

REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Informações aos participantes

Título do protocolo do estudo: Avaliação empírica da interpretação de dados de proveniência por usuários no contexto de Cidades Inteligentes

Convite

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Avaliação empírica da interpretação de dados de proveniência por usuários no contexto de Cidades Inteligentes". Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa.

O que é o projeto?

Quando um programa de computador processa dados — por exemplo, um programa que analisa imagens de câmeras para identificar alagamentos em uma cidade — ele executa várias etapas em sequência, consumindo e produzindo arquivos. O registro de tudo o que aconteceu nessa execução (quais etapas rodaram, em que ordem, quanto tempo levaram, quais dados entraram e saíram) é chamado de **proveniência dos dados**.

Existem formas diferentes de consultar essas informações, e cada uma apresenta esse tipo de registro de uma maneira distinta. O estudo do qual você está sendo convidado(a) a participar quer descobrir o que cada uma dessas formas permite ou não permite descobrir sobre a execução de um programa.

Qual é o objetivo do estudo?

O objetivo é comparar três recursos que apresentam o mesmo tipo de informação de maneiras diferentes, verificando com qual deles as pessoas respondem corretamente perguntas sobre a execução de um programa, e em quanto tempo. Os três recursos são ProvInCiA, DfAnalyzer e logs de execução.

Você usará os três, um em cada tarefa. Nenhum deles é o "certo" ou o "esperado": cada um mostra a informação de um jeito, e faz parte do estudo descobrir em que situações cada um ajuda ou atrapalha. Comentários críticos sobre qualquer um dos três são bem-vindos e úteis.

Nosso interesse é comparar **os recursos entre si**, e não avaliar as pessoas que participam. Não existe "nota" do participante, e o seu desempenho individual não será divulgado a ninguém.

Por que eu fui escolhido(a)?

Você foi convidado(a) pelas seguintes razões:

Ser estudante da Universidade Federal Fluminense em curso da área de Computação ou área correlata; Ter 18 anos ou mais.

Não é necessário conhecer proveniência de dados nem qualquer uma das três ferramentas. Participantes sem esse conhecimento prévio são igualmente bem-vindos e importantes para o estudo.

As atividades da sessão são as mesmas para todos os participantes e estão descritas no item 7.

A participação é inteiramente voluntária, conforme o desejo e a autorização de cada interessado. Sua decisão de participar ou não, e seu desempenho durante a sessão, não têm qualquer relação com notas, avaliações, disciplinas ou com sua vida acadêmica, e a pesquisadora não é responsável por nenhuma avaliação acadêmica sua.

Eu tenho que participar?

Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo/pesquisa. Se decidir participar do projeto "Avaliação empírica da interpretação de dados de proveniência por usuários no contexto de Cidades Inteligentes" você deverá assinar este Registro e receberá uma via assinada pela pesquisadora, a qual você deverá guardar. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade de se retirar das atividades a qualquer momento, sem qualquer justificativa. Isso não afetará em nada sua participação em demais atividades e não causará nenhum prejuízo.

O que acontecerá comigo se eu participar? O que eu tenho que fazer?

*A sua participação consiste em **uma única sessão acompanhada pela pesquisadora**, agendada em data e horário escolhidos por você, com duração prevista de aproximadamente 30 minutos, limitada a no máximo 60 minutos. A sessão é realizada por videochamada.*

A sessão terá as seguintes etapas:

1. Leitura e assinatura deste documento, com espaço para tirar dúvidas. 2. Vídeo curto e instruções apresentando o que é proveniência de dados e como acessar os três recursos. 3. Três tarefas, uma com cada recurso (ProvInCiA, DfAnalyzer e logs). Em cada tarefa você consultará o recurso e responderá três perguntas sobre a execução de um programa científico — por exemplo, em que ordem as etapas foram executadas, qual delas demorou mais, ou de onde veio determinado dado. São nove perguntas no total. Cada recurso mostra uma execução diferente do mesmo processo científico, de modo que as respostas obtidas em um recurso não valem para os demais: as etapas, seus nomes e suas durações mudam de um para outro. 4. Encerramento, com espaço para comentários livres, se você quiser fazê-los.

As perguntas sobre sua formação e sua experiência com programação você já terá respondido antes, no formulário eletrônico pelo qual manifestou interesse em participar. Elas servem apenas para caracterizar o conjunto de participantes; na sessão, a pesquisadora apenas confirmará com você o que foi informado.

*Durante as tarefas, a pesquisadora estará presente observando e poderá pedir que você comente em voz alta o que está fazendo. Você **não precisa acertar as respostas** — o objetivo é entender o que cada recurso permite ou não permite descobrir.*

O tempo que você leva em cada tarefa será cronometrado. Isso serve para comparar os recursos entre si, não para avaliar sua rapidez.

*Solicitamos que você **não utilize ferramentas de inteligência artificial** durante as tarefas, pois isso comprometeria a comparação entre os recursos.*

Sobre a gravação da sessão: a sessão poderá ser gravada (voz e/ou tela) apenas para que a pesquisadora **possa registrar com fidelidade o que foi dito e feito, sem depender de anotações durante a conversa**. As gravações **não serão divulgadas** — salvo autorização expressa sua no bloco ao final

deste documento; a divulgação nunca é condição para participar — e servem exclusivamente para transcrição e análise pela equipe de pesquisa. Após a transcrição, e no prazo máximo de 120 dias, os arquivos de gravação serão excluídos. A gravação é opcional: você pode participar normalmente sem autorizá-la. Assinale sua escolha ao final deste documento.

O que é exigido de mim nesse estudo além da prática de rotina?

Nada além da sua participação voluntária na sessão descrita acima. Não é exigido nenhum preparo prévio, estudo ou atividade fora da sessão.

Eu terei alguma despesa ao participar da pesquisa?

Não. Você não terá nenhuma despesa ao participar desta pesquisa. A sessão é realizada por videochamada, em data e horário de sua conveniência, de modo que sua participação não exige deslocamento nem gera qualquer custo para você.

Quais são os eventuais riscos ao participar do estudo?

De acordo com as Resoluções nº 466 de 2012 e nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Analisando as possibilidades de danos nas dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social e cultural, identificamos os seguintes riscos nesta pesquisa:

a) Desconforto, cansaço ou aborrecimento durante a realização das tarefas e do formulário.

Providências: a sessão é única, com duração máxima de 60 minutos, agendada no horário mais conveniente para você; são apenas nove perguntas; há intervalos entre as tarefas; e você pode interromper a sessão a qualquer momento.

b) Constrangimento por realizar tarefas sendo observado(a), ou por não conseguir responder alguma pergunta na presença da pesquisadora.

*Providências: será explicado a você, no início da sessão, que o objeto avaliado são os recursos e não as pessoas, e que **não saber responder é um resultado esperado e útil** para a pesquisa — inclusive porque algumas perguntas não têm resposta possível em alguns dos recursos. A pesquisadora não emitirá julgamentos sobre suas respostas durante a sessão, não corrigirá você em tempo real e não fará comparações com outros participantes. Você tem o direito de não responder qualquer pergunta, sem necessidade de explicação ou justificativa, e de encerrar a sessão a qualquer momento. Caso a pesquisadora perceba qualquer sinal de desconforto, oferecerá pausa ou encerramento imediato da sessão.*

c) Falhas ou lentidão de conexão durante a videochamada ou o acesso às ferramentas pela internet.

Providências: caso ocorra interrupção, a sessão poderá ser retomada do ponto em que parou, em data e horário escolhidos por você, se ainda desejar continuar. As respostas de cada tarefa concluída já ficam salvas.

d) Risco de quebra de confidencialidade dos dados coletados. Como parte da coleta ocorre por meio de um formulário na internet e os dados ficam armazenados em servidor, existe risco de acesso indevido às informações.

*Providências: informamos que existem **limitações dos pesquisadores para assegurar confidencialidade total em ambiente virtual, em função das tecnologias envolvidas. Para reduzir esse risco: seu e-mail***

será armazenado separadamente das suas respostas, que ficarão identificadas apenas por um código (por exemplo, P01); o acesso é restrito às pessoas da equipe de pesquisa nomeadas ao final deste item; a transmissão é feita por conexão criptografada; e os dados serão retirados do servidor e guardados em dispositivo local da pesquisadora na maior brevidade possível após o término da coleta.

e) Constrangimento decorrente da gravação da sessão, caso você autorize a gravação.

Providências: a gravação é opcional e depende da sua autorização expressa, registrada ao final deste documento, entre três alternativas — você pode participar normalmente sem autorizá-la. As gravações destinam-se exclusivamente à transcrição e à análise pela equipe de pesquisa, não serão divulgadas — salvo autorização expressa sua no bloco ao final deste documento, nunca exigida para participar —, e os arquivos serão excluídos em até 120 dias após a transcrição. Você pode solicitar a interrupção da gravação a qualquer momento durante a sessão, sem que isso encerre sua participação.

*Todos os dados coletados estarão disponíveis apenas para você e para os pesquisadores envolvidos neste estudo, que são: **Maria Luiza Falci (pesquisadora responsável, doutoranda no Instituto de Computação da UFF)**, **Daniel de Oliveira (professor orientador — IC/UFF)** e **Vanessa Braganholo (professora coorientadora — IC/UFF)**.*

Quais são os possíveis benefícios de participar?

Não há benefícios diretos a curto prazo para os participantes desta pesquisa. Contudo, ao término deste estudo, espera-se a seguinte contribuição: compreender se e como a apresentação visual de dados de proveniência ajuda pessoas a auditar e interpretar o processamento de dados, contribuindo para o desenvolvimento de ferramentas mais compreensíveis nesse domínio. Como participante, você também terá contato com o conceito de proveniência de dados e com três ferramentas da área.

O que acontece quando o estudo termina?

*Após a coleta e a análise dos dados, os resultados desta pesquisa serão reportados na tese de doutorado da pesquisadora responsável e submetidos a conferências e periódicos da área de Banco de Dados e Engenharia de Software. Os resultados serão apresentados de forma **agregada e anonimizada**: nenhum participante será identificado em qualquer publicação.*

Você tem direito de acesso aos resultados da pesquisa em linguagem compreensível. Todos os participantes que desejarem receberão uma cópia das publicações resultantes.

Todos os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisadora, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa (Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 28, Inciso IV), para que você possa decidir livremente sobre sua participação e sobre o uso de seus dados no momento e no futuro. Findo esse prazo, serão destruídos por via adequada.

E se algo der errado?

Esta pesquisa será iniciada apenas após o consentimento de todos os envolvidos e após a aprovação final pelo Sistema CEP/Conep. Durante a sessão, se você se sentir desconfortável por qualquer motivo, poderá deixar de responder qualquer pergunta ou cancelar sua participação, sem nenhuma necessidade de explicação à pesquisadora ou a qualquer outra parte.

Você poderá, **a qualquer momento, solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa**, mesmo após o encerramento da sessão. Basta comunicar à pesquisadora pelos contatos do item 15. A pesquisadora confirmará por e-mail o recebimento e o atendimento do seu pedido, e todos os seus dados serão completamente apagados e desconsiderados na análise. Essa possibilidade permanece até o momento da publicação dos resultados agregados; após a publicação, não é possível remover a contribuição já incorporada aos resultados agregados, embora seus dados individuais continuem podendo ser apagados.

Caso a pesquisa venha a ser interrompida, a decisão será justificada e comunicada a todos os participantes, e você receberá a devida assistência quanto ao destino dos seus dados.

Você tem garantida assistência imediata e integral, de forma gratuita, em relação a eventuais danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa, pelo tempo que for necessário. Caso venha a se sentir desconfortável durante ou após a sessão, comunique a pesquisadora pelos contatos do item 15, que lhe prestará o acompanhamento devido e, se for o caso, fará o encaminhamento aos serviços de apoio ao estudante da Universidade Federal Fluminense.

Você tem garantido, ainda, o direito de buscar indenização por eventuais danos decorrentes da participação nesta pesquisa, nos termos da legislação vigente.

Minha participação neste estudo será mantida em sigilo?

Sim. Garantimos a confidencialidade das suas informações pessoais e a sua privacidade **durante todas as fases da pesquisa, e mesmo após o seu término**, exceto se houver manifestação explícita sua em sentido contrário.

Para viabilizar o agendamento da sessão e o cruzamento entre o formulário de perfil e suas respostas, precisamos **coletar** o seu endereço de e-mail. Esse dado permite identificá-lo(a) e, por isso, esclarecemos:

suas respostas serão armazenadas identificadas apenas por um código de participante, separadamente do seu e-mail; nenhum nome ou informação pessoal será incluído em qualquer publicação, apresentação ou relatório decorrente desta pesquisa; você tem o direito de decidir se sua identidade será divulgada e quais das informações que forneceu podem ser tratadas de forma pública (Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 9º, Inciso V). A pesquisadora respeitará integralmente a sua opção sobre a manutenção do seu sigilo e da sua privacidade em todas as fases da pesquisa, inclusive após o seu término.

Contato para informações adicionais

Pesquisadora responsável: Maria Luiza Falci — Aluna de doutorado no Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense (IC-UFF). Telefone: (32) 98810-3840 — E-mail: marialuizafalci@id.uff.br.

Instituição Proponente: Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense (IC-UFF) — Endereço: Av. Gal. Milton Tavares de Souza, s/nº — Campus da Praia Vermelha, Boa Viagem, Niterói/RJ — CEP 24210-346. Telefone: (21) 2629-2960 / (21) 2629-2961 — E-mail: direcao@ic.uff.br. Diretor: Prof. Marco Antônio Monteiro Silva Ramos. Vice-Diretor: Prof. Fábio Protti.

Dados do CEP: Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Sociais, Sociais Aplicadas, Humanas, Letras, Artes e Linguística (CEP – Humanas) – *Campus da UFF da Praia Vermelha – Instituto de Física – 3º andar (Torre nova) - Telefone: (21) 2629-5119 – Email: eticahumanas.comite@id.uff.br*

O Comitê de Ética em Pesquisa é um colegiado responsável pelo acompanhamento das ações deste projeto em relação a sua participação, a fim de proteger os direitos dos participantes desta pesquisa e prevenir eventuais riscos.

Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep): SRTVN Via W5 Norte, Quadra 701, Lote D — Edifício PO 700, 3º andar, Asa Norte — Brasília/DF — CEP 70719-040. Telefone: (61) 3315-5877 — E-mail: conep@saude.gov.br.

Remunerações financeiras

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação nesta pesquisa.

Autorização para gravação

Assinale uma das opções abaixo:

- ☐ Sim, autorizo a gravação e a divulgação da minha voz e/ou da minha tela.
- ☐ Autorizo a gravação, mas não a divulgação da minha voz e/ou da minha tela.
- ☐ Não autorizo a gravação da minha voz e/ou da minha tela.

Obrigado por ler estas informações. Se deseja participar deste estudo, assine este Registro de Consentimento Livre e Esclarecido e devolva-o ao(à) pesquisador(a). Você deve guardar uma via deste documento para sua própria garantia.

1 – Confirmo que li e entendi as informações sobre o estudo acima e que tive a oportunidade de fazer perguntas.

2 – Entendo que minha participação é voluntária e que sou livre para retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar dar explicações, e sem sofrer prejuízo ou ter meus direitos afetados.

3 – Concorde em participar da pesquisa acima.

Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Data: ____/____/____

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências das Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Registro de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante da pesquisa. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante da pesquisa.

Nome do pesquisador: Maria Luiza Falci

Assinatura do pesquisador: _____

Data: ____/____/____

OBS: Duas vias devem ser feitas, uma para o participante e outra para o pesquisador.