

Arbitrium: Desenvolvimento de uma Tarefa Computadorizada para Avaliar o Conflito entre Trabalho e Família

Manoela Z. Oliveira¹, Alexandre Bing, Gabriela Techio, Paula Oviedo
Rodrigo S. de Assis, Azriel Majdenbaum, Cristiane Mafacioli Carvalho
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, Brasil

RESUMO

O presente estudo visa descrever a implementação da tarefa “*Arbitrium*”, uma aplicação ainda em desenvolvimento, idealizada no sentido de servir como ferramenta para a aferição de dados sobre a rotina dos participantes do projeto Conflito de Família-Trabalho e Estratégias de Gestão de Tempo Adotadas por Profissionais. Essa ferramenta foi elaborada por uma equipe multidisciplinar com o intuito de trazer a um estudo científico elementos de gamificação e verificar dados que seriam perdidos utilizando formas convencionais de obtenção das informações em estudos científicos, como questionários ou entrevistas. O uso da tarefa pretende aumentar o engajamento do participante no estudo, além de permitir acesso a dados, como o tempo que um participante leva para fazer suas escolhas em relação aos domínios da família e do trabalho, a tendência de priorização de algum dos domínios, o seu desempenho na gestão dos dois papéis, além das escolhas em si.

Palavras-chave: trabalho; família; tomada de decisão.

ABSTRACT – Arbitrium: Development of a computerized task to assess the conflict between work and family

The present study aimed to describe the implementation of the ‘Arbitrium’ task, an application under development, conceived to serve as a tool for the measurement of the routine of participants in the project Work-Family Conflict and Time Management Strategies adopted by Professionals. This tool was developed by a multidisciplinary team with the intention of bringing elements of gamification to a scientific study, and to verify data that would be lost using conventional data collection methods in scientific studies in the field, such as questionnaires or interviews. The use of the task aims to increase the participant’s engagement in the study. It will also allow access to data, such as the time that participants takes to make their choices in relation to the domains of family and work, the tendency to prioritize one of the domains, the performance in managing the two roles and the choices themselves.

Keywords: work; family; decision making.

RESUMEN – Arbitrium: Desarrollo de una tarea computarizada para evaluar el conflicto entre trabajo y familia

El presente estudio objetiva describir la implementación de la tarea ‘Arbitrium’, una aplicación aún en desarrollo, idealizada en el sentido de servir como herramienta para la medición de datos sobre la rutina de los participantes del proyecto Conflicto de Familia-Trabajo y Estrategias de Gestión del Tiempo Adoptadas por Profesionales. Esta herramienta fue elaborada por un equipo multidisciplinario con la finalidad de traer a un estudio científico elementos de gamificación y averiguar datos que serían perdidos, utilizando formas convencionales de obtención de las informaciones en estudios científicos, como cuestionarios o entrevistas. El uso de la tarea pretende aumentar el comprometimiento del participante en el estudio y también permitir el acceso a datos como: el tiempo que un participante lleva para tomar decisiones en relación a los dominios de la familia y del trabajo, la tendencia de priorización de alguno de los dominios, su rendimiento en la gestión de los dos papeles, además de las propias.

Palabras clave: trabajo; familia; toma de decisiones.

Ao longo da vida, os indivíduos assumem, em sequência ou paralelamente, um conjunto de papéis, tal como o de criança, cidadão, estudante, trabalhador e cônjuge, que são desempenhados em diferentes contextos e etapas do desenvolvimento. Durante a adultez, destacam-se os que são exercidos no contexto familiar e no âmbito

profissional, que, dependendo das responsabilidades e demandas exigidas, poderão entrar em conflito. O conflito trabalho-família acontece quando os papéis desempenhados nessas esferas são incompatíveis e as exigências de um domínio dificultam ou impedem que as necessidades do outro sejam supridas (Maertz & Boyar, 2011). Além

¹ Endereço para correspondência: Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Avenida Ipiranga, 6681, Prédio 11, Sala 938, 90619-900, Porto Alegre, RS. Tel.: (51) 3320-7747. E-mail: manoela.ziebell@gmail.com
Os autores agradecem o apoio da Agência Experimental de Engenharia de Software da PUCRS pelo apoio na elaboração do sistema Arbitrium e à PUCRS pela contemplação do projeto com o Edital Programa de Apoio à Integração entre Áreas (PRAIAS), que tornou possível sua conclusão. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

disso, a relação entre os domínios pode ser compreendida pela noção de que os recursos, como tempo, atenção e energia, são limitados e que o uso deles na esfera familiar reduziria o investimento no âmbito profissional e vice-versa (Edwards & Rothbard, 2000).

A literatura destaca três fontes diferentes, porém relacionadas, que causam o conflito entre os domínios do trabalho e da família, sendo elas: tensão, comportamento e tempo. O conflito baseado na tensão surge quando as preocupações oriundas de um domínio impedem que as atividades no outro sejam desempenhadas. O conflito gerado pelo comportamento ocorre quando as atitudes esperadas para um papel não correspondem à postura esperada no outro. E, por fim, o conflito com base no tempo surge quando o tempo dedicado às responsabilidades de um domínio impede que as obrigações do outro sejam assumidas (Maertz & Boyar, 2011; Carlotto & Câmara, 2017). Uma pesquisa qualitativa brasileira, do tipo estudo de multicase, entrevistou duas empreendedoras e seus companheiros sobre a experiência do conflito trabalho e família. O estudo ressaltou que, dos três possíveis antecedentes do conflito entre os domínios, o fator tempo foi considerado a principal causa de conflito devido ao alto grau de envolvimento das entrevistadas com seus negócios (Campos-Strobino & Teixeira, 2014).

O conflito com base no tempo requer que o indivíduo tenha a capacidade de gerir sua rotina, ou seja, que saiba distribuir e priorizar suas demandas profissionais e familiares a fim de diminuir as situações de estresse, bem como aumentar seu bem-estar e manter boas relações nos contextos que participa. Assim, diante do conflito trabalho e família, a gestão do tempo se torna uma importante estratégia para uma articulação saudável entre os domínios (Matias & Fontaine, 2014; Mendonça & Matos, 2015). Sobre esse tema, uma pesquisa quantitativa realizada no norte do Brasil com 168 professores universitários buscou investigar como os profissionais lidavam com as múltiplas demandas no trabalho e na família. Os resultados mostraram que, para alcançar o equilíbrio entre os domínios, os entrevistados faziam o uso de diferentes estratégias sendo que, entre elas, encontrava-se o planejamento e a gestão do tempo. Ainda, os autores pontuam que uso de estratégias para enfrentar as situações de conflito demonstra a capacidade proativa dos indivíduos em buscar conciliar os papéis que ocupa (Silveira & Bendassolli, 2018).

Diante de uma situação de conflito, a pessoa terá que escolher qual demanda será atendida, priorizando o domínio da família ou do trabalho. Uma pesquisa qualitativa norte-americana analisou a tomada de decisões sobre conflitos entre trabalho e família com base em uma abordagem individual e episódica, com base em 274 episódios vividos por 78 indivíduos. A maioria dos participantes era do sexo feminino (89,7%), caucasianos (77,2%), possuíam pelo menos grau de bacharel (77,2%), eram casados (80,4%) e possuíam pelo menos um filho morando com

eles (53,3%). A média de idade foi de 35,9 anos, a média de horas de trabalho foi de 41,4 horas por semana e a renda média domiciliar ficou entre US\$ 70 mil e US\$ 79.999. Os participantes trabalhavam em uma variedade de ocupações. Os pesquisadores investigaram a frequência de decisões que resultam em interferência no trabalho com a família versus interferência familiar no trabalho e sua relação com variáveis situacionais familiares, conflitos prévios entre trabalho e família em situações de tomada de decisão. Os resultados evidenciaram que, ao tomar decisões, as pessoas comparam suas possíveis consequências, a fim de evitar repercussões negativas. Indicou ainda que processo de tomada de decisão é influenciado por fatores contextuais e pessoais, como a pressão que cada papel exerce, a importância atribuída a cada atividade, o apoio instrumental e emocional oferecido pelos membros de ambos os domínios, além da influência das decisões tomadas em situações progressas (Shockley & Allen, 2015).

Considerando que as pessoas diariamente transitam entre o domínio da família e do trabalho, é importante compreender como elas organizam seu tempo e recursos a fim de evitar o conflito entre tais domínios. Embora esse seja um tema amplamente explorado pela literatura internacional (vide Carlotto & Câmara, 2017; French, Dumani, Allen, & Shockley, 2018), a maioria dos estudos desenvolvidos adota uma abordagem “de níveis” de conflito trabalho-família. Nesse tipo de abordagem, os participantes são convidados a informar suas experiências após um período de tempo relativamente longo em que o conflito ocorreu. Uma alternativa mais adequada para a investigação desse fenômeno é a abordagem episódica, que se concentra em situações específicas e atuais nas quais há conflito (Maertz & Boyar, 2011).

Diante do exposto, é objetivo do presente estudo desenvolver uma tarefa computacional gamificada para investigar o conflito trabalho e família com base no tempo dedicado aos papéis parental, conjugal e de trabalhador. A tarefa denominada “*Arbitrium*” é uma aplicação ainda em desenvolvimento em que os participantes irão preencher uma agenda semanal com base na sua própria rotina e terão que resolver episódios de conflito entre família e trabalho que surgirão de forma inesperada. A tarefa simula o período de quatro semanas e sua aplicação possui uma duração média de quinze minutos. Os fatores considerados são as horas gastas em cada domínio, que impactam os níveis de saúde, família, trabalho e dinheiro. Essa ferramenta está sendo desenvolvida por uma equipe constituída de pesquisadores da Psicologia, de Relações Públicas e Engenharia de Software.

A gamificação é uma estratégia derivada do processo de construção de jogos eletrônicos que busca a melhor resolução de problemas, imersão em eventos e aprendizagem de forma mais rápida a partir da motivação e alteração comportamental (Fardo, 2013). Atividades gamificadas são constituídas por: objetivos, narrativa, sistemas de recompensa, imersão, interação,

habilidade de escolha com resultados divergentes, explicação rápida e efetiva (Zicherman & Cunningham, 2011). Na aplicação desenvolvida, o objetivo é que o participante faça a gestão do seu tempo em uma semana normal. A narrativa envolve as estratégias desenvolvidas para lidar com dilemas inesperados envolvendo família e trabalho. As tomadas de decisão nas situações de dilema incorrerão em recompensas ou penalidades nas dimensões de dinheiro, saúde, família e trabalho. A passagem do tempo (simulada) e a necessidade de tomadas de decisão garantirão a imersão no jogo.

Para tornar a ferramenta amigável e eficiente, além de *gamification*, buscou-se a melhor experiência do usuário (*User Experience* ou UX). A pesquisa sobre UX se preocupa, por exemplo, com o impacto do nível de clareza e hierarquização das informações, a efetividade, os padrões estéticos e a agradabilidade de *websites* e aplicações para seu público consumidor (Agner & Moraes, 2003). A UX vem se desenvolvendo desde as primeiras interações computador-usuário (Getto, Potts, Salvo, & Gosset, 2013) e hoje enfatiza a visão holística desse fenômeno, buscando que a experiência seja: útil, utilizável, encontrável, crível, desejável, acessível e valiosa (Mullins, 2015), critérios empregados na tarefa Arbitrium.

A tarefa *Arbitrium* foi planejada como uma aplicação web completa, possuindo desenvolvimento *front-end*, *back-end* e implementação de banco de dados. Essa decisão foi motivada pela possibilidade de, futuramente, a tarefa se tornar uma aplicação com acesso por meio da *internet*, motivo pelo qual a tecnologia escolhida foi voltada para a *web*. A linguagem de programação escolhida para tal foi *JavaScript*, na versão ECMAScript 6, e implementação de Banco de Dados Relacional MySQL. Foi utilizado o *framework* VueJS para o desenvolvimento *front-end*, e Node.JS para o desenvolvimento *back-end*.

Entende-se que o diferencial dessa tarefa computacional gamificada é contemplar as peculiaridades da

temática do conflito família e trabalho, promovendo aos participantes uma atividade mais gratificante e com maior poder de engajamento do que a metodologia usada nas pesquisas até o momento. O grupo de trabalho segue desenvolvendo a ferramenta, que futuramente contribuirá com pesquisas sobre conflito família e trabalho no Brasil.

Os resultados possibilitados por meio da tarefa *Arbitrium* viabilizam o acesso a variáveis ainda não contempladas em estudos sobre o tema, especialmente no Brasil. Em primeiro lugar, permitem que os pesquisadores avaliem uma situação de conflito assim que ela ocorre (embora em ambiente simulado). Isso faz com que seja possível mensurar o tempo necessário para que os participantes de pesquisa tomem uma decisão sobre qual domínio priorizar. Ainda, permitem verificar as tendências dos participantes a priorizarem algum domínio e os esforços de compensação (ou ausência desses esforços). Possibilitam também observar a reação dos participantes frente aos resultados de suas tomadas de decisão e possíveis tentativas de alteração das rotinas para evitar as penalidades ou ampliar as recompensas. Assim, ao combinar a tarefa *Arbitrium* a outras medidas convencionais, como as escalas e entrevistas ou diários, será possível obter triangulação de informações advindas de em contextos de coleta variados, oportunizando uma visão mais sistêmica do fenômeno.

Por fim, em um contexto prático, o uso da tarefa *Arbitrium* permitirá avaliar, de forma simulada, o prejuízo causado pelo conflito entre os domínios da família e do trabalho à vida dos indivíduos. A própria realização da tarefa (a narrativa apresentada pelo usuário), assim como a análise de seus resultados permitirá identificar as estratégias usadas para lidar com o conflito, bem como refletir sobre quais são ou não efetivas. Dessa forma, espera-se que seja possível ajudar os indivíduos a desenvolverem um repertório mais amplo de estratégias para lidar com a gestão do tempo entre os diferentes papéis ocupados em sua vida adulta.

Referências

- Agner, L., & Moraes, A. (2003). Navegação e arquitetura de informação na web: A perspectiva do usuário. *Boletim Técnico do SENAC*, 29(1), pp. 52-60.
- Campos-Strobino, M. R., & Teixeira, R. M. (2014). Empreendedorismo feminino e o conflito trabalho-família: Estudo de multicasos no setor de comércio de material de construção da cidade de Curitiba. *Revista de Administração*, 49(1), 59-76.
- Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2017). Preditores individuais e ocupacionais da Interação Trabalho Família e Família-Trabalho. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9(1), 1-12. doi: 10.5872/psiencia/9.1.22
- Edwards, J. R., & Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs. *Academy of Management Review*, 25, 178-199.
- Fardo, M. (2013). A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *Revista Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação*, 11(1), 1-9.
- French, K. A., Dumani, S., Allen, T. D., & Shockley, K. M. (2018). A meta-analysis of work-family conflict and social support. *Psychological Bulletin*, 144(3), 284-314. doi:10.1037/bul0000120
- Getto, G., Potts, L., Salvo, M. J., & Gossett, K. (2013). Teaching UX: Designing programs to train the next generation of UX experts. *Proceedings of the 31st ACM International Conference on Design of Communication* (pp. 65-70). New York, NY: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/2507065.2507082
- Maertz, C. P., & Boyar, S. L. (2011). Work-family conflict, enrichment, and balance under “levels” and “episodes” approaches. *Journal of Management*, 37, 68-98. doi:10.1177/0149206310382455
- Matias, M., & Fontaine, A. M. (2014). Managing multiple roles: Development of the Work-Family Conciliation Strategies Scale. *Spanish Journal of Psychology*, 17(17). doi: 10.1017/sjp.2014.51
- Mendonça, M., & Matos, P. M. (2015). Conciliação família-trabalho vivida a dois: um estudo qualitativo com casais com filhos pequenos. *Análise Psicológica*, 3, 317-334. doi: 10.14417/ap.904

- Mullins, C. (2015). Responsive, mobile app, mobile first. *Proceedings of the 33rd Annual International Conference on the Design of Communication – SIGDOC '15*. doi:10.1145/2775441.2775478
- Silveira, S. S., & Bendassolli, P. F. (2018). Estratégias de conciliação trabalho-família de professores universitários em uma capital do Nordeste brasileiro. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 18(3), 422-429. doi.org/10.17652/rpot/2018.3.14299
- Shockley, K. M., & Allen, T. D. (2015). Deciding between work and family: An episodic approach. *Personnel Psychology*, 68(2) 283-318.
- Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Canada: O'Reilly Media.

Apêndices



Figura 1. Imagem da tela inicial da aplicação Arbitrium



Figura 2. Tela de preenchimento da agenda

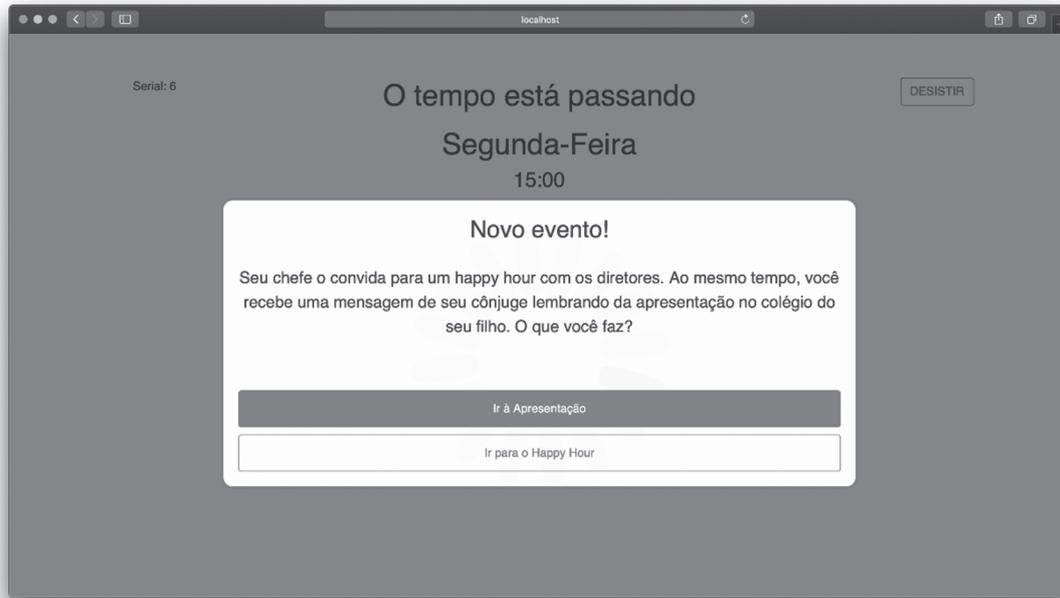


Figura 3. Exemplo de situação de conflito família-trabalho (dilema) que requer tomada de decisão do participante



Figura 4. Exemplo de tela de resultados semanais do participante, com recompensas e penalidades

Horário	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Atividade 4	Atividade 5	Atividade 6	Atividade 7	Atividade 8
6h	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir	Dormir
7h	Comer	Comer	Comer	Comer	Comer	Dormir	Dormir	
8h	Deslocamento de trabalho	Dormir	Dormir					
9h	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Comer	Comer	
10h	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Comer	Comer	
11h	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Trabalho	Lazer sozinho	Momento com família de origem (ex: pais, avós, tios)	
12h	Comer	Comer	Comer	Comer	Comer	Comer	Momento com família de origem	

Figura 5. Exemplo de tela com resultados do pesquisador em relação às atividades escolhidas pelo participante na elaboração da agenda semanal

recebido em setembro de 2018
aprovado em julho de 2019

Sobre os autores

Manoela Ziebell de Oliveira é Graduada em Psicologia, Mestre e Doutora em Psicologia pela UFRGS. Coordenadora do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Carreira do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS.

Alexandre Bing é Acadêmico do Curso de Engenharia de Software da PUCRS. Bolsista de Iniciação Científica do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Carreira do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS.

Gabriela Techio é Graduada em Ciências Sociais pela UFRGS e em Psicologia pela PUCRS. Consultora de Carreira no Escritório de Carreiras. Colaboradora do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Carreira do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS.

Paula Oviedo Ferreira é Graduada em Comunicação Social – Relações Públicas pela PUCRS. Mestranda do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Carreira do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS.

Rodrigo Soares de Assis é Graduado em Psicologia pela PUCRS. Atua como colaborador do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Carreira do Programa de Pós-graduação em Psicologia da PUCRS.

Azriel Majdenbaum é Bacharel em Informática pela PUCRS. Mestre em Administração pela UFRGS e Doutorando em Administração pela PUCRS. Tem especialização em Administração Hospitalar pela PUCRS.

Cristiane Mafacioli Carvalho é Graduada em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela PUCRS, mestrado em Comunicação pela UFRJ e doutorado em Ciências da Comunicação pela Unisinos. Atualmente é decana da Escola de Comunicação, Artes e Design PUCRS.