

## PONDUS

**Douglas da Silva Rodrigues<sup>1</sup>; Gilmar Teixeira Junior<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente do curso de Sistemas de Informação da UEG-Câmpus Santa Helena de Goiás,

douglas\_dsr@live.com

<sup>2</sup>Docente do curso de Sistemas de Informação da UEG- Câmpus Santa Helena,

gilmarjnr@gmail.com

**RESUMO:** Com o enorme crescimento do mercado mobile e a quantidade de aparelho que utilizam-se do sistema Android, ficou ainda mais fácil se manter atualizado sobre notícias e ter controle sobre a vida pessoal. De acordo com a mais recente pesquisa da IDC, o sistema operacional móvel do Google aumentou sua diferença ao topo do mercado de plataformas mobile e alcançou uma marca impressionante: está presente em quatro a cada cinco gadgets, aproximadamente. Com o avanço da tecnologia, a busca por soluções e respostas ficou mais acessível e rápida, baseado nisso, o PONDUS (do latim, peso) é um aplicativo desenvolvido para dispositivos moveis, especificamente para plataforma Android, cuja a criação é em proposito levar aos usuários um auxílio para uma vida mais saudável, com dietas que deverão ser seguidas de acordo com o seu IMC (Índice de Massa Corpórea). Alertas serão emitidos toda vez que o usuário precisar se alimentar, de acordo com a dieta.

**Palavras-chave:** Android; Dieta; Saúde; Obesidade.

## PONDUS

**ABSTRACT:** With the huge growth of the mobile market and the amount of equipment that are used Android system, it's even easier to keep up to date on news and have control over personal life. According to the latest IDC research, the mobile operating system from Google increased its difference to the top of the mobile platform market and reached an impressive mark: is present in four to five gadgets so. With the advancement of technology, the search for solutions and answers became more affordable and fast, based on that, the PONDUS (Latin, weight) is an application for mobile devices, specifically for the Android platform, whose creation is on purpose to take the users aid to a healthier life, with diets that should be followed

**10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG**  
**“Integrando saberes e construindo conhecimento”**  
**10 a 12 de Novembro de 2016**  
**UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO**

according to your BMI (Body Mass Index). Alerts will be issued every time you need to feed, according to the diet.

**Key-words:** Android; Diet; Health; Obesity.

## **INTRODUÇÃO**

O Brasil pode se tornar o país mais obeso do mundo em 15 anos, conta Walmir Coutinho, que preside a World Obesity Federation, em entrevista à BBC Brasil.

De acordo com o Ministério da Saúde, o número de brasileiros acima do peso é cada vez maior. Uma pesquisa feita pela Vigitel 2014, alerta que o excesso de peso já atinge 52,5% da população adulta no país. Essa taxa, nove anos atrás, era de 43% - o que representa um crescimento de 23% no período.

Os avanços na nutrição transformam a rotina do ato de comer em uma poderosa ferramenta para melhorar a qualidade de vida, analisando os nutrientes e como eles podem beneficiar o funcionamento do organismo de cada indivíduo.

Os telefones celulares, smartphones e dispositivos móveis ocupam cada vez mais tempo e espaço em nossas vidas. Seus processadores estão mais velozes, há mais memória e um salto considerável no que diz respeito ao armazenamento foi dado. Praticamente tudo o que antes era possível apenas pelos computadores de mesa agora pode ser feito em qualquer lugar, a qualquer hora do dia, direto da palma da sua mão.

A rotina da vida moderna se encarrega de deixar o tempo para a alimentação mais curto, prejudicando a qualidade do que se ingere. Tal acontecimento leva não só ao aumento excessivo de peso, mas ao surgimento de doenças como hipertensão, diabetes e problemas vasculares. A ideia principal é trazer dietas que serão divididas de acordo com os dados inseridos pelo usuário, onde poderão levar junto consigo, em seu bolso, por onde quer que vá, sendo lembrado sempre que tiver que comer tal alimento, funcionando como uma união de agenda e nutricionista, fazendo com que fique mais fácil manter firme no propósito de uma vida mais saudável.

O trabalho está sendo desenvolvido com o intuito de ajudar as pessoas a manterem uma vida mais saudável. Ajudando-as a se alimentarem corretamente e manterem-se firmes em seu propósito.

## METODOLOGIA ou MATERIAL E MÉTODOS

O modelo de ciclo de vida utilizado no projeto é o cascata ou clássico, um modelo de desenvolvimento de software sequencial no qual o desenvolvimento é feito através das fases de levantamento de requisitos, planejamento, projeto, construção e implantação. Nesse modelo é dada muita ênfase às fases de análise e projeto antes de começar a implementação, a fim de que esteja definido o que o projeto deverá fazer para evitar retrabalhos.

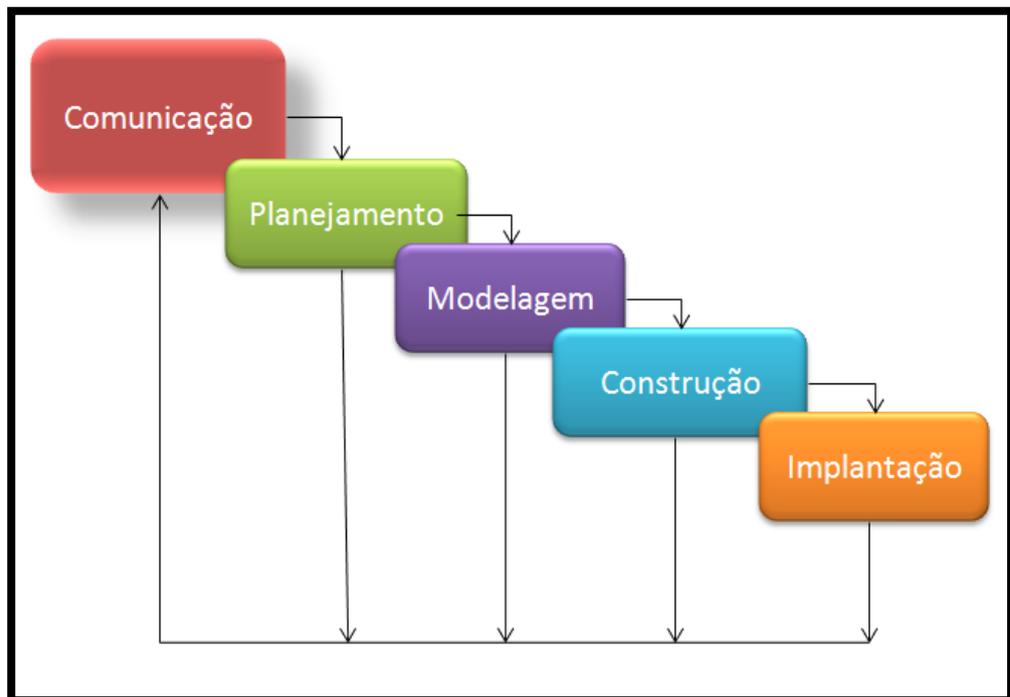


FIGURA 1 – Modelo Cascata

Fonte: Pressman (2010)

O modelo em cascata apresenta os seguintes processos:

**Comunicação:** Início do projeto, levantamento de requisitos, entrevista com a nutricionista.

**Planejamento:** Cronograma, escolha da plataforma de desenvolvimento.

**Modelagem:** Layout de telas, interfaces, modelagem UML e Banco de Dados.

**Construção:** Codificação e testes.

**Implantação:** Lançamento, manutenção e feedback.

As fases do ciclo de vida acima foram aplicadas da forma a seguir:

**10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG**  
**“Integrando saberes e construindo conhecimento”**  
**10 a 12 de Novembro de 2016**  
**UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO**

- **Comunicação:** Aqui foi realizado o levantamento de requisitos e documento as funcionalidades do aplicativo.
- **Planejamento:** Foi feito um cronograma e escolha da plataforma de desenvolvimento.
- **Modelagem:** Nesta fase está sendo desenvolvido o layout das telas, definido a tela inicial, foi feita a modelagem dos diagramas.
- **Construção:** Aqui foi feito o desenvolvimento dos códigos e pré testes.
- **Implantação:** Aqui será feita o lançamento do aplicativo para testes e feedbacks.

O IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) escolhido foi o disponibilizado pela Google, Android Studio. É o ambiente oficial de desenvolvimento integrado para o desenvolvimento para a plataforma Android, é disponibilizado para desenvolvedores dentro da loja virtual da Google. Multiplataforma, pode ser instalado em qualquer sistema operacional.

A linguagem de programação escolhida para o desenvolvimento foi o Java, por ser uma linguagem multiplataforma e de melhor compreensão. Java tem sua própria estrutura, regras de sintaxe e paradigma de programação. O conceito de programação orientada a objeto começa com pacotes, e dentro dos pacotes há classes e dentro das classes há métodos, variáveis, constantes. Neste projeto foi utilizado um interpretador da linguagem chamado Android Studio que compila todo o código e o transforma em aplicação para celular Android.

Como ferramenta de diagramação foi utilizado o Astah Community. O diagrama de casos de uso documenta o que o sistema faz do ponto de vista do usuário, descrevendo as principais funcionalidades e as interações dessas funcionalidades. É importante para a representação das ações dos atores, a maneira de agir para cada caso, além de documentar todas as funcionalidades do aplicativo. Divide –se em quatro partes: Cenário, Ator, Caso de Uso e Comunicação.

- **Cenário:** Sequência de eventos;
- **Ator:** Usuário do sistema;
- **Caso de Uso:** Funcionalidade realizada pelo ator;
- **Comunicação:** Ligação do ator com o caso de uso.

A figura abaixo mostra do Caso de Uso para o aplicativo PONDUS:

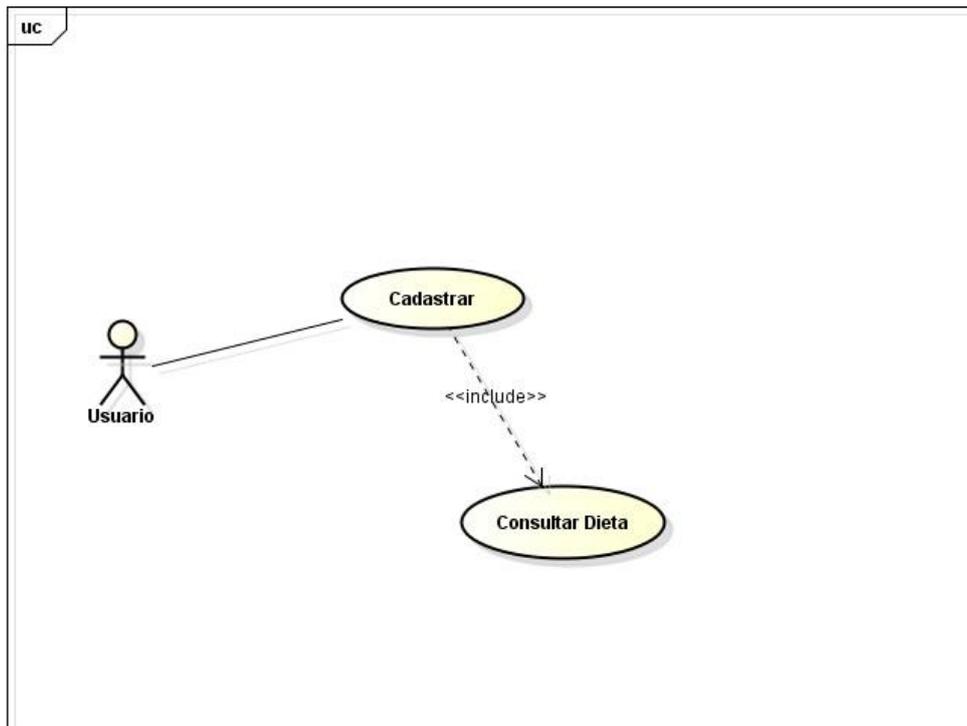


FIGURA 2 – Diagrama de Casos de Uso

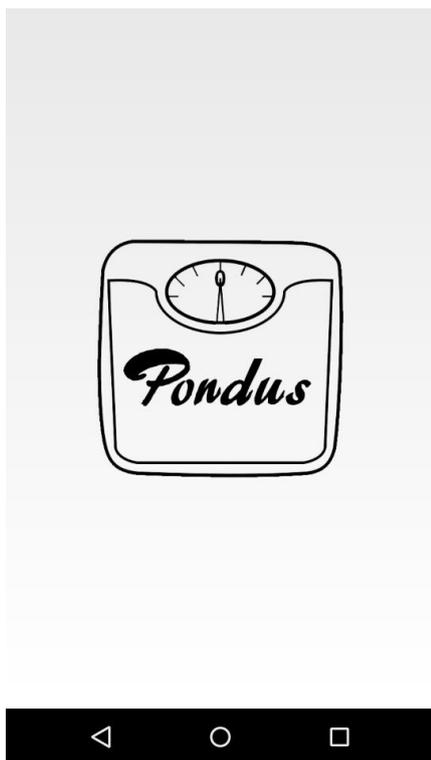
Fonte: O Autor

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados já obtidos do aplicativo PONDUS. Uma vez que o software ainda está em desenvolvimento os resultados ainda não puderam ser discutidos.

Na tela de cadastrado (**FIGURA 3: (b)**) o usuário entrará obrigatoriamente com os dados requeridos e após isso o botão “Avançar” será ativado. A partir daí será feito o cálculo do IMC (Índice de Massa Corpórea) e indicará o peso ideal para o usuário e a dieta ideal que ele deverá seguir. Sendo notificado cada vez que algum alimento deverá ser ingerido.

Nas figuras abaixo podemos ver as telas já existentes do aplicativo.



(a)



(b)

**Figura 3:** (a) Tela de inicialização com o logo do aplicativo; (b) Tela de cadastro do usuário.

**Fonte:** O autor

## CONCLUSÕES

Como o software ainda está em desenvolvimento é impossível criar uma conclusão, mas espera-se que o aplicativo PONDUS tenha uma aceitação grande entre as pessoas e que façam dele um companheiro e aliado na busca de uma vida cada vez mais saudável.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amigos Patric Vasconcelos, Kelly Federighy, Alessandro Moreira e Filipe Barros pelo apoio e motivação. Também agradeço a toda docência da Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Santa Helena de Goiás por todo ensinamento e em especial o professor Gilmar Teixeira Junior pelos ensinamentos e correções no artigo aqui escrito.

**10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG**  
**“Integrando saberes e construindo conhecimento”**  
**10 a 12 de Novembro de 2016**  
**UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO**

## **REFERÊNCIAS**

**CISCO. Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015–2020 White Paper.** Disponível em: <

<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/mobile-white-paper-c11-520862.html>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

**Conselho Federal de Nutricionistas. Inserção profissional dos nutricionistas no Brasil.**

Brasília: CFN; 2006. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/pesquisa.pdf>>.

Acesso em: 22 jun. 2016.

**Heyward VH, Stolarczyk. Avaliação da composição corporal aplicada.** Rio de Janeiro:

Manole; 2000.p.243.

**NUTRIÇÃO. A história da nutrição.** Disponível em: <[http://nutricao.org/historia-da-](http://nutricao.org/historia-da-nutricao)

[nutricao](http://nutricao.org/historia-da-nutricao)>. Acesso em: 28 jun. 2016.

**PORTAL DA SAUDE. Obesidade estabiliza no Brasil, mas excesso de peso aumenta.**

Disponível em: <[http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/17445-obesidade-estabiliza-no-brasil-mas-excesso-de-peso-aumenta)

[saude/17445-obesidade-estabiliza-no-brasil-mas-excesso-de-peso-aumenta](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/17445-obesidade-estabiliza-no-brasil-mas-excesso-de-peso-aumenta)>. Acesso em: 28 jun. 2016.

**PORTAL DA SAUDE. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Disponível em:

<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

**PRESSMAN, Roger. O Modelo em Cascata.** Disponível em: <[http://jkolb.com.br/o-modelo-](http://jkolb.com.br/o-modelo-em-cascata/)

[em-cascata/](http://jkolb.com.br/o-modelo-em-cascata/)>. Acesso em: 22 jun. 2016.