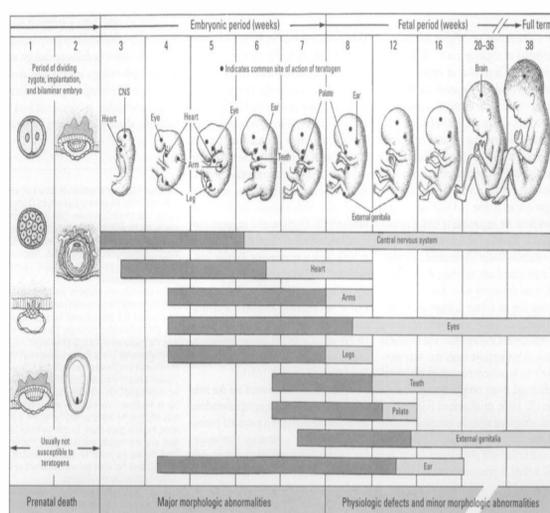


Eliseu Cardoso da Silva<sup>1</sup>, Layna Germano do Nascimento<sup>1</sup>, Christina Aparecida de Lélis Pereira da Silva<sup>2</sup>, Vinicius Silva Azevedo<sup>3</sup>, Wallace Gonçalves Pereira<sup>4</sup>, Carmen Ildes Rodrigues Froes Asmus<sup>5</sup>, Antonio Azeredo<sup>5</sup>, Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes<sup>6</sup>

1. Acadêmico(a) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2. Acadêmica de Comunicação Social e Design; 3. Tecnologia da Informação Labead/UFRJ; 4. Design Instrucional Labead/UFRJ; 5. Professor Associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro; 6. Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro,

## Introdução

O Projeto Infância e Poluentes Ambientais foi motivado pela necessidade de conhecer a exposição aos poluentes ambientais e possíveis efeitos no desenvolvimento das crianças. Este projeto associa Pesquisa e Extensão; na Extensão, a proposta é fomentar o acesso às informações acadêmicas para a comunidade, de forma democrática e atrativa. Para isso, a proposta é a utilização de estratégias inovadoras em Saúde. O uso de ferramentas como a calculadora gestacional visam ao empoderamento dos participantes para seu autocuidado, ao articular a literatura de referência com as tecnologias de informação e comunicação (TICs) como o eHealth<sup>1</sup> - utilizadas atualmente pelo público geral. Este trabalho tem por objetivo descrever as etapas de construção da calculadora gestacional pelo grupo multiprofissional envolvido no desenvolvimento do portal do Projeto Infância e Poluentes Ambientais.



**Figura 1.** À esquerda, logotipo do Projeto Infância e Poluentes Ambientais (Pipa-UFRJ). Trata-se de um projeto que tem como objetivo avaliar os efeitos dos poluentes sobre a saúde infantil, acompanhando desde a gestação até os 4 (quatro) anos de idade: fase de maior desenvolvimento e vulnerabilidade do ser humano. A proposta é a avaliação por meio de urina, cabelo e sangue do cordão umbilical, a presença de alguns poluentes ambientais, entre eles os pesticidas, os metais e os plastificantes, bem como os efeitos sobre o desenvolvimento já verificados na literatura, porém no Rio de Janeiro. É uma parceria entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e o apoio do Ministério da Saúde. A direita, ilustração esquemática dos períodos críticos de sensibilidade no desenvolvimento humano. Obtida do artigo de Selevan<sup>2</sup> Cinza escuro denota períodos de alta sensibilidade, enquanto cinza claro indica estágios de menor sensibilidade a teratogênicos.

## Material e métodos

Este relato de caso apresenta a construção da calculadora gestacional do Projeto Infância e Poluentes Ambientais, que consta das seguintes etapas: 1. Pesquisa de opinião para conhecimento do uso deste tipo de ferramenta entre gestantes; 2. Estruturação da equipe, incluindo alunos de graduação, TI, DI, professores e profissionais da área; 3. Programação e design da calculadora - aplicação desenvolvida em PHP + Javascript, utilizando a classe JS date objects para calcular momentos específicos da gravidez a partir da entrada de uma data. Front end utiliza CSS e HTML gerado dinamicamente; 4. Revisão da literatura para construção do banco de dados com informação traduzida em linguagem acessível e atrativa; 5. Validação do banco de dados.

## Resultados

Neste momento, a equipe, formada por estudantes da Medicina e Comunicação Visual e profissionais de diferentes áreas de conhecimento, está nas fases 3 e 4 do projeto. Dentre os temas que poderão ser encontrados na calculadora gestacional, destacamos como diferencial a temática Saúde Ambiental. O conteúdo será constantemente aprimorado, fornecendo literatura de referência em saúde ambiental infantil aos usuários do portal. A proposta da inovação em saúde é colaborativa, participativa e envolve a atuação multiprofissional visando à melhoria da qualidade da experiência em saúde do usuário.



**Figura 2.** Página inicial do portal do Pipa-UFRJ. Através do Portal do Pipa-UFRJ, é proposto que, ao selecionar o campo "Calculadora Gestacional", o usuário seja redirecionado a uma outra página que solicita alguns dados (como a Data da Última Menstruação) e, com isso, calcule a data prevista para o parto, o tempo de gestação, o tamanho do bebê, o desenvolvimento fetal e possíveis interferências ocasionadas pelos poluentes ambientais.

## Discussão

A ferramenta calculadora gestacional do portal do Projeto Infância e Poluentes Ambientais representa uma estratégia desenvolvida a partir da atuação conjunta da equipe e com o foco na discussão dos efeitos da exposição aos poluentes ambientais sobre a saúde infantil. Apresenta-se como proposta para articular a literatura científica de referência e eHealth, possibilitando a difusão de informações confiáveis, como também aproximar academia e população em geral.

## Referências

1. BILLOTI, CC. NEPOMUCENO, LP. ALTIZANI, LP. MACHUCHI, RS. BORTOLOZZI, F. BERNUCI, MP. m-Health no controle do câncer de colo do útero: pré-requisitos para o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2017 abr.-jun.; 11(2)
2. SELEVAN, SG. KIIMMEL, CA. MENDOLA, P. Identifying Critical Windows of Exposure for Children's Health.