2.0,

"In systems design, you model for one important reason: to manage complexity. Modeling helps you see the forest for the trees, allowing you to focus on, capture, document, and communicate the important aspects of your system's design."

"Nos projetos de sistemas, você modela por uma razão importante: gerencias complexidade. Modelar ajuda a enxergar a floresta pelas árvores, permitindo a você focar, capturar, documentar e comunicar a importância dos aspectos do projeto do sistema."

Partindo desse principio podemos perceber a importância da documentação e modelagem do sistema, a compreensão do sistema sem a necessidade da leitura e estudo de seu código fonte, permitindo aos analistas descobrir erros e modificar funcionalidades antes mesmo de começarem o desenvolvimento.

A linguagem UML define diversos diagramas, cada um com seu respectivo valor, funcionalidade e objetivo definido. Nesse manual foram desenvolvidos os seguintes diagramas: Casos de Uso e diagramas, Atividades, Classe e Sequência.

3.7. Ferramentas / Tecnologias Utilizadas

Para operacionalização do projeto, o grupo optou pelas ferramentas abaixo, as quais foram escolhidas de acordo com as pesquisas realizadas e experiências de cada membro responsável.

FERRAMENTA	DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA	ENDEREÇO
Django	framework que utiliza python, utilizado para facilitar a utilização de funcionalidades padrão em qualquer sistema	Agilidade para programação e experiência de alguns integrantes da Equipe	https://www.djangoproject.com/
Bootstrap	Biblioteca css e javascript utilizada para auxiliar no desenvolvimento da interface do software	Agilidade para programação e experiência dos integrantes da equipe	http://twitter.github.com/bootstrap/
Subversion	software de versionamento de código	Exigência dos professores orientadores e do IFSP	http://subversion.apache.org/
Git	software de versionamento de código	Fácil de aprender, extremamente visual e experiência de alguns integrantes da equipe	http://www.sublimetext.com/2
GitHub	Ferramenta para Gerenciamento de Projeto	Necessidade de ferramenta para controlar o andamento do projeto, bem como delegar tarefas	http://github.com
Google Docs	Armazenamento e Versionamento de documentação	Sistema prático, com alta disponibilidade e experiência de todos os integrantes da equipe	http://drive.google.com
Sublime-text 2	IDE de desenvolvimento utilizada para codificação de todo projeto	Experiência de alguns integrantes da equipe	http://www.sublimetext.com/2
Gtalk	Chat on line	Necessidade de ferramenta para comunicação a distância	
Blog – Wordpress	Blog	Exigência dos professores orientadores e do IFSP para relatar o andamento do projeto	Wordpress.com

Quadro 3 – Quadro Ferramentas

3.8. Navegação da Rede Social

3.8.1. Mapa de Navegação do Sistema

Segue mapa de navegação do sistema para ilustrar todo o funcionamento da Rede Social:

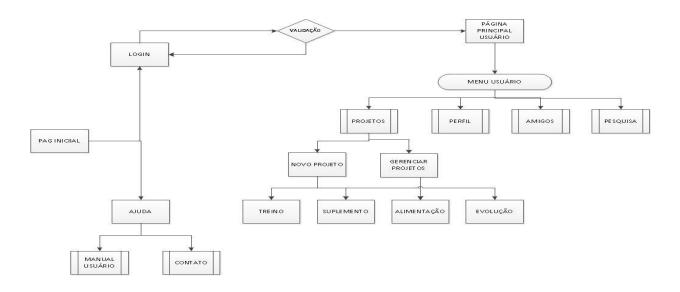


Figura 15 – Mapa de Navegação

3.8.2. Login

A figura abaixo ilustra a página do sistema onde o usuário se cadastra ou efetua login para ter acesso as funcionalidades da rede social.



3.8.3. Cadastro / Registro

A figura 16 ilustra a página do sistema onde o usuário preenche o cadastro (registro) na Fitnets. Para ter acesso a rede social, basta preencher os seguintes campos: nome, e-mail, senha.

Fitnets



Figura 16 - Cadastro

3.8.4. Dashboard

A figura 17 ilustra a página "principal" ou "inicial" da rede social, na qual é mostrada um resumo de todas as atividades da rede, como: solicitações de amizades, atividades dos amigos e projetos.



Figura 17 - Dashboard

3.8.5. Perfil

A figura 18 ilustra o perfil de cada usuário, ou seja, nela são mostradas as últimas publicações, os projetos ativos e os dados pessoais.



Figura 18 - Perfil

3.8.6. Descrição Pessoal

A figura 19 ilustra a tela de edição das características pessoais de cada usuário.

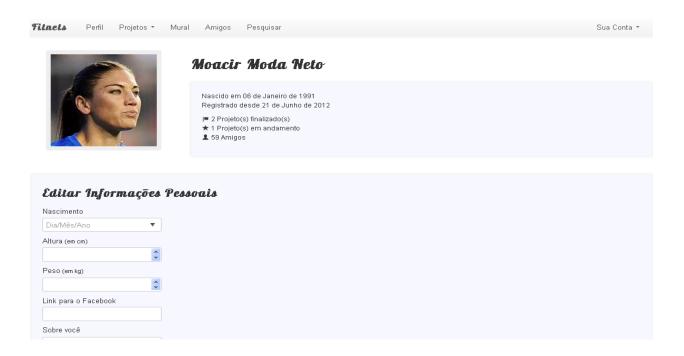


Figura 19 – Descrição Pessoal

3.8.7. Projetos

A figura 20 ilustra todos os projetos (ativos e encerrados) de cada usuário.



Figura 20 - Projetos

3.8.8. Pesquisa

A figura 21 ilustra a tela de pesquisa da rede social, ou seja, nela o usuário poderá encontrar treinos ou pessoas cadastradas na Fitnets.

Fitnets Perfil Projetos • Mu	ural Amigos Pesquisar	Sua Conta ▼
Pesquisa		
Ítens Projeto Pessoa Publicação	Termos de Busca (Pressione enter para buscar)	
Redução de Peso (projeto) Redução de Peso (projeto) Redução de Peso (projeto)		

Figura 21 - Pesquisa

3.8.9. Amigos

A figura 22 ilustra o gerenciamento dos "amigos" da rede social, ou seja, através desta tela o usuário poderá localizar seus amigos, bem como manipula-los (excluir, deixar recado, observar).

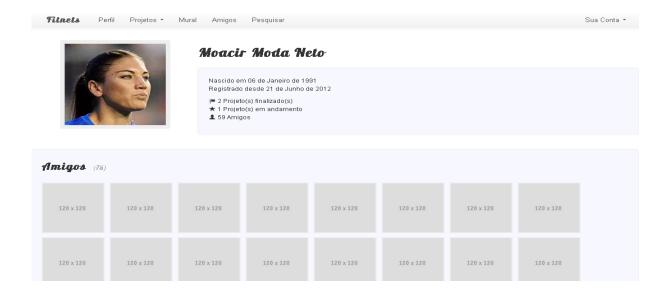


Figura 22 - Amigos

3.8.10. Fotos

A figura 23 ilustra a tela das fotos que podem ser postadas na rede social. Cada usuário poderá postar fotos sobre os treinos, evoluções ou até mesmo para o perfil do registro criado.

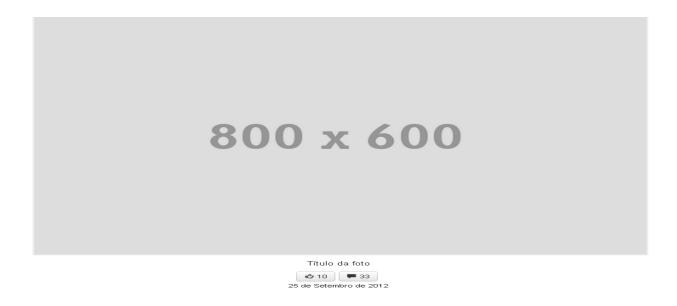


Figura 23 - Fotos

3.8.11. Projeto Específico

A figura 24 ilustra o gerenciamento de um determinado projeto já criado pelo usuário, ou seja, nela pode-se observar o objetivo do projeto, o treino, a evolução, a alimentação, entre outros.

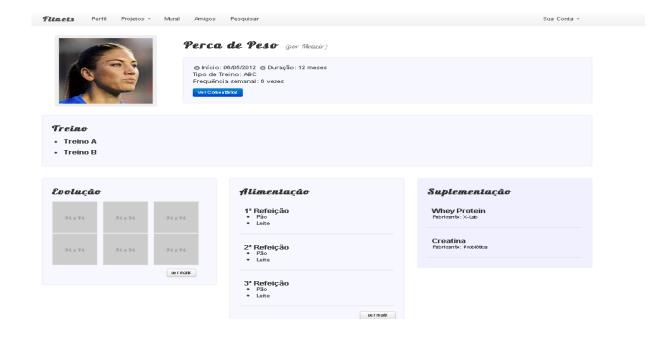


Figura 24 – Projeto Específico

3.8.12. Novo projeto

A figura 25 ilustra a criação de um novo projeto, em que deve-se definir os requisitos mínimos, como: objetivo do projeto, data de início, frequência, exercícios, etc

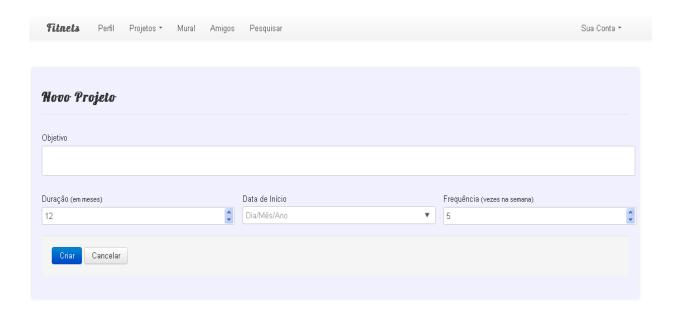


Figura 25 – Novo Projeto

3.8.13. Especificação do Grupo de Exercícios do Treino

A figura 26 ilustra a especificação do treino desejado do projeto que será criado

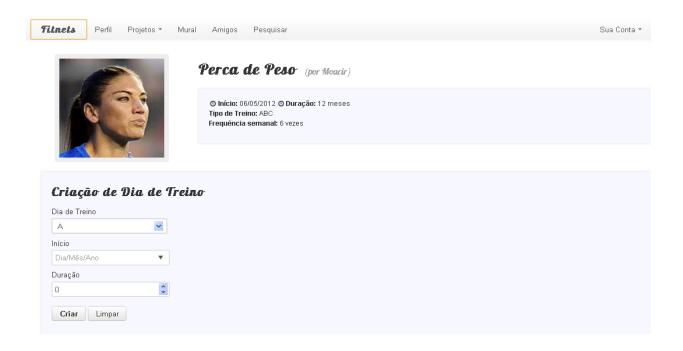


Figura 26 – Grupo Exercício

3.8.14. Especificação dos Exercícios do Treino

A figura 27 ilustra a especificação dos exercícios que serão inseridos no treino criado anteriormente.

Fitnets	Perfil F	⊃rojetos ▼ 1	Mural Amigos	Pesquisar				Sua Conta 🕶
	2		Perca d	le Peso	por Moacir)			
C			Tipo de Trei	705/2012 © Duraç no: ABC semanal: 6 vezes	ăo: 12 meses			
Criaçã	o de D	ia de Tr	eino					
Dia de Trein								
A (início er	m: 05/08/12	2)						
Exercício								
Séries								
0		-						
Repetições								
0		*						
Criar	Limpar							

Figura 27 - Exercício

3.8.15. Especificação da Suplementação do Treino

A figura 28 ilustra a especificação dos suplementos alimentares que serão utilizados no treino criado.



Figura 28 - Suplementação

3.8.16. Especificação da Alimentação do Treino

A figura 29 ilustra a especificação da dieta alimentar que será seguida no projeto criado



Figura 29 - Alimentação

3.8.17. Evolução do Projeto

A figura 30 ilustra o acompanhamento do projeto criado, possibilitando ao usuário adicionar fotos da evolução dos resultados do treino.



Figura 30 - Evolução

3.9. Testes

Os testes foram realizados durante e após a implementação do sistema conforme Plano de Testes (anexo), com o objetivo de encontrar erros os falhas das funcionalidades listadas e requisitadas.

```
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

(django)moa@machine:fitnets (master)$ python manage.py test project

Creating test database for alias 'default'...

Skipping creation of NoticeTypes as notification app not found

Creating friendships

Creating user blocks

Creating friendships

Creating user blocks
....

Ran 5 tests in 0.035s

OK

Destroying test database for alias 'default'...

(django)moa@machine:fitnets (master)$
```

Figura 31 - Teste

4. Conclusão

Com a realização do projeto a equipe pôde colocar em prática a ideia de criar uma rede social capaz de reunir o público alvo (Fitness) com o objetivo de centralizar qualquer tipo de discussão, comentários, elogios e acompanhamento de treinos e exercícios físicos.

De um modo geral, conclui-se que, com os testes e a validação do sistema satisfatória, a "Fitnets" está pronta para ser utilizada, a fim de satisfazer as necessidades das pessoas que se interessam por qualquer tipo de atividade física e tenham um objetivo a cumprir.

.

5. Referências Bibliográficas

Knowledge. Version 2004. CA: IEEE, 2004.

PRESSMAN, Roger. Engenharia de software. 5. ed. São Paulo: Makron Books,1995

Guia de Orientação à Normalização de Trabalhos Acadêmicos. São Paulo: IFSP, 2011.35 f.: il.

Bibliografia da Internet

Django Brasils.< http://www.djangobrasil.org/> Acesso em 05 setembro. 2012

Vivao Linux.http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Aprenda-Python-Guia-rapido/>Acesso em 10 setembro. 2012

Django Programação. http://djangoproject.com/> Acesso em 10 setembro. 2012

Ricardo Mendes. Informática moderna: Disponível em http://imasters.com.br/secao/regras_negocio Acesso em 20 setembro. 2012

Ricardo Mendes. Informática moderna: Disponível em http://imasters.com.br/secao/uml > Acesso em 25 setembro. 2012

The Classic Story Scrum http://www.implementingscrum.com/2006/09/11/the-classic-story-of-the-pig-and-chicken Acesso em 30 setembro. 2012

Clarify. Requisito Funcional: Disponível em http://clarifygp.wordpress.com/2012/02/28/o-que-e-scrum/ Acesso em 17 outubro. 2012

Anexos

Anexo I - Relatórios das atividades (Blog - www.fitnets.wordpress.com)

Anexo II - Formulários PMBOOK

Anexo I - Relatórios Semanais de Atividades

Semana 08/Ago - 14/Ago

- 1) Definição do grupo para o projeto:
- Luan Costa / Moacir Moda / Gustavo Gaspar / Jean Carmona
- 2) Escolha do Projeto: Rede Social Fitness
- Discussão interna sobre o escopo
- Discussão com o Professor Ivan sobre o tema e ferramentas
- * Professor orientou que o nosso grupo pesquisasse sobre ferramentas para criação de Rede Social
 - " Não queiram inventar a Roda" (Ivan)

Semana 15/Ago – 21/Ago

- 1) Fechamento do escopo do projeto
- Rede Social Fitness
- Amigos
- Projetos
- Histórico
- Mural
- Fotos / Evolução

- 2) Pesquisa sobre ferramentas para realização do trabalho
- Django, Subversion, Moodle, Bootstrap
- 3) Definição das Responsabilidades principais
- Luan Costa Gerente do Projeto, Documentação
- Moacir Moda Programação Web
- Gustavo Gaspar Design, Testes
- Jean Carmona Modelagem de Dados, Documentação

Semana 22/Ago - 28/Ago

- 1) Discussão sobre Logotipo
- * Gustavo ficou encarregado de criar o logotipo após idéias dadas pelos outros integrantes

Prazo para entrega do logotipo: 29/agosto

- 2) Discussão sobre Termo de Abertura
- * Luan Costa ficou encarregado de criar o termo de abertura do projeto

Prazo para entrega do termo de abertura: 29/Agosto

- 3) Discussão sobre Requisitos Funcionais e Não Funcionais
- * Grupo começou a levantar os requisitos
- 4) Pesquisa Sobre ferramentas para desenvolvimento

*Moacir ficou encarregado de pesquisar as melhores ferramentas para o desenvolvimento da Rede Social

Semana 29/Ago - 04/Set

- 1) Aprovação do Logotipo
- * Grupo aprovou o logotipo criado pelo Gustavo
- 2) Aprovação do Termo de Abertura
- * Grupo aprovou e realizou as alterações cabíveis no termo de abertura criado pelo Luan
 - 3) Discussão sobre os Requisitos
 - * Grupo discutiu sobre os requisitos levantados pelo Jean
 - 3) APRESENTAÇÃO 05/AGOSTOO
- * luan ficou encarregado de fazer o PPT de apresentação do pré-projeto aos professores Ivan e Prades.
- * Moacir ficou encarregado de finalizar a pesquisa e definir as ferramentas que o grupo utilizará para o desenvolvimento do projeto
 - 4) Pesquisa de Concorrentes

Durante a reunião do dia 29/agosto, o Jean mostrou 2 fóruns concorrentes da Fitnets (corpoperfeito.com e mymuscule.com)

* O grupo amadureceu a ideia da criação dos projetos e evolução através de fotos para "superar" nossos concorrentes.

Semana 05/Ago – 12/Set

- Projeto aceito!!!
- Conforme o combinado foram feitos os documentos de Termo de Abertura, e a apresentação do projeto no Power Point.
 - Logotipo Desenvolvido.

Semana 13/Set - 19/Set

- Aprendemos a utilizar a ferramenta Github para gerenciamento do nosso projeto.
 A partir de agora, criaremos nossas metas a serem cumpridas nesta ferramenta.
 Para acessar a nossa pagina que contem nossos Millestones¹ cliquem aqui: LINK
- A partir de agora usaremos o nosso blog apenas para comentários de nossas reuniões, e para listar nossas metas concluídas.

Semana 20/Set - 26/Set

- Durante essa semana definimos nossos millestones e concluimos nosso primeiro Millestone: Iniciação.
- Neste Millestone continham as seguintes tarefas::

Levantamento de Requisitos

Preencher formularios padrão – PMBOK Abertura

Para mais informações sobre a conclusão deste Millestone:LINK

Na reunião semanal, esboçamos os seguintes documentos:

Modelo de Entidade e Relacionamento

Diagrama de Classes

Semana 10/Out – 17/Out
- Revisamos os seguintes documentos:
Diagrama de casos de uso;
Diagrama de atividades;
Diagrama de classes;
MER;
- Definimos os proximos passos a serem tomados, dentre eles podemos destacar:
Novas definições de tarefas;
Novos sprints;
Semana 24/Out – 31/Out
- Neste periodo concluimos:
Criação dos mockups;
Revisão dos mockups;
Realização de pesquisa de campo;*
- Definimos também os nossos proximos passos, podendo destacar:
Arquivar telas para inicio de documentação;
- Definição de novas responsabilidades para o grupo:

- Para mais informações sobre nosso projeto acesse:LINK

*A pesquisa de campo foi realizada pelos membros Luan e Gustavo nos seguintes locais:
Faculdade (IFSP)
Academia (24 Horas)
Pesquisa com familiares
Semana 31/Out – 07/Nov
- Tarefas concluídas:
Esboço dos graficos da pesquisa de campo;
Site colocado no ar;
- Proximos passos:
Inicio dos Manuais, Tecnico e de Usuario;
Inicio do Periodo de Testes;
- Link do site Fitnets: http://fitnets.herokuapp.com
Semana 07/Nov – 14/Nov
- Reta Final !!!
- Após a conclusão do Sistema, separamos as seguintes atividades:
Luan: Monografia
Rafael: Manual Técnico
Jean: Manual do Usuário

Moacir e Gustavo: Testes

- O Grupo está motivado para concluir o trabalho dia 14/11/12 para termos tempo para revisar e treinar a apresentação final!

Anexo II - Formulários PMBOK

Termo de Abertura

Controle de Versões								
Versão	Data	Autor	Revisão					
1.1	30/08/1	Luan Costa	Jean Carmona					
1.2	03/09/1	Luan Costa	Jean Carmona					

Objetivos deste documento

Apresentar e autorizar o início do projeto "Fitnets – Rede Social Fitness", atribuir principais responsáveis e documentar requisitos iniciais, principais entregas, premissas e restrições.

Justificativa do Projeto

Atender aos requisitos da disciplina Prática de Gerenciamento de Projetos (A6PGP) através da conclusão do Projeto "Fitnetes – Rede Social Fitness" proposto como tema para a atividade de Prática de Gerenciamento de Projetos.

Descrição do Projeto e principais requisitos

Criação de uma "rede social" focada para um público Fitness, ou seja, pessoas que praticam atividades físicas ou possuem interesse pelo assunto, tendo como finalidade a interação de informações dos participantes da rede através da criação de projetos, postagens de treinos, sugestões, críticas, fotos, entre outros.

Equipe do Projeto

Funções	Nome	Tel	E-mail				
Patrocinadores do Projeto	Professores IFSP	(11) xxxx - xxxx	Ivanfm.listas@gmail.co m				
Gerente do Projeto / Documentação	Luan Costa	(11) 96161-4343	Asc.luan@gmail.com				
Membros do Projeto							
Desenvolvimento	Moacir Moda	(11) 96692-2645	Moa.moda@gmail.com				
Modelagem Dados / Documentação	Jean Carmona	(11) 95464-3434	Jean.carmona@gmail.c om				
Layout / Desing / Teste	Gustavo Gaspar	(11) 96632-4321	Gustavo.gaspar@gmail .com				
Revisão / Apoio Rafael Silva		(11) 97474-3432	Rafael.silva@gmail.co m				

Premissas

- Todos os membros da equipe deverão estar comprometidos com o projeto;
- As agendas de reunião e entrevistas devem ser rigorosamente seguidas;
- Atenção as informações publicadas e periodicidade de suas atualizações;
- Veracidade das informações publicadas no portal;
- A entrega do projeto se dará em um período critico do ano na instituição de ensino;

Marcos

Marcos	Previsão
Definição do grupo para projeto	14/08/12
Definição do tema para proposta do projeto	21/08/12
Elaboração e validação com orientadores da apresentação do tema do projeto	28/08/12
Elaboração dos documentos do PMBOK para o projeto.	03/09/12
Desenvolvimeno:	
*Criação do logotipo *Criação do LayOut do Site *Programação Web *Testes *Documentação	30/10/12

Riscos

- Prazo para conclusão das atividades, elaboração dos documentos, e desenvolvimento do projeto é bastante agressivo aliado ao pouco tempo e disponibilidade dos membros do grupo.
- Dificuldade de reunião frequente de todos os membros do grupo no mesmo local e horário.
- Falta de prática dos membros do grupo para gerenciamento de projetos
- Falta de prática com algumas ferramentas impostas para o desenvolvimento
- Falta de experiência com plano de teste

Fluxo de Caixa do Projeto

O estudo sobre o fluxo de caixa deste projeto não se aplica, pois neste primeiro momento não investiremos dinheiro.

Caso o grupo deseje colocar a Fitnets em produção, o custo médio seria de R\$50,00 reais mensal (Hospedagem), sem possibilidade de previsão de ROI.

Critérios de sucesso do projeto

 Avaliação e pontuação do projeto, documentação e sistema apresentados para banca examinadora da disciplina A6PGP

- Atendimento satisfatório dos requisitos e objetivos propostos para o projeto e sistema desenvolvidos.
- Utilização do sistema em ambiente experimental e controlado para avaliação
 Disponibilizar o site para acesso dos usuários.

Aprovações						
Participante Assinatura Data						
Patrocinador do Projeto						
Gerente do Projeto Luan Costa 03/09/1.						

Registro de Partes Interessadas

Parte interessada	Função	e-mail	Celular	Requisitos essenciais	Principais expectativas	Poder	Interesse	Influên cia	Impacto
Luan Costa	Gerente do Projeto / Documenta ção	asc.luan@gmai l.com	(11)9616 1-4343	Atendimento de Escopo, Cronograma e Aceitação do Projeto	Avaliação positiva dos professores e colocar a Rede Social em Produção	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alta	5-Muito Alto
Moacir Moda	Desenvolvi mento	moa.moda@g mail.com	(11)9669 2-2645	Atendimento aos requisitos e Desenvolvimento do site dentro do cronograma	Avaliação positiva dos professores e colocar a Rede Social em Produção	5- Muito Alto	5-Muito Alto	4-Alta	5-Muito Alto
Gustavo Gaspar	Design / Testes	gustavo.gaspar @gmail.com	(11)9646 4-3232	Criação de layouts que atendam as expectativas e Atendimento ao Plano de Testes	Avaliação positiva dos professores e colocar a Rede Social em Produção	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alta	5-Muito Alto
Jean Carmona	Banco de Dados / Documenta ção	jean.carmona @gmail.com	(11)9646 4-3232	Modelagem de Dados que atenda as expectativas e Atendimento a documentação do projeto	Avaliação positiva dos professores e colocar a Rede Social em Produção	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alta	5-Muito Alto
Ivan	Orientador / Avaliador	listas.ivanfm@gmail.com	(11)xxxxx x-xxx	Avaliar e orientar o projeto para que o grupo utilize metodologia de desenvolvimento e linguagem OO	Atendimento aos requisitos de documentação e aplicação prática	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alta	5-Muito Alto
Prades	Orientador / Avaliador	prades@ifsp.ed u.br	(11)xxxxx x-xxx	Avaliar e orientar o projeto para que o grupo utilize metodologia de desenvolvimento e linguagem OO	Atendimento aos requisitos de documentação e aplicação prática	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alta	5-Muito Alto
João	Orientador	joao@ifsp.edu. br	(11)xxxxx x-xxx	Orientar o grupo a utilizar UML	Atendimento aos requisitos de documentação	3- Médio	3-Médio	3- Média	3-Médio
Banca	Avaliador			Anteder as expectativas de avaliação do projeto	Atendimento aos requisitos de documentação e aplicação prática	5- Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alto	5-Muito Alto

Registro de Partes Interessadas

Parte interessada	Interesse(s) da parte interessada no projeto	Avaliação do impacto	Estratégias em potencial para ganhar suporte ou reduzir obstáculos
	Prontuação da disciplina		Gerenciar ativamente o
	e colocar o site em		desenvolvimento do projeto, para
Luan Costa	produção	Muito Alta	cumprir os requisitos e cronograma
	Prontuação da disciplina		Coordenar ativamente a
	e colocar o site em		programação do projeto
Moacir Moda	produção	Muito Alta	
	Prontuação da disciplina		Coordenar ativamente a criação do
	e colocar o site em		design do projeto e o plano de
Gustavo Gaspar	produção	Muito Alta	testes
	Prontuação da disciplina		Coordenar ativamente a
	e colocar o site em		documentação do projeto e a
Jean Carmona	produção	Muito Alta	estrutura de dados
			Acompanhar a execução do projeto,
Ivan	Orientar / Avaliar	Muito Alta	dentro das normas do IFSP
			Acompanhar a execução do projeto,
Prades	Orientar / Avaliar	Muito Alta	dentro das normas do IFSP
			Acompanhar a execução do projeto,
João	Orientar	Média	dentro das normas do IFSP
			Avaliar o projeto dentro das normas
Banca	Avaliar	Muito Alta	do IFSP