

OperantLab Psicologia e Software Ltda
CNPJ 66.432.976/0001-41

OperantLab

Manual do Pesquisador

Versão 1.5 — Maio de 2026

www.operantlab.com.br

operantlab@operantlab.com.br

Barueri – SP

SUMÁRIO

- 1 Apresentação
- 2 O perfil Pesquisador
 - 2.1 Acesso e autenticação
 - 2.2 Diferenças em relação ao perfil Professor
- 3 Criando experimentos para pesquisa
 - 3.1 Criar e editar experimentos
 - 3.2 Exportar experimento (.oplab)
 - 3.3 Publicar no laboratório
- 4 OperantLab Mini — coleta online
 - 4.1 O que é o OperantLab Mini
 - 4.2 Acessando o painel do pesquisador
 - 4.3 Criando uma nova pesquisa
- 5 Painel do pesquisador — as oito abas
 - 5.1 Identificação
 - 5.2 Pesquisadores
 - 5.3 Instruções
 - 5.4 TCLE
 - 5.5 Experimentos
 - 5.6 Participantes
 - 5.7 Resultados
 - 5.8 Segurança
- 6 Fluxo completo de coleta de dados
 - 6.1 Perspectiva do pesquisador
 - 6.2 Perspectiva do participante
- 7 Analisando os resultados (CSV)
- 8 Boas práticas e ética em pesquisa
- 9 Contato e suporte

1 APRESENTAÇÃO

Este manual destina-se ao pesquisador que utiliza o OperantLab para conduzir estudos comportamentais — seja em laboratório, de forma remota ou híbrida. Ele cobre o perfil Pesquisador no software desktop e o uso completo do OperantLab Mini, a plataforma de coleta online integrada.

O OperantLab permite criar experimentos baseados em análise do comportamento (esquemas de reforço, extinção, controle de estímulos) e coletar dados de participantes em qualquer dispositivo com navegador, sem instalação de software adicional.

Pressupostos deste manual: familiaridade básica com análise do comportamento e com navegadores web. Não é necessário conhecimento técnico de programação.

2 O PERFIL PESQUISADOR

2.1 Acesso e autenticação

Na tela inicial do OperantLab, clique em Pesquisador e informe a senha do perfil (definida pelo técnico de informática; padrão de fábrica: 1234). Após o login, a tela de experimentos é exibida com as funcionalidades do perfil Pesquisador.

Nota: Solicite ao técnico de TI que altere a senha padrão antes do primeiro uso em ambiente de pesquisa.

2.2 Diferenças em relação ao perfil Professor

O perfil Pesquisador compartilha as mesmas ferramentas de criação e edição de experimentos que o perfil Professor, com as seguintes diferenças:

| Funcionalidade | Professor | Pesquisador |
|--|-----------|-------------|
| Criar e editar experimentos | Sim | Sim |
| Publicar no laboratório (máquinas locais) | Sim | Sim |
| Disponibilizar no OperantLab Mini (online) | Sim | Sim |
| Exportar .oplab | Sim | Sim |
| Histórico de sessões locais | Sim | Sim |

| | | |
|------------------------------|-----|-----|
| Analisador OperantLab | Sim | Sim |
| Relatórios de turma / alunos | Sim | Não |
| Gerenciar perfis de alunos | Sim | Não |

Em essência, o pesquisador tem acesso pleno à criação de experimentos e à coleta de dados, sem as funções pedagógicas voltadas a turmas e alunos.

3 CRIANDO EXPERIMENTOS PARA PESQUISA

3.1 Criar e editar experimentos

Na tela de experimentos, clique em + Novo Experimento para abrir o editor. Para editar um experimento existente, clique sobre ele na lista.

| Área do editor | Função |
|---------------------------------|--|
| Cabeçalho (topo) | Nome interno (identificador na lista do pesquisador) e nome exibido ao participante. Botões Cancelar, Pré-teste e Salvar |
| Painel esquerdo — Fases | Fases numeradas em sequência. Clique para selecionar. Reordenar (↑↓), remover (X) e adicionar novas fases |
| Painel direito — Abas de edição | Cinco abas: Descrição, Instrução, Fase, Entre fases, Visão geral |

Abas da fase:

| Aba | Conteúdo |
|-------------|---|
| Descrição | Notas internas (não exibidas ao participante) |
| Instrução | Texto de instrução exibido antes do experimento |
| Fase | Esquema de reforço, parâmetros, estímulos e critérios de encerramento |
| Entre fases | Mensagem e/ou caixa de resposta exibidos na transição entre fases |
| Visão geral | Tabela resumida de todas as fases (somente leitura) |

Nota: Use o botão Pré-teste para simular a execução do experimento antes de disponibilizá-lo a participantes.

3.2 Exportar experimento (.oplab)

Clique em Exportar (gerar .oplab) na lista de experimentos para salvar o arquivo localmente. O arquivo .oplab pode ser importado em outro computador com OperantLab instalado ou enviado manualmente para o painel web do Mini.

Prefira o botão Disponível no Mini (Seção 5.5) sempre que possível — ele envia o experimento diretamente à pesquisa online sem gerar arquivo.

3.3 Publicar no laboratório

Clique em Publicar no laboratório para sincronizar o experimento com todas as máquinas da mesma licença institucional. Útil para coleta presencial em laboratório com múltiplos computadores.

| Indicador na lista | Significado |
|----------------------------|--|
| (sem indicador) | Não publicado — disponível apenas localmente |
| Publicado no laboratório | Sincronizado em todos os computadores |
| Re-publicar no laboratório | Editado após publicação — republicar |
| Parcialmente Publicado | Publicação incompleta — tente novamente |

4 OPERANTLAB MINI — COLETA ONLINE

4.1 O que é o OperantLab Mini

O OperantLab Mini é a plataforma de coleta online integrada ao OperantLab. Permite que participantes realizem experimentos pelo navegador — em computadores, tablets ou smartphones — sem instalar nenhum software.

O pesquisador configura a pesquisa em um painel web e envia um link para os participantes. Os dados são coletados automaticamente no servidor e ficam disponíveis para download em CSV a qualquer momento.

- Acesso para participantes: qualquer dispositivo com navegador moderno.
- Sem instalação: nenhum software adicional é necessário.
- Coleta remota: participantes respondem de qualquer local.

- Integrado ao desktop: experimentos criados no OperantLab são enviados ao Mini com um clique — sem exportar arquivo.
- TCLE digital: o pesquisador cadastra o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; o participante assina digitalmente antes do experimento.
- Proteção por senha: restrinja o acesso a participantes autorizados.
- Incluído no plano: sem custo adicional para usuários do OperantLab Desktop.

4.2 Acessando o painel do pesquisador

O painel do pesquisador é acessado pelo endereço fornecido ao criar a pesquisa. O formato típico é:

```
https://mini.operantlab.com.br/pesquisador/{id-da-pesquisa}
```

Cada pesquisa tem um ID único. O link completo é exibido na aba Identificação do painel (Seção 5.1). Guarde-o para acessar o painel novamente no futuro.

Nota: O painel do pesquisador é protegido por senha — apenas o pesquisador responsável e colaboradores cadastrados têm acesso. Participantes acessam por um link diferente (Seção 5.6).

4.3 Criando uma nova pesquisa

1. No OperantLab Desktop, acesse o perfil Pesquisador.
2. Clique em Mini (botão na tela de experimentos).
3. Na tela do Mini, clique em + Nova Pesquisa.
4. Dê um nome à pesquisa e confirme.
5. A pesquisa é criada no servidor. O painel de edição abre automaticamente.
6. Configure as abas conforme descrito na Seção 5.
7. Envie o link de acesso dos participantes (Seção 5.6) para os convidados.

Importante: A pesquisa é criada no servidor imediatamente. Experimentos e TCLE devem ser configurados antes de enviar o link aos participantes.

5 PAINEL DO PESQUISADOR – AS OITO ABAS

O painel de edição da pesquisa é organizado em oito abas. Cada aba cobre um aspecto da pesquisa. Navegue entre elas clicando nos botões na parte superior do painel.

5.1 Identificação

A aba Identificação centraliza as informações essenciais da pesquisa e os links de acesso.

| Campo | Descrição |
|-------------------------------|--|
| Título da pesquisa | Nome exibido aos participantes na página inicial da pesquisa |
| Descrição | Texto livre descrevendo o objetivo da pesquisa (opcional; exibido ao participante antes de aceitar o TCLE) |
| Instituição | Nome da instituição responsável pela pesquisa |
| Status da pesquisa | Ativa (aceita novos participantes) ou Encerrada (bloqueia novos acessos) |
| ID da pesquisa | Identificador único gerado automaticamente pelo sistema |
| Link do painel (pesquisador) | URL de acesso ao painel de edição — guardar e não compartilhar |
| Link de acesso (participante) | URL enviada aos participantes para iniciar o experimento |

8. Preencha o título e a descrição da pesquisa.
9. Informe o nome da instituição.
10. Clique em Salvar identificação.
11. Copie o Link de acesso (participante) para enviar aos convidados.

Importante: Nunca compartilhe o Link do painel (pesquisador) — ele dá acesso pleno ao painel de edição, incluindo dados de participantes.

5.2 Pesquisadores

A aba Pesquisadores lista todos os colaboradores com acesso ao painel de edição desta pesquisa. O pesquisador que criou a pesquisa é o orientador principal; outros podem ser cadastrados como pesquisadores adicionais.

| Campo | Descrição |
|--------------------------|--|
| Orientador | Pesquisador principal — criador da pesquisa |
| Pesquisadores adicionais | Colaboradores com acesso de edição ao painel |

12. No campo Adicionar pesquisador, informe o nome do colaborador.

13. Clique em Adicionar.

14. O colaborador é listado abaixo. Clique em Remover para excluí-lo.

15. Clique em Salvar pesquisadores.

Nota: O cadastro de pesquisadores adicionais não cria contas automáticas — é um registro informativo para fins de documentação da pesquisa.

5.3 Instruções

A aba Instruções permite cadastrar um texto de instrução que será exibido ao participante antes do início do experimento, na página de acesso da pesquisa.

16. Clique na área de texto e digite as instruções.

17. Use parágrafos para facilitar a leitura.

18. Clique em Salvar instruções.

As instruções são exibidas ao participante após ele aceitar o TCLE e antes de iniciar o experimento. Se a pesquisa tiver mais de um experimento, as instruções se aplicam à sessão como um todo.

Nota: Inclua informações sobre: objetivo geral da tarefa (sem revelar a hipótese), como responder (clique no botão), duração estimada e como encerrar caso necessário (fechar a aba).

5.4 TCLE

A aba TCLE permite cadastrar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que o participante deve aceitar antes de iniciar o experimento. O aceite é registrado com data, hora e identificação do participante.

19. Clique na área de texto e cole ou digite o texto do TCLE.

20. Revise o texto com atenção — ele será apresentado ao participante exatamente como digitado.

21. Clique em Salvar TCLE.

| Situação | Comportamento do sistema |
|--|--|
| TCLE cadastrado e participante aceitou | Aceite registrado com carimbo de data/hora; experimento liberado |
| TCLE cadastrado e participante recusou | Sessão encerrada; nenhum dado coletado |
| Sem TCLE cadastrado | Participante acessa o experimento diretamente, sem tela de TCLE |

Importante: A ausência de TCLE é adequada apenas para pesquisas isentas de aprovação ética (ex.: estudos de caso único em contexto de ensino). Pesquisas com seres humanos que exijam aprovação do CEP devem obrigatoriamente incluir o TCLE.

Nota: O registro de aceite do TCLE é exportado junto com os dados CSV de cada participante (coluna Consentimento_TCLE).

5.5 Experimentos

A aba Experimentos lista os experimentos disponíveis na pesquisa. Apenas experimentos aqui cadastrados são apresentados ao participante.

Adicionar experimento via OperantLab Desktop (recomendado):

22. No OperantLab Desktop, acesse o perfil Pesquisador.

23. Na lista de experimentos, localize o experimento desejado.

24. Clique em Disponível no Mini.

25. Uma janela exibe as pesquisas ativas. Selecione a pesquisa de destino e confirme.

26. O experimento é enviado diretamente ao servidor e aparece na aba Experimentos do painel web em segundos.

Importante: Este é o método recomendado — não gera arquivo intermediário e garante que a versão enviada é exatamente a que está no OperantLab.

Adicionar experimento via upload de arquivo .oplab:

27. No OperantLab Desktop, clique em Exportar (gerar .oplab) no experimento desejado.
28. Salve o arquivo .oplab em uma pasta local.
29. No painel web, aba Experimentos, clique em Fazer upload de .oplab.
30. Selecione o arquivo e confirme.

Gerenciar experimentos na pesquisa:

| Ação | Descrição |
|------------------|--|
| Reordenar | Arraste os experimentos para definir a ordem de apresentação ao participante |
| Remover | Remove o experimento da pesquisa (não exclui o original no desktop) |
| Ativar/desativar | Experimentos inativos não são apresentados ao participante, mas permanecem na lista para reativação futura |

Nota: A ordem de apresentação pode ser fixa (conforme cadastrado) ou aleatória por sessão — configurável na aba Identificação.

5.6 Participantes

A aba Participantes centraliza o gerenciamento do acesso e o acompanhamento em tempo real da coleta de dados.

Link de acesso para o participante:

O link de acesso tem o formato:

`https://mini.operantlab.com.br/participante/{id-da-pesquisa}`

Este link pode ser enviado por e-mail, WhatsApp, Moodle ou qualquer canal de comunicação. Ao acessar, o participante:

31. Lê as informações da pesquisa (título e descrição).

32. Lê e aceita ou recusa o TCLE (quando cadastrado).
33. Informa seu nome ou identificador (configurável).
34. Lê as instruções (quando cadastradas).
35. Realiza o(s) experimento(s) cadastrado(s).
36. Ao concluir, vê a tela de encerramento com mensagem de agradecimento.

Acompanhamento em tempo real:

A lista de participantes exibe, para cada sessão registrada:

| Coluna | Descrição |
|---------------|---|
| Nome / ID | Identificação informada pelo participante no início da sessão |
| Experimento | Nome do experimento realizado |
| Início | Data e hora de início da sessão |
| Duração | Tempo total da sessão |
| Status | Em andamento / Concluído / Interrompido |
| CSV | Botão para download individual do arquivo de resultados |

Nota: Sessões em andamento aparecem com o status Em andamento e são atualizadas automaticamente a cada 30 segundos sem necessidade de recarregar a página.

Pesquisa protegida por senha:

Quando a pesquisa está protegida por senha (Seção 5.8), o participante deve informar a senha antes de acessar. Útil para restringir o acesso a grupos controlados ou turmas específicas.

5.7 Resultados

A aba Resultados permite baixar os dados coletados na pesquisa.

Download individual:

Na aba Participantes (Seção 5.6), clique no botão CSV ao lado de qualquer sessão concluída para baixar o arquivo de resultados daquela sessão específica.

Download em lote:

37. Na aba Resultados, clique em Baixar todos os CSVs.

38. O sistema compila todos os arquivos de sessões concluídas em um arquivo ZIP.

39. O download começa automaticamente.

Estrutura do arquivo CSV:

| Coluna | Descrição |
|----------------------|---|
| Sessao_ID | Identificador único da sessão |
| Participante | Nome ou ID informado pelo participante |
| Experimento | Nome do experimento |
| Fase | Número da fase |
| Esquema | Esquema de reforço (ex.: FR5, VI30, EXT) |
| Tentativa | Número da tentativa na fase |
| Tempo_s | Tempo decorrido desde o início da fase (segundos) |
| Resposta | Clique no operandum (1 = clique) |
| Reforco | Reforço liberado na tentativa (1 = sim, 0 = não) |
| Reforco_condicionado | Reforço condicionado liberado (1 = sim, 0 = não) |
| Pontos | Pontuação acumulada até a tentativa |
| IRT_s | Intervalo entre respostas (segundos) |
| Consentimento_TCLE | Data e hora do aceite do TCLE (quando aplicável) |

Nota: Para análise avançada, importe o CSV no Analisador OperantLab (disponível no desktop, perfil Pesquisador → Opções → Analisador).

5.8 Segurança

A aba Segurança permite definir e alterar a senha de acesso da pesquisa. Quando ativa, o participante precisa informar a senha para entrar na página da pesquisa.

40. No campo Nova senha, defina uma senha (mínimo 4 caracteres).
41. Confirme a senha no campo Confirmar senha.
42. Clique em Salvar nova senha.
43. Para remover a proteção, deixe os campos em branco e salve.

| Situação | Comportamento |
|----------------------|--|
| Sem senha cadastrada | Qualquer pessoa com o link pode acessar a pesquisa |
| Com senha cadastrada | O participante deve informar a senha correta; tentativas incorretas são bloqueadas |

Importante: A senha da pesquisa não é a mesma senha do painel do pesquisador. A senha do painel é definida pelo técnico de TI e protege o acesso à edição. A senha da pesquisa protege o acesso dos participantes.

Nota: Distribua a senha de acesso pelos mesmos canais que o link — e-mail, Moodle, WhatsApp etc. Nunca publique a senha e o link no mesmo lugar de acesso aberto.

6 FLUXO COMPLETO DE COLETA DE DADOS

6.1 Perspectiva do pesquisador

44. Criar o(s) experimento(s) no OperantLab Desktop (Seção 3.1).
45. Usar Pré-teste para verificar o funcionamento.
46. Criar a pesquisa no Mini (Seção 4.3).
47. Preencher a aba Identificação (título, descrição, instituição).
48. Cadastrar colaboradores em Pesquisadores (se houver).
49. Redigir e salvar as Instruções.
50. Cadastrar o TCLE (obrigatório para pesquisa com seres humanos).
51. Enviar o(s) experimento(s) via Disponível no Mini no OperantLab Desktop (Seção 5.5).
52. Se necessário, definir senha de acesso em Segurança.
53. Copiar o Link de acesso (participante) e distribuir.
54. Acompanhar as sessões em tempo real na aba Participantes.

55. Baixar os CSVs na aba Resultados ao final da coleta.
56. Encerrar a pesquisa (Status → Encerrada) quando a coleta estiver completa.

6.2 Perspectiva do participante

57. Acessar o link recebido pelo pesquisador (qualquer dispositivo com navegador).
58. Informar a senha de acesso, se a pesquisa estiver protegida.
59. Ler o título e a descrição da pesquisa.
60. Ler o TCLE e clicar em Aceitar (ou Recusar — encerrando a participação).
61. Informar nome ou identificador solicitado.
62. Ler as instruções.
63. Realizar o(s) experimento(s): clicar no botão conforme as contingências programadas.
64. Ao encerrar o experimento, ver a tela de conclusão com mensagem de agradecimento.

Nota: O participante não precisa criar conta nem instalar aplicativo. O acesso é por link direto — compatível com Chrome, Firefox, Safari, Edge e navegadores de dispositivos móveis modernos.

Dispositivos compatíveis:

| Dispositivo | Compatibilidade |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Computador (Windows, macOS, Linux) | Total |
| Tablet (iOS, Android) | Total |
| Smartphone (iOS, Android) | Total — recomendado tela $\geq 5"$ |
| Chromebook | Total |

7 ANALISANDO OS RESULTADOS (CSV)

Os arquivos CSV gerados pelo OperantLab Mini têm a mesma estrutura dos CSVs coletados localmente no desktop — facilitando a integração de dados de coletas presenciais e remotas na mesma base.

Opção 1 — Analisador OperantLab (recomendado):

65. No OperantLab Desktop, acesse Opções → Analisador OperantLab.
66. Importe um ou mais arquivos CSV.
67. Visualize curvas acumuladas, IRTs, taxas de resposta e comparativos entre participantes.
68. Exporte gráficos e tabelas.

Opção 2 — Microsoft Excel / LibreOffice Calc:

69. Abra o arquivo CSV no Excel (Dados → De texto/CSV).
70. O separador é vírgula (,). Codificação: UTF-8.
71. Use as colunas Tempo_s e Resposta para construir curvas cumulativas.
72. Use a coluna IRT_s para análise de distribuição de intervalos entre respostas.
73. Use Pontos para curva de pontuação acumulada.

Opção 3 — Python / R (usuários avançados):

O CSV é um arquivo texto padrão, facilmente importável com pandas (Python) ou read.csv (R). Todas as colunas são numéricas ou texto simples — sem formatação proprietária.

8 BOAS PRÁTICAS E ÉTICA EM PESQUISA

O OperantLab Mini é uma ferramenta de coleta de dados com seres humanos. Pesquisadores devem observar as normas éticas vigentes antes de iniciar a coleta.

| Boa prática | Como implementar no Mini |
|-----------------------------|--|
| Aprovação ética (CEP/CONEP) | Submeta o protocolo antes de ativar a pesquisa. O TCLE digital do Mini atende a exigência de registro de consentimento |
| TCLE claro e acessível | Aba TCLE: use linguagem simples, informe riscos, benefícios, direito de retirada e dados de contato do pesquisador responsável |
| Confidencialidade dos dados | Não solicite nome completo se não for |

| | |
|------------------------|---|
| | necessário. Use IDs numéricos ou pseudônimos |
| Proteção do acesso | Aba Segurança: use senha de acesso para evitar participações não autorizadas |
| Encerramento da coleta | Aba Identificação → Status → Encerrada: impede novos acessos após atingir o n planejado |
| Retenção de dados | Baixe e archive os CSVs ao encerrar a pesquisa. Os dados no servidor são retidos por 1 ano |
| Transparência | Publique o link do painel do pesquisador apenas com colaboradores — nunca com participantes |

Importante: Os dados coletados pelo OperantLab Mini são armazenados em servidores externos (Supabase). Verifique as exigências de seu comitê de ética quanto ao armazenamento de dados em servidores em nuvem antes de iniciar a coleta com seres humanos.

9 CONTATO E SUPORTE

OperantLab Psicologia e Software Ltda

- CNPJ: 66.432.976/0001-41
- Site: www.operantlab.com.br
- E-mail: operantlab@operantlab.com.br

Ao entrar em contato, informe sempre:

- Versão do OperantLab (visível na tela de apresentação ou em Configurações).
- Sistema operacional e versão.
- ID da pesquisa (aba Identificação do painel Mini).
- Descrição detalhada do problema e passos para reproduzi-lo.