



## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Projeto “Jogos para o aprendizado de programação: como as modalidades e multijogadores afetam a motivação dos alunos?”**

Este termo de consentimento está adaptado do TCLE da pesquisa “Modelos e Métodos para Análise, Design e Avaliação de Interação Humano-Computador” da professora Simone Diniz Junqueira Barbosa

### **Natureza da Pesquisa**

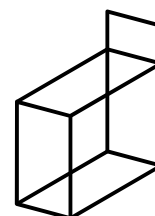
Nós, os pesquisadores responsáveis pelo projeto de pesquisa “Jogos para o aprendizado de programação: como as modalidades e multijogadores afetam a motivação dos alunos”, sob orientação do Professor Edward Hermann Haeusler (Departamento de Informática, PUC-Rio) e coorientação do Professor Jefferson de Barros Santos (EBAPE, FGV), lhe convidamos a participar como voluntário nesse estudo.

O objetivo final dessa pesquisa é expandir o conhecimento disponível sobre o efeito de diferentes modalidades de um jogo educativo sobre a motivação de alunos de programação. Para isto buscamos explorar esses efeitos através de um estudo de caso. Nossa pesquisa visa encontrar similaridades e diferenças nas experiências de alunos com essas modalidades. Envolve, entre outras coisas, entender os antecedentes dos alunos com jogos e programação e o que sentiram ao jogar tal jogo. O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas e suas reações, mas usar isso para entender o efeito que um jogo desses tem sobre elas. Com essa pesquisa esperamos encontrar padrões na influência dessas modalidades sobre os jogadores, enriquecendo a literatura sobre o tema e informações disponíveis para quem quiser tentar aplicar essas ferramentas em sala de aula.

### **Formas de captura de dados**

Esta pesquisa envolverá algumas das seguintes formas de capturas de dados: entrevistas, observações das sessões de uso do jogo, análise de *logs* de interação com o jogo. Vale ressaltar que toda participação nesse estudo é inteiramente voluntária. A seguir estão detalhadas essas formas de captura:

- Observações das sessões de uso do jogo e análise de *logs* de interação com o jogo: visa registrar eventuais acontecimentos importantes que ocorram durante as sessões de jogo. Procedimento: (i) pesquisador(a) explica o objetivo e as condições da pesquisa e apresenta o jogo (cerca de 15 minutos); (ii) participantes leem este TCLE, esclarecem suas dúvidas e dão seu parecer consentindo ou não com a coleta e uso dos dados conforme o termo (10 min); (iii) pesquisador(a) instrui como iniciar o jogo (5 min); (iv) participantes jogam o jogo (60 minutos), enquanto o(a) pesquisador(a) toma nota textual de qualquer comportamento coletivo emergente; (v) se houver falha no envio automático dos *logs* de uso, o(a)





pesquisador(a) instruirá os participantes em como encaminhar devidamente os arquivos correspondentes para o(a) pesquisador(a) (10 min).

- Entrevistas semiestruturadas: visa a recolher depoimentos da experiência do(a) participante enquanto jogava e após parar de jogar. Procedimento: (i) pesquisador(a) explica o objetivo e as condições da pesquisa (cerca de 10 minutos); (ii) os participantes são lembrados da natureza voluntária da pesquisa e que o áudio e o vídeo da entrevista serão gravados. O(A) participante poderá optar por ter áudio e vídeo não gravado sem deixar de participar da pesquisa. É dada mais uma oportunidade para o(a) participante esclarecer suas dúvidas (10 min); (iii) a entrevista é conduzida seguindo o Erro: Origem da referência não encontrada (45 a 65 min);

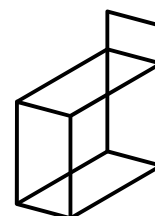
## Benefícios

O benefício, ao participante, esperado é que o jogo cumpra o seu papel de motivá-lo no seu aprendizado de programação.

## Riscos e desconfortos

Identificamos alguns riscos mínimos associados à participação nesta pesquisa:

1. **Desconforto físico:** cansaço ou aborrecimento caso as sessões de jogo sejam longas (acima de duas horas) ou caso as entrevistas sejam longas (mais de 60 min). Vamos minimizar o tempo necessário à realização das atividades, focando nas questões mais relevantes ao objetivo do estudo.
2. **Constrangimento por causa da gravação de áudio ou vídeo:** gravaremos áudio e vídeo somente mediante o seu consentimento. Além disso, uma vez que o material bruto coletado seja processado, ele será descartado.
3. **Desconforto com natureza competitiva do jogo:** incomodo com a interação de natureza adversária entre jogadores ou com a manifestação de comportamento tóxico por participantes. Partidas curtas e a ausência de recompensas extrínsecas minimizam esse risco, mas o pesquisador responsável estará no papel de mediador para garantir que o comportamento não ocorra.
4. **Quebra de segurança digital** dos dados armazenados. Os dados coletados serão armazenados em ambiente seguro (sempre em áreas protegidas por senhas fortes). Além disso, o material será desassociado da sua identidade, para garantir o seu anonimato e privacidade.
5. **Qualquer tipo de incômodo ou constrangimento.** Você pode interromper a pesquisa a qualquer momento e sem qualquer prejuízo, penalização ou constrangimento. Não ficará registrado que você iniciou a sua participação no estudo e optou por interrompê-la.





## **Garantia de anonimato, privacidade e sigilo dos dados**

Esta pesquisa se pauta no respeito à privacidade, ao sigilo e ao anonimato dos participantes. Todos os dados brutos serão acessados somente pelos pesquisadores envolvidos nesta pesquisa e anonimizados para análise ou divulgação. O uso que faremos dos dados coletados durante as sessões e entrevistas é estritamente limitado a atividades e publicações científicas. Nenhuma imagem, vídeo ou áudio será divulgado. As transcrições das entrevistas não serão divulgadas na íntegra. Qualquer trecho de uma transcrição que for divulgado omitirá o participante envolvido e não divulgaremos algum trecho que permita identificar o participante de forma indireta. Nenhuma das observações feitas sobre as sessões será divulgada se dela possa se identificar algum dos participantes.

## **Divulgação dos resultados**

Os dados agregados e análises realizadas poderão ser publicados em publicações científicas. Ao divulgarmos os resultados da pesquisa, nos comprometemos em preservar seu anonimato e privacidade, ocultando ou disfarçando toda informação (seja em texto, imagem, áudio ou vídeo) que possa revelar sua identidade. As informações brutas coletadas não serão divulgadas.

## **Acompanhamento, assistência e esclarecimentos**

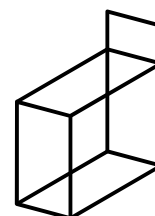
Todo material coletado será arquivado por no mínimo cinco anos. O professor Edward Hermann Haeusler, do Departamento de Informática da PUC-Rio, será responsável por arquivar o material da pesquisa ao longo deste período e até seu descarte. A qualquer momento, durante a pesquisa e até cinco anos após seu término, você poderá solicitar mais informações sobre o estudo ou cópias dos materiais divulgados. Caso você observe algum comportamento que julgue antiético ou prejudicial a você, você pode entrar em contato para que sejam tomadas as medidas necessárias. Ao final deste termo você encontra as formas de contato conosco ou com a Câmara de Ética em Pesquisa da PUC-Rio.

## **Ressarcimento de despesa eventual**

Ao aceitar este termo, você não abre mão de nenhum direito legal. Se, por algum motivo, você tiver despesas decorrentes de sua participação nesse estudo, com impressão/digitalização deste documento para assinatura, você será reembolsado adequadamente pelos pesquisadores, conforme acordado no momento do recrutamento.

## **Liberdade de recusa, interrupção, desistência e retirada de consentimento**

Sua participação nessa pesquisa é voluntária. Sua recusa não trará nenhum prejuízo a você, nem à sua relação com os pesquisadores ou com a universidade. A qualquer momento você pode interromper ou desistir da pesquisa, sem que incorra nenhuma penalização ou constrangimento.





Você não precisará sequer justificar ou informar o motivo da interrupção ou desistência. Caso você mude de ideia sobre seu consentimento durante a sessão de jogo ou entrevista, basta comunicar sua decisão aos pesquisadores responsáveis, que então descartarão seus dados.

## Consentimento

Eu, participante abaixo assinado(a), confirmo que:

1. Recebi informações detalhadas sobre a natureza e objetivos da pesquisa descrita neste documento e tive a oportunidade de esclarecer eventuais dúvidas;
2. Estou ciente de que minha participação é voluntária e posso abandonar o estudo a qualquer momento, sem fornecer uma razão e sem que haja quaisquer consequências negativas. Além disto, caso eu não queira responder a uma ou mais questões, tenho liberdade para isto;
3. Estou ciente de que minhas respostas serão mantidas confidenciais. Entendo que meu nome não será associado aos materiais de pesquisa e não será identificado nos materiais de divulgação que resultem da pesquisa;
4. Estou ciente de que minha participação não acarretará qualquer ônus e que as atividades previstas na pesquisa não representam nenhum risco para mim ou para qualquer outro participante;
5. Estou ciente de que sou livre para consentir ou não com a pesquisa, conforme as opções que marco abaixo:

Sobre a **coleta e uso de dados**:

- ☐ **Não autorizo** o uso das informações coletadas descritas neste documento.
- ☐ **Autorizo** o uso das informações coletadas conforme as condições descritas neste termo.

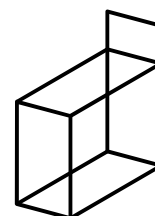
Sobre a **gravação de áudio**:

- ☐ **Não autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.
- ☐ **Autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.

Sobre a **gravação de vídeo**:

- ☐ **Não autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar durante o estudo.
- ☐ **Autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar durante o estudo.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022





**Pesquisador:** \_\_\_\_\_  
(nome completo) (assinatura)

**Pesquisador:** \_\_\_\_\_  
(nome completo) (assinatura)

**Pesquisador:** \_\_\_\_\_  
(nome completo) (assinatura)

**Participante:** \_\_\_\_\_  
(nome completo) (assinatura)

**Contatos:** (1) Rodrigo Leite da Silva, Departamento de Informática, PUC-Rio – [rleite@inf.puc-rio.br](mailto:rleite@inf.puc-rio.br) – Cel.: (21) 99466-3270.

(2) Edward Hermann Haeusler, Departamento de Informática, PUC-Rio – [hermann@inf.puc-rio.br](mailto:hermann@inf.puc-rio.br).

(3) Jefferson de Barros Santos, EBAPE, FGV – [jefferson.santos@fgv.br](mailto:jefferson.santos@fgv.br)

(4) Câmara de Ética em Pesquisa da PUC-Rio: Rua Marquês de São Vicente, 225, Prédio Kennedy, 2o andar – Gávea – RJ – +55 (21) 35271134 – [yrac@puc-rio.br](mailto:yrac@puc-rio.br).

