

**eP3158****Relação entre idosos, aposentadoria e tomada de decisões**

Bruna Borba Neves; Bruna da Silva Conter; José Roberto Goldim  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** O envelhecimento implica em realizar escolhas difíceis, tal como a aposentadoria. Essas decisões estão ligadas diretamente à capacidade de exercer sua autonomia e autodeterminação. **Objetivo:** Identificar estudos que relacionem idosos, aposentadoria e tomada de decisões. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática integrativa. A questão norteadora para busca foi: o que se encontra na bibliografia relacionando idosos, tomada de decisão e aposentadoria? A busca foi realizada em março de 2019, nas seguintes bases eletrônicas: PubMED, Scopus, Web of Science. Foram utilizados como descritores: Decision Making (tomada de decisão), retirement (aposentadoria) e aged (idoso) e seus respectivos sinônimos. Os 196 artigos identificados foram avaliados por dois pesquisadores de forma independente. Após a avaliação restaram 20 artigos para leitura final, que contemplavam o tema e respondiam a questão norteadora. **Resultados:** A análise dos 20 artigos permitiu identificar que, apesar dos idosos estarem aposentados de sua carreira de origem, cada vez mais se envolvem em alguma outra forma de emprego assalariado ou de trabalho autônomo em área diferente de sua atividade anterior. Outro ponto a destacar foi que decisão sobre a aposentadoria foi auxiliada quando as empresas ou locais de trabalho ofereciam preparação para aposentadoria. Foi possível identificar que existe uma tendência de que funcionários que têm maior expectativa de vida pretendem se aposentar mais tardiamente. Em um artigo foi constatado que os funcionários mais antigos se aposentaram 1,6 anos mais cedo do que o pretendido originalmente. Em outro foi constatado que os homens têm maior probabilidade de seguir trabalhando após os 62 anos de idade. Outro ponto a destacar é que, em casais de trabalhadores, os maridos desempenham um papel mais significativo nas decisões de aposentadoria de suas esposas. Porém o contrário não é verificado. Os casais com melhores condições financeiras têm maior liberdade para realizar a opção de se aposentar. **Conclusão:** Foi possível identificar nos estudos avaliados alguns fatores que merecem destaque, tais como: a continuidade de atividade produtiva remunerada após a aposentadoria; a influência do gênero e das condições financeiras neste processo de tomada de decisão; e a importância da adequada preparação para esta nova etapa de vida.

**eP3213****Filhos e produtividade: o impacto da maternidade e da paternidade na carreira de bolsistas de produtividade 1A do CNPQ, em Medicina**

Vitória Schütt Zizemer; Ida Vanessa Doederlein Schwartz; Fernanda Staniscuaski  
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

De acordo com o último censo disponibilizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), 50% dos pesquisadores brasileiros são mulheres. No entanto, entre os bolsistas de produtividade vemos que as mulheres ainda são a minoria, diferença mais visível nos níveis mais altos das bolsas (1A e Sênior). Historicamente, as mulheres têm menor probabilidade de chegar a um cargo de poder e, apesar de serem uma porção considerável entre a parte da população com doutorado, vemos que essa diferença ainda persiste. Em muito se atribui essa maior dificuldade das mulheres em alcançar cargos ou posições de maior poder à maternidade e às obrigações que a acompanham, mas não se atribui o mesmo peso à paternidade. Neste trabalho temos como objetivo avaliar a carreira de cientistas brasileiros bolsistas de produtividade nível 1A na medicina, focando na questão de gênero e parentalidade. Para tal análise, selecionamos os pesquisadores na categoria referida e procuramos os endereços de e-mail destes pesquisadores. Enviamos, por e-mail, um questionário para ser preenchido online com informações como número de filhos e ano de nascimento deles. Após, analisamos o Currículo Lattes dos pesquisadores que responderam ao questionário até o dia 12/05/2019, utilizando o número de publicações por ano destes pesquisadores para a análise de produtividade. Foram incluídos pesquisadores que responderam ao questionário e que tenham pelo menos 3 anos de publicações antes do nascimento do primeiro filho, demais foram excluídos. Optamos por utilizar 4 anos antes do nascimento por ser o número de anos comum entre os pesquisadores, e 6 anos após por ser um período suficiente para a análise desejada. Consideramos como Ano 0 o ano de nascimento do primeiro filho. Nove pesquisadores se enquadraram nos critérios de inclusão, sendo 4 mulheres e 5 homens. Utilizamos mediana pela grande variabilidade do número de publicações por ano. Entre os achados, foi possível perceber que há um perfil de queda/não ascensão no número de publicações das mulheres no período próximo ao nascimento do primeiro filho, ao contrário do perfil encontrado na população masculina. Além disso, o menor valor de mediana encontrado corresponde ao Ano -1 no gráfico feminino, podendo corresponder ao período gestacional. Ainda são necessários mais estudos e aumento do número de participantes para corroborar os dados encontrados até o momento.

**BIOINFORMÁTICA****eP2132****Arquitetura de microsserviços para aplicativos orientados ao paciente**

Alan Baronio Menegotto; Jack Faria Rocha  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** O desenvolvimento de software utilizando Arquitetura de Microsserviços ainda é incipiente em aplicativos da área da saúde, apesar dos benefícios inerentes deste tipo de arquitetura de software que possibilitam a construção e implantação de sistemas resilientes, escaláveis e de fácil manutenção. **Objetivo:** O estudo realizado pela equipe de TIC do HCPA objetiva a criação de uma arquitetura de software alinhada com padrões de construção e operação de sistemas utilizados por empresas de grande porte que permite a implementação de sistemas resilientes, escaláveis e com alta disponibilidade orientados ao paciente. **Métodos:** Levantamento de requisitos não funcionais com Product Owner. A realização de estudos detalhado sobre a construção de software orientado a microsserviços. Realização de provas de conceito com soluções JEE e Spring Cloud para construção da arquitetura de

backend. Realização de provas de conceito com ferramentas de mercado que permitem a construção de aplicativos mobile nativos e desktop de forma transparente. Implementação da arquitetura projetada. Resultados: Estudo detalhado sobre o estado da arte da construção de software utilizando microsserviços. Arquitetura robusta que permite a construção e operação de software escalável e com alta disponibilidade para o paciente e também para o profissional assistencial. Utilização da arquitetura projetada para construção de sistemas como Meu Clínicas®, Communicator (wrapper para o ProScheduleSolver) e migração da Troca de Senha do HCPA. Possibilidade de melhorias constantes através do alinhamento com o mercado de desenvolvimento de software e evolução da arquitetura. Conclusão: A construção de um aplicativo mobile utilizando arquitetura de microsserviços com Spring Cloud abre as portas do HCPA para um novo universo tecnológico, que possibilita o domínio de práticas modernas para a construção de sistemas e que se estende a outras frentes de desenvolvimento de software. O processo de aprendizado, domínio e aplicação de novas tecnologias costuma ser lento e gradual. A adoção deste novo estilo arquitetural para construção de software orientado ao paciente permite otimizar recursos de hardware, melhorar processos internos e agilizar a construção e manutenção de software. Todos estes benefícios geram reflexo direto no processo assistencial com a construção de sistemas robustos que aproximam a instituição hospitalar, seus colaboradores e o paciente.

#### eP2269

### **Meu Clínicas®, aplicativo para pacientes: inovação em tecnologia da informação e comunicação (TIC) na saúde pública**

Alan Baronio Menegotto; Guilherme Mendes Pereira; Jack Faria Rocha; Renato Falsarella Martins Malvezzi  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introdução: A popularização de dispositivos móveis (ano passado, a quantidade de smartphones ultrapassou o número de habitantes no Brasil 1), permite que sejam criadas novas formas de interação entre paciente e instituição assistencial. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), buscando estreitar a relação entre o paciente e seus registros médicos, criou um aplicativo móvel que permite o acesso a informações como resultados de exames laboratoriais, consultas marcadas e documentos do processo assistencial, explorando, com isso, estes novos mecanismos de interação digital. Objetivo: O aplicativo Meu Clínicas®, desenvolvido pela equipe de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HCPA objetiva qualificar o serviço assistencial, facilitar o acesso a informações úteis pelos pacientes e otimizar o tempo dos profissionais assistenciais. Na versão inicial é possível acessar resultados de exames e visualizar consultas agendadas. Todavia, a proposta da aplicação é, a partir de usos e feedbacks, evoluir constantemente, trazendo novos recursos e facilidades como, por exemplo, check-in em consultas ambulatoriais e mapas internos da instituição. Métodos: Organização de equipe multidisciplinar para esquematizar o propósito do produto e as possibilidades de inovação tecnológica. Definição de nome e conceito. Pesquisas com grupos assistenciais e de pacientes. Elaboração de identidade visual e de padrão de interface, bem como da experiência ao usuário. Verificação e delimitação de estrutura tecnológica base. Desenvolvimento de padrões tecnológicos de compatibilidade a dispositivo desktop e mobile, de soluções em segurança da informação. Resultados: Aplicativo coerente às tendências tecnológicas e de design do mercado. Melhoria na acessibilidade, mais rapidez e segurança no acesso à informações de saúde pelo paciente. Possibilidade de melhorias constantes e do acréscimo de novas funcionalidades a partir do uso e do feedback dos usuários. Conclusão: Em um contexto nacional de incertezas, o HCPA mostra que é possível inovar e que as ferramentas de TIC são um importante recurso na melhoria dos serviços de saúde pública do país, promovendo facilidades a toda a sociedade e qualificando o serviço assistencial.

#### eP2346

### **Caracterização da plasticidade e da interação das redes de genes reguladores da senescência celular, apoptose, autofagia e dos sistemas de reparo do DNA em humanos**

Álvaro de Oliveira Franco; Alana Castro Panzenhagen; Maikel Varal; Rodrigo Juliani Siqueira Dalmolin; José Claudio Fonseca Moreira  
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO: Apoptose, senescência celular, autofagia e sistemas de reparo do DNA estão presentes em humanos e em outros organismos com níveis variados de conservação. Desempenham papéis importantes no desenvolvimento e na manutenção da integridade tecidual e são associados ao envelhecimento e à carcinogênese. As funções e redes genéticas reguladoras dos quatro processos possuem sobreposições, implicando na ocorrência de muitos efeitos adversos quando alvos de intervenções terapêuticas. OBJETIVOS: Caracterizar a integração funcional dos processos humanos de resposta ao estresse celular em modelos de evolução convergente e/ou divergente através da reconstituição da dinâmica filogenética e da biologia de sistemas. MÉTODOS: Seleccionamos os genes reguladores da apoptose, senescência celular, autofagia e sistemas de reparo de DNA a partir da base de dados KEGG. Adquirimos seus grupos ortólogos eucarióticos (COG) a partir da base de dados String-DB v.10.5. As análises foram conduzidas em linguagem de programação R com o pacote geneplast; reconstruímos a árvore filogenética de cada COG e analisamos a plasticidade genética. As curvas de surgimento dos COGs foram analisadas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e as medidas de plasticidade genética através do teste de Kruskal-Wallis e correção de Dunn. RESULTADOS: Diferem significativamente as curvas de surgimento de COGs da apoptose e da autofagia ( $p=0.0072$ ) e a curva dos sistemas de reparo do DNA contra todos os outros ( $p=0.0072$ ). A apoptose atinge 80% de seus COGs atuais apenas com o desenvolvimento dos vertebrados; a autofagia e os sistemas de reparo de DNA atingem a mesma porcentagem de COGs tão logo quanto no surgimento dos primeiros animais. Os índices de plasticidade são diferentes entre autofagia e apoptose ( $p=0.007$ ) e entre autofagia e senescência ( $p<0.001$ ), sendo a autofagia menos plástica que ambos. A intersecção entre apoptose e senescência é a mais recente, cujos genes incluem TP53, NFKB1, ATM e RELA - todos fortemente associados à carcinogênese. CONCLUSÃO: Esse é o primeiro estudo a usar biologia de sistemas e evolução para retratar o conjunto de redes de genes regulatórios do ciclo celular e da resposta ao estresse celular. Os resultados sugerem que o desenvolvimento dos atuais processos de apoptose e senescência em humanos são ontogeneticamente mais recentes do que a autofagia e os sistemas de reparo do DNA, são convergentes e possuem maior potencial de funcionalização devido às suas plasticidades.