

Web Nutri Plus - Ferramenta Web de planejamento dietético

Levantamento de Requisitos

Versão 1.0

Gewerton Justino Gomes da Cruz Silva Nº USP: 3512560

Rodrigo Müller de Carvalho Nº USP: 5125951

MAC 5764 — Tópicos em Engenharia de Software
MAC 0332 — Engenharia de Software
São Paulo, 10 de outubro de 2009.

Prof: Marco Aurélio Gerosa

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
26/10/2009	1.0	Versão inicial do levantamento de requisitos	Gewerton/Rodrigo

CENÁRIO

O software tem como cliente a Prof. Dra. Sonia Tucunduva Philippi (philippi@usp.br) titular do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. O público alvo não é restrito à contratante, estende-se à hospitais, universidades, academias e outros que utilizam-se desta metodologia no cálculo de dietas.

Para gerar uma dieta adequada, a nutricionista deve calcular o valor nutritivo de dietas, assim como planejar e avaliar as mesmas. Isto é feito procurando-se a tabela de composição dos alimentos para a geração de uma dieta. A partir de uma análise com um paciente o nutricionista então passa a este uma dieta com os valores calculados. Todos os cálculos envolvidos são feitos manualmente, o que pode induzir a erros, e a busca de alimentos, dietas e pacientes pode ser uma tarefa demorada.

Glossário

Índice Analítico

- 1.Introdução
 - 1.1 Finalidade
 - 1.2 Escopo
 - 1.3 Visão Geral
- 2.Definições
 - 2.1 Avaliação antropométrica
 - 2.2 Composição nutricional
 - 2.3 Clusterização
 - 2.4 Dieta
 - 2.5 IMC
 - 2.6 Macro nutriente
 - 2.7 Micro nutriente
 - 2.8 Refeição
 - 2.9 Variação

Glossário

1. Introdução

1.1 Finalidade

A finalidade deste glossário é reduzir a probabilidade de palavras serem interpretadas equivocadamente, seja por ser específico da área de aplicação do projeto ou por possibilidade de ambiguidade de um termo. A interpretação correta destes termos são vitais para reduzir o gap-semântico entre os *stakeholders* do projeto.

1.2 Escopo

O escopo deste glossário está associado ao projeto Web Nutri Plus - Ferramenta Web de planejamento dietético, para o bom entendimento e a conversa entre os *stakeholders*.

1.3 Visão Geral

O restante deste glossário contém uma lista de termos que podem causar ambiguidade ou que são pouco utilizados por pessoas que não são área de nutrição, estão organizadas alfabeticamente, numeradas do menor para o maior, abaixo de cada item encontra-se sua descrição.

2. Definições

2.1 Avaliação antropométrica

Avaliação antropométrica é o método de investigação em nutrição baseado na medição das variações físicas e na composição corporal global.

2.2 Composição nutricional

Valores nutricionais de um determinado alimento.

2.3 Clusterização

Criação de um cluster. Cluster é formado por um conjunto de computadores, que utiliza um tipo especial de sistema operacional classificado sendo este um sistema distribuído. Muitas vezes é construído a partir de computadores convencionais, os quais são ligados em rede e comunicam-se através do sistema, trabalhando como se fossem uma única máquina de grande porte.

2.4 Dieta

Dieta refere-se aos hábitos alimentares individuais. Cada pessoa tem uma dieta específica. Pode ainda ser criada uma dieta como receita nutricional para tratamento de pacientes.

2.5 IMC

Índice de massa corpórea, calculado utilizando o peso e altura do paciente. Utilizado em avaliações antropométricas de paciente.

2.6 Macro nutriente

Macronutrientes são os componentes da alimentação fundamentais para os organismos.

2.7 Micro nutriente

Micronutrientes são elementos necessários à manutenção de algum organismo, normalmente necessários em quantias extremamente pequenas.

2.8 Refeição

Composta por alimentos, pode ser café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche da noite.

2.9 Variação

Recebe a informação que quanto pesa as medidas disponíveis para um determinado alimento. Por exemplo uma fatia, colher de sopa, escumadeira, copo de requeijão, etc.

Solicitações dos Principais Envolvidos

Índice Analítico

1. Introdução
 - 1.1 Finalidade
 - 1.2 Escopo
 - 1.3 Visão Geral
2. Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários
3. Avaliação do Problema
4. Compreensão do Ambiente do Usuário
5. Opiniões do Analista referentes ao Problema do Envolvido
6. Avaliação de Sua Solução
7. Avaliação da Oportunidade
8. Avaliação da Confiabilidade, do Desempenho e das Necessidades de Suporte
9. Conclusão
10. Resumo do Analista

1. Introdução

1.1 Finalidade

Buscar junto ao cliente informações sobre a lógica de negócios que o software deverá implementar. Este contato inicial visa obter uma visão geral do sistema e uma idéia inicial de sua dimensão e complexidade, bem como as funcionalidades que o software deverá conter, o problema que ele busca solucionar e as vantagens que a solução deste problema usando o software irá proporcionar aos usuários.

1.2 Escopo

Este levantamento de requisitos foi criado junto a cliente do sistema que temos inicialmente. Para melhor compreensão das necessidades do cliente foi realizada uma reunião que foi direcionada pelos analistas, buscando atingir as finalidades listadas acima.

1.3 Visão Geral

Este documento está organizado de modo a enumerar os principais requisitos que conseguimos capturar na entrevista feita com o cliente, divide-se conforme o índice da página anterior e segue o script que usamos na entrevista.

2. Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários

O nosso cliente é a Dra. Sonia Tucunduva Philippi, professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Dentre as diversas atividades nutricionais que demandam o planejamento dietético e acompanhamento de pacientes, a cliente vê uma grande necessidade de desenvolvimento de uma ferramenta para auxílio à diminuição de riscos operacionais e trabalhos manuais, sendo isto o que mais agrega valor ao produto. Espera-se ter um sistema Web que seja de uso geral, onde profissionais de diversas áreas possam vir a utilizá-lo. Existe uma versão antiga deste software, single user e desktop, e esta versão poderá ser utilizada para dar uma melhor idéia do problema e suas dimensões.

3. Avaliação do Problema

Pacientes ou grupo de pacientes são constantemente acompanhados por nutricionistas e demandam a avaliação e criação de dietas.

Será necessário a criação de um módulo de alimentos, onde se fará a inclusão de alimentos por valores de macro e micro nutrientes.

A criação de dietas deverá ser possível através da inclusão de uma quantidade de alguns alimentos, separados por refeições durante o dia. Já a avaliação das dietas utiliza basicamente a soma de macro e micro nutrientes de cada alimento, ponderados pela quantidade incluída. Como resultados será gerado um relatório de descrição simples dos itens da dieta, com suas quantidades separados por refeição e outros dois com a composição nutricional da dieta separados por refeição ou então unificado.

No módulo de pacientes o usuário poderá realizar o cadastro de pacientes e incluir dietas para os pacientes. Avaliações de quanto o paciente deveria consumir e o quanto está consumindo será um relatório deste módulo.

4. Compreensão do Ambiente do Usuário

Os principais usuários do software serão nutricionistas e estudantes de nutrição, podendo o sistema ser utilizado em hospitais, consultórios, faculdades, empresas, etc. Vale a pena ressaltar o fato de que nutricionistas em geral não são muito familiarizados a utilizar o computador para o trabalho, demandando assim que o sistema tenha uma interface gráfica bem simples e amigável.

O acesso ao sistema será sempre feito via internet.

Poderá ser criado um grupo de usuários para que estes usuários possam compartilhar alimentos, dietas e pacientes cadastrados.

5. Opiniões do Analista referentes ao Problema do Envolvido

A metodologia da literatura de cálculo de dietas é simples? Notamos uma lógica da negócios bem simples, onde a grande dificuldade no desenvolvimento será a interface gráfica e usabilidade, não sendo necessária a implementação de algoritmos muito complexos.

Como se faz o cálculo de macro e micro nutrientes da dieta? Sempre serão simplesmente somados, de forma ponderada pela quantidade, os macro e micro nutrientes de cada alimento da dieta.

Apenas uma dieta pode ser incluída para cada paciente? Não. Cada paciente pode ter várias dietas.

Como se sabe a quantidade recomendada de cada nutriente? Existem tabelas com faixas de idade e recomendações para cada sexo.

É necessário um cadastramento prévio de alimentos? Sim. Um banco inicial de alimentos deverá ser cadastrados. As informações já existem em planilha Excel.

6. Avaliação de Sua Solução

E se tivesse grupos de usuários para compartilhar os dados? Será necessário que usuários possam compartilhar alimentos, dietas e pacientes.

E a ajuda do usuário? Será necessário se criar uma documentação on-line na forma de tutorial com exemplos.

Que tal modularizar o sistema de forma a dar permissão de acesso por módulos? É uma ótima idéia. Por exemplo para a parte de antropometria poderia ser muito útil.

Seria bom criar usuários temporários? Sim. Ajudaria na divulgação do produto, poderia dar uma amostra grátis de alguns dias.

O usuário pode excluir um alimento base do sistema? Não. Perfis de clientes deverão ser criados e ele só pode modificar alimentos que tem permissão. O cliente terá permissão apenas para manipular seus alimentos e os alimentos base do sistema deverão ser manipulados apenas pelo administrador.

7. Avaliação da Oportunidade

Como as áreas de atuação do software é muito diversa, pode ajudar pessoas muito distintas. A facilidade no aprendizado e utilização do sistema deverão ser levados como pontos importantíssimos do sistema.

8. Avaliação da Confiabilidade, do Desempenho e das Necessidades de Suporte

Como é uma aplicação Web, o sistema deve estar sempre acessível. O servidor Web da aplicação ficará em um data center e será de responsabilidade do data center contratado dar a garantia de conexão.

Espera-se que o sistema não seja lento, tendo em vista sempre uma navegação amigável e rápida. Temos uma lógica de negócios simples, o que ajuda neste item.

É interessante que o nome do usuário seja seu email e que haja um controle para criação de senhas seguras.

9. Conclusão

Maiores dúvidas deverão ser sanadas via email, devido a dificuldade de contato com a cliente. Por fim os requisitos serão encaminhados para a cliente, visando que algum erro de interpretação possa já ser ajustado neste momento e uma reunião para revisão dos requisitos foi realizada. Este levantamento foi facilitado pelo fato de ter um software em uso o que eliminou a maioria das dúvidas que tínhamos em relação aos requisitos na entrevista.

10. Resumo do Analista

1. Cadastrar as dietas e os cálculos serem feitos corretamente.
2. Tela de cadastro de alimentos deverá ter uma interface gráfica muito bem elaborada pois possui muitas informações na tela.
3. A opção de cadastro dos dados de alimentos no banco de dados poderá ser feita via planilha Excel e estes dados são a alma do negócio, exigindo portanto uma validação desta planilha na submissão. Esta opção somente é disponível por um administrador.

Visão

1. Introdução

Este documento apresenta a visão do Web Nutri Plus, o problema apresentado que o software irá resolver e os benefícios que serão alcançados com esta abordagem ao problema, apresenta os stakeholders do projeto e o meio onde o problema se encontra e a solução será inserida.

2. Posicionamento

2.1 Relato do problema

O problema de	Criar e manipular dietas para pacientes, automatizando o cadastro de alimentos, dietas e pacientes, de modo a evitar erros de cálculos que ocorrem quando feitos manualmente, agilizar a criação de dietas com um banco de alimentos e facilitar o acompanhamento de um paciente
Afeta	Nutricionistas que fazem dietas e associam estas à pacientes
O impacto disto é	O erro que ocorre quando são calculados os valores nutricionais de dietas manualmente, o tempo elevado de realizar uma busca ou em uma base de alimentos ou em uma de dietas, a dificuldade de realizar acompanhamento de pacientes.
Uma solução satisfatória deverá	Ser fácil de utilizar, visto que deve atender usuários com nível de conhecimento em computação que pode ser baixo, acessível de vários locais pela web, facilitando o trabalho de qualquer local. Realizar o cadastro de alimentos, dietas e pacientes e associações entre estes, eliminando os erros descritos acima. Conter uma base de alimentos e dietas pré fabricada para quem começar a usar o software.

Para	Prof. Dra. Sonia Tucunduva Philippi
Quem	Nutricionistas e profissionais que necessitem de uma ferramenta que auxiliem no cálculo de valores nutricionais de dietas
O Web Nutri Plus	É uma ferramenta de apoio para o cálculo do valor nutritivo de dietas e planejamento nutricional.
O que faz	Criação e manipulação de alimentos; Criação e manipulação de dietas; Criação e acompanhamento de pacientes; Acesso fácil (via web); Evitar erros de cálculos de valores nutricionais; Avaliação antropométrica de pacientes.
O que não vai fazer	Manutenção de servidores, backup, garantia de banda e estabilidade de servidores não serão feitos pelo projeto, já que será contratado um datacenter para este fim.
Vantagens do produto	Acessibilidade de diversos locais, devido ser Web (este a grande vantagem desta nova versão). Fácil aprendizado e utilização, o que costuma ser um problema nos softwares que existem no mercado. Base de dados grande e completa, facilitando o cliente a encontrar seus alimentos. O módulo de antropometria, que será implementado nas últimas iterações do projeto, perto de seu final, que demanda estudo de metodologias, especificação e implementação complexas, devido ao grande número de gráficos e diferentes metodologias envolvidas, que será um diferencial.

3. Descrição dos Stakeholders

3.1 Sumário dos stakeholders

Nome	Descrição	Responsabilidades
Sonia Tucunduva Philippi	Cliente e nutricionista.	Especificar a metodologia encontrada na literatura para criação e planejamento dietético. Tirar dúvidas que venham a surgir durante o projeto, em um curto tempo.
Gewerton	Analista programador	e Participar de todo o processo de criação do software.
Rodrigo	Analista programador	e Participar de todo o processo de criação do software.

3.2 Meio do usuário

A tarefa de realizar a tarefa de acompanhar um paciente e lhe dar uma dieta é feito geralmente por uma pessoa, o nutricionista, levando o tempo de analisar este paciente para saber qual a dieta que será proposta, então da tabela de dietas cadastradas o nutricionista dá ao paciente as dietas para determinado caso.

Existe em uso uma versão single-user e desktop, sendo que a solução proposta é ser web, para facilitar o acesso de qualquer lugar e aumentar o uso por profissionais de diversas áreas que precisem desta ferramenta. A aplicação não será integrada com a antiga, será feita uma nova ferramenta, utilizando a antiga somente para fins de entendimento do problema a ser resolvido.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Necessidades e características

Funções obrigatórias	Prioridade	Lançamento Previsto
Cadastro de alimentos	1	12/2009
Cadastro de dietas	2	12/2009
Avaliação nutricional de dietas	3	02/2010
Cadastro de pacientes	2	12/2009
Relacionar pacientes com dietas e avaliar	3	03/2010
Criação de grupos de usuários	4	06/2010
Diferentes perfis de usuários	4	06/2010
Avaliação antropométrica	5	09/2010

A escala de prioridade vai de 1 (mais alta) até 5 (mais baixa), características das funções estão descritos no artefato Casos de Uso

5. Outros requisitos do produto

Requisitos	Prioridade	Lançamento Previsto
Modelagem do banco de dados	1	11/2009
Escolha de linguagem de programação e ferramentas de apoio que serão utilizadas durante a programação.	1	12/2009
Definição de hardware necessário para rodar a aplicação com até 200 usuários inicialmente.	2	12/2009

Escala de prioridade vai de 1 (mais alta) até 5 (mais baixa)

System-Wide Requirements Specification

1. Introdução

Este documento lista os requisitos que serão de abrangência do Web Nutri Plus.

2. Descrição dos Requisitos Funcionais do Sistema

O Web Nutri Plus será um software acessível através da internet e cada usuário deverá ter um login e senha. Os principais módulos do sistema serão "Alimentos", "Dietas" e "Pacientes" e cada usuário poderá contratar pacotes com alguns destes módulos (e futuros módulos) dependendo da necessidade de utilização.

Haverá um usuário com perfil de administrador que poderá criar novos usuários, bloquear usuários, criar grupos de usuários, dar permissões de acesso aos módulos, manipulação dos alimentos padrões do sistema, etc. Os outros usuários do sistema não terão acesso a estas funcionalidades.

Os alimentos, dietas e pacientes cadastrados pelos usuários só poderão ser visualizados por ele mesmo. Se este usuário estiver em um grupo, ele poderá dar acesso, de leitura ou escrita, para outras pessoas do grupo.

No módulo de alimentos poderá ser feito o cadastro de novos alimentos. Alteração e exclusão só serão permitidas para alimentos do usuário.

O cadastro de alimentos é feito levando como base o padrão 100 gramas, onde os valores de macro (ex: gorduras, carboidratos, etc) e micro nutrientes (ex: vitaminas em geral) de cada alimento deverão ser informados por 100 gramas do alimento. Pode-se ainda cadastrar variações deste alimento que seriam o peso equivalente à uma colher de sopa, escumadeira, copo de requeijão, concha, etc. Relatório de composição nutricional do alimento será criado.

No cadastro de dietas o cliente poderá incluir um grupo de alimentos, divididos por refeições durante o dia. Deverá ser selecionado o alimento e todas as variações cadastradas para aquele alimento aparecerão. Depois o cliente seleciona a variação e por fim a quantidade. Por exemplo, Abacaxi seria o alimento, fatia seria a variação e a quantidade poderia ser 2.

Em dietas 3 relatórios estarão disponíveis. Relatório com descrição simples da dieta, para entregar ao paciente. Outro com a composição nutricional de uma refeição selecionada ou ainda um relatório completo com todas as refeições dando um total da dieta. A quantidade de macro e micro nutrientes de uma dieta é calculada pela simples soma ponderada pela quantidade de cada alimento.

O cadastro de pacientes terá dados básicos do paciente. Dietas poderão ser associadas ao paciente. De acordo com o sexo, idade e atividades físicas do paciente existem valores recomendados para cada macro e micro nutriente. Será possível gerar um relatório com os valores nutricionais de uma dieta do paciente comparando com os valores recomendados para este.

Um outro módulo do sistema será a avaliação antropométrica do paciente. Neste módulo será informada algumas medidas do paciente, como por exemplo cintura, quadril, circunferência do pulso, etc. Estas medidas são diferentes dependendo do sexo e faixa etária. Existem gráficos na literatura de nutrição que fazem análise por exemplo da altura versus o peso. Faixas de percentis existem no gráfico e a posição

usuário no gráfico dá a sua classificação, por exemplo um peso de 100kg para uma criança de 13 anos o ponto plotado no gráfico de peso por idade indicará que está acima do peso. Diversos gráficos poderão ser gerados para cada paciente, de acordo com suas características. As séries para compor estes gráficos são informações públicas e serão obtidas na internet. Várias avaliações podem ser realizadas para cada paciente, durante todos os anos de acompanhamento nutricional.

3. Qualidades do sistema

3.1 Usabilidade

Deve ser um sistema de fácil aprendizagem e navegação.

3.2 Acessibilidade

Por ser um sistema para internet o acesso poderá ser feito de qualquer lugar do mundo (desde que exista o acesso à internet). A garantia de estabilidade do sistema será dada pelo data center que será contratado para abrigar a aplicação.

3.3 Performance

Toda a parte de estudo de hardware necessário levará inicialmente em consideração uma quantidade 200 usuários. Sendo possível uma fácil clusterização futura, através da inclusão de novas máquinas.

3.4 Suporte

O suporte será contínuo e novas funcionalidades sempre estarão sendo desenvolvidas e colocadas em produção. Correções e melhorias também serão contínuas. Haverá uma equipe de programação para isso.

4. Interfaces do Sistema

4.1 Interface com o usuário

Cadastros simples de informações é o principal trabalho do usuário no sistema. Após o cadastro das informações alguns relatórios e gráficos poderão ser gerados levando em consideração a literatura de nutrição. Estas seriam as saídas para o usuário.

4.1.1 Aparência

Cores claras deverão ser utilizadas e uma imagem com o logotipo do software deverá ser colocada na parte superior de todas as telas.

4.1.2 Layout e requisitos para Navegação

Abaixo da imagem do logotipo do software (citada no item anterior) deverá existir um menu, com o nome de cada módulo, que também sempre estará visível e conseqüentemente utilizado para a navegação. Evitar ao máximo a criação de novas telas ou utilização de barras de rolagem. Precisa ser um trabalho

simples e rápido.

Valorizar o canto esquerdo superior, pois é a região de maior visibilidade.

4.1.3 Consistência

Sempre após a tela de login o usuário entrará na tela principal do sistema onde poderá receber notícias, ofertas, etc. Para o uso da tela principal ainda não foi bem definida a estratégia.

Estando na tela principal o usuário poderá através do menu principal navegar por qualquer um dos módulos que este possui acesso.

Sempre será possível ir de um módulo a outro utilizando o menu, pois este sempre estará visível.

O botão para sair do sistema deverá sempre estar visível e a sessão deverá expirar após estar por um tempo ociosa.

Deverá ser criado um padrão para tabelas, cores, botões, etc. Será utilizado um arquivo .css para armazenar estes padrões e facilitar a alteração e testes de layout.

Sempre a listagem de alimentos, dietas e pacientes estará disponível ao lado esquerdo da tela e ao lado direito os dados e funcionalidades para o item selecionado.

5. Regras de negócio

5.1 Alimento

5.1.1 Quais serão os macro e micro nutrientes será uma informação será fixa. Caso um novo nutriente for necessário demandará programação.

5.1.2 Os valores de macro e micro nutrientes serão do tipo double.

5.1.3 Não serão permitidos alimentos com o mesmo nome para o mesmo usuário.

5.1.4 Alimentos poderão ser compartilhados entre usuários do mesmo grupo.

5.1.5 Variações podem ser incluídas para cada alimento.

5.2 Dieta

5.2.1 Um alimentos pode ser incluído em uma dieta apenas uma vez, pois basta alterar e mudar a quantidade se necessário.

5.2.2 Não serão permitidas dietas com o mesmo nome para o mesmo usuário.

5.2.3 Dietas poderão ser compartilhados entre usuários do mesmo grupo.

5.2.4 Relatório com a composição nutricional da dieta será uma função do sistema.

5.2.5 Relatório com a composição nutricional da refeição poderá ser criado.

5.3 Paciente

5.3.1 Uma dieta só pode ser incluída uma vez para o mesmo paciente.

5.3.2 Pacientes poderão ser compartilhados entre usuários do mesmo grupo.

5.3.3 Será possível criar antropometrias para o paciente.

5.3.4 Deverá ser possível gerar um relatório com a quantidade de macro e micro nutrientes de uma dieta do paciente comparando com os valores nutricionais recomendados para o perfil do paciente.

5.4 Variação

5.4.1 Para cadastrar uma variação o usuário poderá dar o nome desta variação caso não esteja na lista de variações exibidas. Por exemplo poderia dizer que um "Copo de 1 litro" do alimento tem peso 770 gramas. Sendo que "Copo de 1 litro" é uma variação que não existia no sistema.

5.4.2 Os valores do peso da variação serão valores do tipo double.

5.4.3 Diversas variações podem ser cadastradas para o mesmo alimento.

5.4.4 Quando um alimento é compartilhado suas variações automaticamente são compartilhadas juntas, pois a variação é uma parte do alimento.

5.5 Antropometria

5.5.1 Várias antropometrias podem ser cadastradas para o mesmo usuário em datas diferentes.

5.5.2 Apenas uma antropometria por dia pode ser cadastrada para cada paciente. Senão basta alterar a que já foi criada no dia.

5.5.3 Antropometria utilizará tipos de medidas diferentes para cada tipo de paciente dependendo se for mulheres, homens, crianças, adultos e gestantes.

5.5.4 Primeiro é necessário entrar com todas as medidas necessárias para aquele tipo de paciente para depois gerar os gráficos e avaliar.

5.5.5 Quando um paciente é compartilhado suas antropometrias automaticamente são compartilhadas juntas, pois a antropometria é uma parte do paciente.

6. Restrições do Sistema

6.1 Inicialmente será implementado apenas em português. No futuro pode ser internacionalizado.

6.2 Obriga o usuário a ter acesso constante a internet durante a utilização do software.

6.3 O administrador deverá ter uma licença do Microsoft Excel, para poder criar a planilha de entrada para inclusão de vários alimentos de uma só vez.

6.4 Inicialmente o navegador de internet utilizado deverá ser o Internet Explorer. No futuro pode ser generalizado.

6.5 O sistema não fará controle de pagamento por parte do cliente. Apenas permitirá o bloqueio do acesso ao software.

7. Tendência do Sistema

7.1 Tipo de Licença

Este é um software proprietário que será vendida a licença e paga uma taxa de manutenção mensal.

7.2 Permissões de Utilização, Direitos de Cópia e Notícias

O código fonte será restrito e protegidos por direitos autorais que serão registrados junto aos órgãos competentes.

7.3 Padrões aplicáveis

A princípio não será utilizado nenhum padrão.

8. Documentação do Sistema

A documentação do sistema será feita on-line. Seguirá um modelo de tutorial ensinando o usuário as principais funcionalidades do sistema com imagens e dicas passo a passo. A idéia é que os tutoriais sejam feitos por nutricionistas para facilitar a linguagem e o entendimento por parte dos clientes.

Dicas de utilização, novas funcionalidades, correções, etc, poderão ser exibidas na tela inicial do sistema.

Casos de uso

Introdução

Este documento contém a identificação dos atores principais e dos casos de uso do sistema.

Visão geral

O Web Nutri Plus é um sistema web cujo propósito é de ministrar dietas a pacientes, para atingir tal propósito, deve-se ter uma base de alimentos pré cadastradas e que pode ser personalizada pelo usuário a mesma base pode ser alimentada via arquivo excel, somente para administradores do sistema. O cadastro de dietas e o cadastro de pacientes e seu acompanhamento pode ser feito por usuários, estes tem acesso no sistema mediante autenticação. Para cada paciente ainda podemos ter a sua avaliação antropométrica. Ainda serão disponibilizados pelo sistema relatórios diversos, como comparação da dieta do paciente com a dieta recomendada pela literatura, das composições nutricionais das dietas além de cruzar informações entre pacientes e dietas, para podermos comparar. O usuário é cadastrado no sistema por um administrador e este pode realizar qualquer função do sistema.

Diagrama de casos de uso

A figura 1 mostra o diagrama de casos de uso do Web Nutri Plus.



Figura 1. Diagrama de casos de uso do Web Nutri Plus

Atores

Administrador

Este ator representa os administradores do sistema, aqueles que gerenciam os usuários e inserem os alimentos e dietas pré cadastradas, além de terem acesso completo à todas as funcionalidades do sistema.

Usuário

Este ator representa os usuários do sistema, que se autenticam para terem acesso às funcionalidades contratadas.

Casos de uso

Cadastrar alimentos

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador cadastra um alimento.

Consultar alimentos cadastrados

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador consulta os alimentos cadastrados.

Cadastrar dietas

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador cadastra uma dieta.

Consultar dietas cadastradas

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador consulta as dietas cadastradas.

Cadastrar pacientes

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador cadastra um paciente.

Consultar pacientes cadastrados

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador consulta os pacientes cadastrados.

Ver acompanhamento do paciente

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador visualiza o histórico de um paciente.

Associar dieta a paciente

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador realiza a associação de uma dieta a um paciente.

Gerar relatório de composição nutricional de uma refeição

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador gera um relatório que contém a composição nutricional de uma refeição selecionada.

Gerar relatório completo de composição nutricional de todas refeições

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador gera um relatório que contém a composição nutricional de todas as refeições que compõem uma dieta.

Gerar relatório simples de descrição de dieta

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador gera um relatório que contém a descrição de uma dieta que será dada ao paciente.

Gerar avaliação antropométrica

Este caso de uso descreve como o usuário ou administrador gera uma avaliação antropométrica

para um determinado paciente.

Cadastrar usuário

Este caso de uso descreve como o administrador cadastra um novo usuário.

Bloquear usuário

Este caso de uso descreve como o administrador bloqueia um usuário.

Criar grupo de usuários

Este caso de uso descreve como o administrador cria um grupo de usuários.

Definir permissão de acesso à usuário

Este caso de uso descreve como o administrador define as permissões de um usuário acessar os módulos do sistema.

Cadastrar alimentos via planilha Excel

Este caso de uso descreve como o administrador insere um conjunto de alimentos contidos em uma planilha do Excel.

Caso de Uso: Cadastrar alimentos

Descrição resumida

Este caso de uso descreve o comportamento do Web Nutri Plus para cadastrar um alimento. Ele inclui todos os passos que são necessários à este evento.

Atores

Usuário (ou Administrador)

Pré-condições

Usuário ter conexão com a internet e ir para página do Web Nutri Plus.

Fluxo básico do evento

1. Usuário fornece nome de usuário e senha.
2. Sistema mostra opções disponíveis para este usuário.
3. Usuário seleciona opção cadastrar alimentos.
4. Sistema mostra a tela de cadastro de alimentos.
5. Usuário insere novo alimento com suas características.
6. Sistema insere alimento

Fluxo alternativo

Usuário e senha não conferem

Se o passo 1 do fluxo básico é inválido, então:

1. O Web Nutri Plus avisa que a informação fornecida é inválida
2. O Web Nutri Plus então volta para o passo 1

Sistema não consegue inserir novo alimento

Se o passo 6 do fluxo básico não é atingido:

1. O Web Nutri Plus avisa que não foi possível inserir alimento e que um log foi gerado.
O Web Nutri Plus então volta para o passo 2

Pós-Condições

Inserção bem-sucedida

Se a inserção for bem sucedida, o usuário pode então selecionar uma nova opção do Web Nutri Plus.

Condição de falha

Se existir uma falha na inserção de um novo alimento, esta falha deverá estar contida em um log de falhas.

Caso de Uso: Cadastrar usuário

Descrição resumida

Este caso de uso descreve o comportamento do Web Nutri Plus para cadastrar um usuário. Ele inclui todos os passos que são necessários à este evento.

Atores

Administrador

Pré-condições

Administrador ter conexão com a internet e ir para página do Web Nutri Plus.

Fluxo básico do evento

1. Administrador fornece seu nome de usuário e senha.
2. Sistema mostra opções disponíveis para o administrador.
3. Administrador seleciona opção cadastrar usuário.
4. Sistema mostra a tela de cadastro de usuário.
5. Administrador insere novo usuário com seus dados.
6. Sistema insere usuário.

Fluxo alternativo

Usuário e senha não conferem

Se o passo 1 do fluxo básico é inválido, então:

1. O Web Nutri Plus avisa que a informação fornecida é inválida
2. O Web Nutri Plus então volta para o passo 1

Sistema não consegue inserir novo usuário

Se o passo 6 do fluxo básico não é atingido:

1. O Web Nutri Plus avisa que não foi possível inserir usuário e que um log foi gerado.
O Web Nutri Plus então volta para o passo 2

Pós-Condições

Inserção bem-sucedida

Se o caso de é bem sucedida, o administrador pode então selecionar uma nova opção do Web Nutri Plus.

Condição de falha

Se existir uma falha na inserção de um novo usuário, esta falha deverá estar contida em um log de falhas.

Caso de Uso: Associar dieta a paciente

Descrição resumida

Este caso de uso descreve o comportamento do Web Nutri Plus para associar uma dieta a um paciente. Ele inclui todos os passos que são necessários à este evento.

Atores

Usuário (ou administrador)

Pré-condições

Usuário ter conexão com a internet e ir para página do Web Nutri Plus.

Fluxo básico do evento

1. Usuário fornece seu nome de usuário e senha.
2. Sistema mostra opções disponíveis para o usuário.
3. Administrador seleciona opção associar dieta para paciente.
4. Sistema mostra pacientes cadastrados.
5. Usuário seleciona paciente.
6. Usuário escolhe a opção incluir dieta ao paciente.
7. Dentre as dietas disponíveis o usuário seleciona uma dieta para adicionar ao paciente.
8. Sistema insere a dieta selecionada para o paciente selecionado.

Fluxo alternativo

Usuário e senha não conferem

Se o passo 1 do fluxo básico é inválido, então:

1. O Web Nutri Plus avisa que a informação fornecida é inválida
2. O Web Nutri Plus então volta para o passo 1

Sistema não consegue localizar usuário ou dieta

Se o passo 4 ou 6 do fluxo básico não é atingido:

1. O Web Nutri Plus avisa que não foi possível mostrar pacientes ou dietas e que um log foi gerado.
O Web Nutri Plus então volta para o passo 2

Sistema não inserir associação entre dieta e paciente

Se o passo 8 do fluxo básico não é atingido:

1. O Web Nutri Plus avisa que não foi possível realizar a operação e que um log foi gerado.
O Web Nutri Plus então volta para o passo 2

Pós-Condições

Associação bem-sucedida

Se o caso de uso é bem sucedida, o administrador pode então selecionar uma nova opção do Web Nutri Plus.

Condição de falha

Se existir uma falha na inserção da associação, esta falha deverá estar contida em um log de

falhas.