

Novembro de 2020



Logitech Swytch

Teste prático de uma solução inovadora para espaços de reuniões que possibilita o BYOD (traga seu próprio dispositivo) em salas de videoconferência baseadas em computador.



Avaliação patrocinada pela:

logitech

Histórico

Fundada em 1981, a Logitech International S.A. (Logitech) é uma fabricante de periféricos para computador líder de mercado que oferece produtos como webcams, teclados, mouses padrão e gamer, caixas de som, alto-falantes, acessórios para tablet, controles remotos e aparelhos de controle para casa, dentre outros.

Em 2011, a Logitech criou o departamento de “Videocolaboração” para oferecer uma grande variedade de produtos e acessórios voltados a usuários empresariais e comerciais. Os membros da nossa equipe testaram várias ofertas do departamento comercial da Logitech, incluindo o BRIO, GROUP, [MeetUp](#), [Rally](#) e [Tap](#).

Em agosto de 2020, a Logitech anunciou o lançamento de uma solução de comutação automática, o Swytch. Com ele, os usuários podem realizar reuniões por vídeo em um laptop utilizando os periféricos de áudio e vídeo da sala de conferência, como microfones, caixas de som e câmeras USB, que já estiverem conectados a sistemas como o Zoom Rooms, o Microsoft Teams Rooms e os kits de hardware do Google Meet.

Em novembro de 2020, a Logitech encomendou à equipe de testes da Recon Research (RR) uma avaliação independente e externa do Logitech Swytch.

Neste documento, você encontra os resultados do nosso teste prático do Logitech Swytch.

A evolução do vídeo nas salas de reunião

Na última década, o setor de produtos de videoconferência para salas de reunião passou por mudanças concretas em diversas áreas, incluindo hardware, software, custo total de propriedade (TCO), tempo para benefício, facilidade de uso e de gerenciamento e muito mais.

Área	Antes	Hoje
Hardware	Proprietário	Sistemas baseados em computador Sistemas operacionais padrão
Software	Proprietário	Aplicativos desenvolvidos para uso em computadores que executam sistemas operacionais padrão
Custo de propriedade (TCO)	Custo inicial elevado Custo permanente elevado	Custo inicial baixo Custo permanente baixo
Tempo para benefício	Lento: meses	Rápido: apenas algumas horas
Facilidade de uso	Baixa: IUs proprietárias e fluxos de trabalho complexos	Alta: IUs conhecidas e fluxos de trabalho otimizados (por exemplo, Clique para entrar)
Facilidade de gerenciamento	Baixa: sistemas proprietários	Alta: gerenciamento simplificado usando portais em nuvem
Escalabilidade (implementações)	Geralmente baixa	Muito mais alta

Figura 1: Videoconferências em sala de reunião – Mudanças na última década

Por conta das mudanças acima, a videoconferência deixou de ser uma novidade e se transformou em uma ferramenta básica de negócios usada por milhões de pessoas todos os dias.

No entanto, a principal mudança que está impactando o setor é a migração contínua dos sistemas de videoconferência baseados em padrões (SIP e H.323) para aqueles de serviços que utilizam plataformas de nuvem de provedores como a Microsoft, Zoom e Google.

Veja na imagem abaixo alguns exemplos de pacotes com sistemas de serviço.



Figura 2: Soluções Logitech para Salas de Reunião para Zoom, Teams e Google

Cada produto da Solução Logitech para Salas de Reunião acima inclui o seguinte:

- MiniPC com o aplicativo de sala de reunião pré-carregado dos respectivos provedores de serviços: Zoom Rooms, Microsoft Teams Rooms e Google Meet
- Sistema Logitech MeetUp (microfone, caixa de som e câmera USB) ¹
- Controlador de toque do Logitech Tap, que funciona como a interface de usuário da solução

Esses pacotes oferecem um incrível conjunto de recursos e benefícios. Por exemplo, eles são fáceis de comprar, econômicos e rápidos de instalar.

Além disso, essas soluções são muito fáceis de usar porque incluem versões compatíveis com salas de reunião dos aplicativos de colaboração pessoal mais conhecidos e utilizados. As pessoas que já utilizam o Zoom Meetings no computador, laptop ou dispositivo móvel vão ter muita facilidade ao usar o aplicativo do Zoom Rooms nas salas de reunião. Isso também se aplica a quem usa o Microsoft Teams e o Google Meet.

No entanto, muitas dessas soluções têm a mesma desvantagem: para simplificar e otimizar a experiência do usuário, elas só oferecem suporte a um aplicativo de colaboração. ² Os sistemas do Microsoft Teams Rooms (MTR) são compatíveis apenas com o aplicativo do MTR. O mesmo acontece com os sistemas de sala do Zoom Rooms (ZR) e do Google Meet.

¹ Neste estudo, o termo “sistema de vídeo USB” se refere a um sistema que utiliza microfones, caixas de som e câmeras externas por USB.

² Tecnicamente falando, os administradores podem carregar mais aplicativos de colaboração nos computadores instalados nesses sistemas. No entanto, os usuários de salas de reunião padrão não conseguirão acessar esses aplicativos externos com facilidade.

Mesmo que um participante traga um laptop com um aplicativo de colaboração diferente, vários desses sistemas de vídeo não oferecem uma maneira fácil de conectar o laptop ao monitor e aos periféricos de áudio e vídeo instalados.

Claro que essa abordagem de “autosserviço” em um único aplicativo oferece várias vantagens, como funcionalidades de turnkey e alta confiabilidade. No entanto, isso pode gerar pouca flexibilidade.

Portanto, como os usuários podem executar outros aplicativos de colaboração em um ambiente de sala de reunião aparentemente limitado? É aí que o Logitech Swytch entra em cena.

Básico do Logitech Swytch

O Logitech Swytch é uma solução de comutação automática. Ele possibilita o BYOD em salas de reunião com sistemas de vídeo que utilizam monitores HDMI e periféricos de áudio e vídeo USB (microfones, caixas de som e câmera).³

As conferências BYOD (traga seu próprio dispositivo) se referem ao uso do laptop de um participante para realizar uma sessão de colaboração em uma sala de reunião.

Com o BYOD, é possível usar os periféricos de áudio e vídeo USB instalados em uma sala de reunião com todos os aplicativos de colaboração executados no laptop de um usuário (por exemplo, Amazon Chime, BlueJeans Meetings, Cisco Webex, Facebook Workplace, Fuze Meetings, Google Meet, GoToMeeting, Microsoft Skype, Microsoft Teams, Zoom Meetings etc.).

Em termos práticos, com o Swytch, os clientes podem implementar salas de videoconferências que utilizem por padrão o aplicativo de colaboração que eles preferem, como o Zoom Rooms, Microsoft Teams Rooms ou Google Meet. Nossa solução também permite o uso de qualquer aplicativo de colaboração executado no laptop de um usuário.

O Logitech Swytch é compatível com laptops Windows, Mac e Chromebook com entradas USB 3.0.



Figura 3: Logitech Swytch – Cabo conector (à esquerda), unidade extensora com cabo conector (parte superior à direita) e hub (parte inferior à direita)

³ As conferências BYOD também são chamadas de BYOC (traga seu próprio codec) ou BYOM (traga sua própria reunião).

O pacote do Logitech Swytch inclui o seguinte:

- Cabo conector em Y, com conexões USB-A e USB-C para o laptop do usuário.
- Extensor, que é instalado sob a mesa da sala de reunião e transmite os sinais de vídeo e USB do laptop para o hub.
- Hub, que é instalado na frente da sala e funciona como controlador de tráfego do sistema ao alternar sinais automaticamente:
 - Entre o computador host, os periféricos de áudio e vídeo instalados e o monitor da sala de reunião quando nenhum laptop está com o cabo conector do Swytch.
 - Entre o laptop, os periféricos de áudio e vídeo instalados e o monitor da sala de reunião quando o laptop de um usuário está com o cabo conector do Swytch.
- Diversas fontes de alimentação e cabos USB e HDMI.

O preço de varejo sugerido (MSRP) pela fabricante do Logitech Swytch é de US\$ 999, e o produto está disponível no site da Logitech, por meio dos parceiros de canal da empresa e em outros revendedores físicos ou on-line.

O pacote padrão do Swytch inclui um cabo USB de 5 m para conectar o extensor ao hub. Para salas maiores ou para usar o cabo USB em um conduíte, é possível aumentar a distância entre o extensor e o hub usando os cabos Strong USB opcionais da Logitech de 10 e 25 m.

Instalação e configuração do sistema

Para a realização deste teste, a Logitech forneceu à Recon Research os equipamentos a seguir:

- 1 x Pacote do Logitech Swytch
- 1 x Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Microsoft Teams Rooms (MTR)
- 1 x Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Zoom Rooms (ZR)
- 1 x Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Google Meet

Instalação física

Instalamos os equipamentos da Logitech acima em uma sala de reunião pequena no nosso escritório no sul da Flórida, nos EUA. A sala estava equipada com um monitor touchscreen 4K de 55”.

Primeiro, instalamos a Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Microsoft Teams Rooms (veja o diagrama abaixo). Como mostrado, conectamos o controlador de toque do Logitech Tap ao miniPC com o software do MTR pré-carregado usando o cabo Logitech Strong USB.



Figura 4: Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas – Diagrama de instalação – Inclui o Logitech Tap e MeetUp

Depois, realizamos algumas chamadas de teste para verificar se o sistema funcionava corretamente.

Em seguida, adicionamos a solução Logitech Swytch à instalação de acordo com o diagrama abaixo.

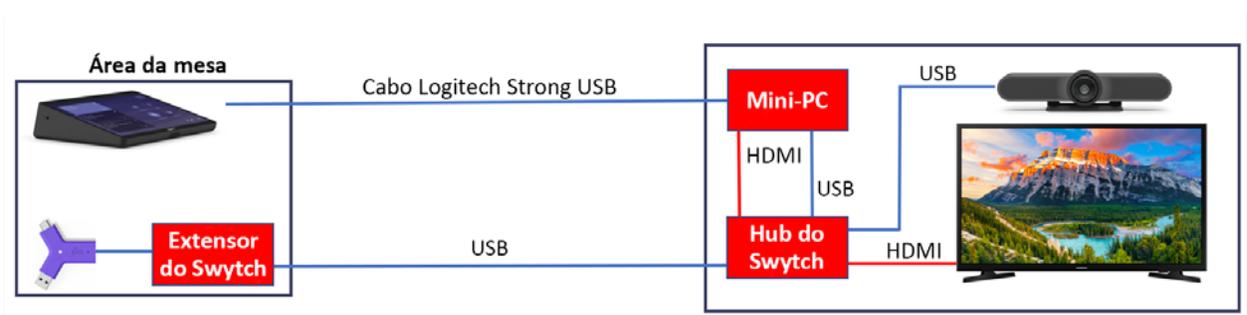


Figura 5: Diagrama de instalação do Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas – Inclui o Logitech Tap, MeetUp e Swytch

Como mostrado, o hub do Swytch é conectado ao seguinte:

- o computador host, usando as conexões USB e HDMI
- o extensor do Swytch, usando a conexão USB
- a Logitech MeetUp, usando a conexão USB
- o monitor da sala, usando uma conexão HDMI

Por meio dessas conexões, o hub do Swytch detecta quando um laptop é conectado ao extensor e encaminha corretamente os sinais de áudio, vídeo e USB (controle).

Durante a instalação a Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas e do Logitech Swytch, a nossa equipe ficou impressionada com a facilidade desse processo proporcionada pelo design dessas soluções.

Por exemplo, o controlador de toque do Logitech Tap inclui uma área de cabos embutidos com uma tampa removível que fica oculta na parte traseira do dispositivo. Como mostrado abaixo (veja o círculo vermelho na parte superior da imagem à direita), os cabos de energia, HDMI e USB se encaixam perfeitamente nas passagens, garantindo o alívio de tensão adequado.



Figura 6: Logitech Tap – Área de cabeamento embutido na parte traseira do dispositivo

A Logitech também fornece passagens de cabos em 180° (veja o círculo vermelho na parte inferior da imagem) para garantir que eles não sejam danificados ou removidos acidentalmente.

Os componentes do Swytch também são de fácil instalação. Por exemplo, o hub, o extensor e as respectivas fontes de energia são claramente rotulados com um adesivo azul conhecido da Logitech.



Figura 7: Extensor do Logitech Swytch – Área de cabeamento embutido com alívio de tensão de cabos integrado

O extensor do Swytch conta com um sistema de alívio de tensão de cabos parecido com o do Logitech Tap. Todas as conexões são feitas em um compartimento de cabos embutidos. Além disso, os cabos são fixados mecanicamente pela tampa do compartimento. Depois de aparafusar a tampa com o manípulo preto, é praticamente impossível remover os cabos.

Além disso, é possível instalar o extensor do Swytch sob a mesa usando o suporte ou o ilhós, ambos incluídos no pacote do produto.

Veja abaixo como o ilhós passa pelo buraco da mesa e se encaixa à parte central do extensor. Por fim, o cabo do conector do Swytch passa por dentro do ilhós. Isso proporciona uma instalação organizada que não exige ferramentas ou conhecimentos especiais, considerando que a mesa já tenha um buraco para o ilhós.



Figura 8: Extensor do Logitech Swytch – Instalação do ilhós sob a mesa

Somos muito rigorosos quanto à instalação segura de dispositivos e ao gerenciamento adequado de cabos em todas as salas de reunião. Nesses quesitos, o Logitech Swytch se sai muito bem.

A nossa equipe levou menos de 15 minutos para realizar as conexões mencionadas acima e adicionar o Swytch à implementação do Logitech Small Rooms no ambiente de teste. Em uma instalação real, talvez seja necessário mais tempo para organizar os cabos e passar o cabo USB entre o extensor e o hub.

À direita, veja uma representação precisa do nosso ambiente de teste.

As letras vermelhas A, B, C e D indicam respectivamente o hub, o conector, o controlador de toque do Logitech Tap e a Logitech MeetUp.

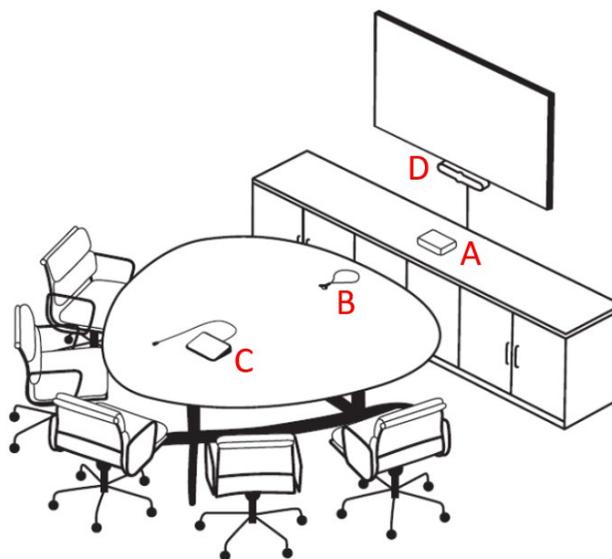


Figura 9: Logitech Swytch – Instalação comum em uma sala pequena

Também é importante observar que o Logitech Swytch fica pronto para uso logo depois que é instalado. Não é necessário atualizar ou configurar softwares.

Teste prático

No total, testamos o Logitech Swytch em 12 combinações diferentes de hardware (3 soluções para sala x 2 laptops x 2 dispositivos de áudio e vídeo USB).

Soluções Logitech para Salas de Reunião	Laptops BYOD	Dispositivos de áudio e vídeo USB
Microsoft Teams Rooms (MTR) Zoom Rooms (ZR) Google Meet	Windows (Lenovo ThinkPad) macOS (MacBook Pro)	Logitech MeetUp (sala pequena) Logitech Rally (sala média)

Figura 10: Logitech Swytch – Combinações de hardware testadas

Começamos o teste com a Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Microsoft Teams Rooms.

Etapa 1: realizamos algumas chamadas usando o aplicativo de colaboração padrão do miniPC instalado. Neste caso, o Microsoft Teams Rooms.

Etapa 2: encaixamos o conector do Swytch em uma porta USB do nosso laptop Windows (veja a imagem à direita).⁴

Alguns segundos depois, o Swytch detectou o laptop e estabeleceu as conexões entre ele, a Logitech MeetUp e o monitor da sala de reunião.

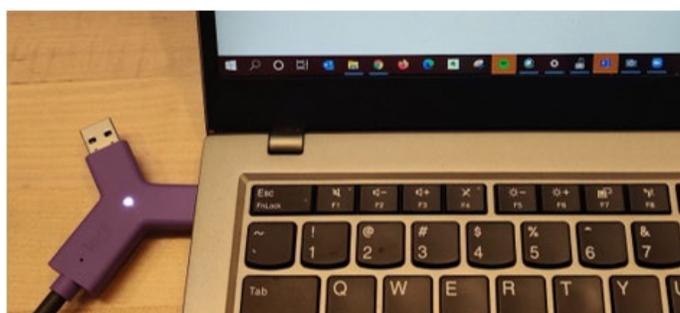


Figura 11: Conector do Logitech Swytch – Encaixado no laptop

Etapa 3: realizamos algumas chamadas BYOD usando o laptop Windows, os microfones, caixas de som e câmera da MeetUp, o monitor da sala de reunião e os aplicativos de colaboração de vários provedores (por exemplo, BlueJeans Meetings, Cisco Webex, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom Meetings e outros).

Etapa 4: removemos o conector do Swytch do laptop Windows. Alguns segundos depois, o Swytch encaminhou novamente as conexões USB e de áudio e vídeo do laptop para o miniPC instalado.

Etapa 5: realizamos outra chamada de teste usando o aplicativo de colaboração padrão do miniPC.

Etapa 6: encaixamos o conector do Swytch em uma porta USB do nosso laptop MacBook Pro. Como esperado, alguns segundos depois, o Swytch estabeleceu as conexões entre o MacBook, a Logitech MeetUp e o monitor da sala de reunião.

Etapa 7: realizamos algumas chamadas BYOD usando o laptop macOS, os microfones, caixas de som e câmera da MeetUp, o monitor da sala de reunião e os aplicativos de colaboração de vários provedores.

⁴ No laptop Windows, testamos as opções USB-A e USB-C do conector do Logitech Swytch.

Depois de concluir o teste mencionado do Microsoft Teams Rooms, reconfiguramos o ambiente para usar o Zoom Rooms e seguimos as etapas acima novamente.

Em seguida, reconfiguramos o ambiente para usar o kit de hardwares do Google Meet e repetimos as etapas.

Depois, substituímos a Logitech MeetUp pelo sistema do Logitech Rally para reconfigurar o ambiente para usar o Solução Logitech para Salas de Reunião Médias.

Realizamos os testes acima novamente com cada uma das três opções do Room Solutions.

O Logitech Swytch funcionou perfeitamente em todos os casos, usando as três opções do Room Solutions, além da Logitech MeetUp e dos dispositivos de áudio e vídeo USB do Logitech Rally. A solução possibilitou videochamadas BYOD por meio de laptops Windows e Mac.

Durante o teste, o Logitech Swytch funcionou perfeitamente, possibilitando videochamadas BYOD de alta qualidade por meio de laptops Windows e Mac.

O melhor de tudo é que o Swytch possibilita a realização de reuniões por vídeo usando um laptop (suporte BYOD) sem sobrecarregar o usuário. Para isso, basta uma única conexão USB com o laptop. Simples assim.

Com o nosso teste, descobrimos outros benefícios e recursos do Swytch, incluindo:

- **Suporte à resolução 4K:** por conta do suporte integrado à resolução 4K, o Swytch não reduz a qualidade do vídeo, além de ser compatível com sistemas e dispositivos de áudio e vídeo para profissionais e consumidores.
- **Conector USB duplo:** o conector do Swytch oferece USB-A e USB-C, sendo compatível com praticamente todos os laptops sem a necessidade de adaptadores ou interfaces.
- **Carregamento de laptop:** o conector do Swytch carrega o laptop vinculado (máximo de 60 w via USB-C). Isso elimina a necessidade de uma fonte de alimentação, e o usuário garante que o laptop não desligue durante a chamada.
- **Integração com o DisplayLink:** graças à integração do Swytch com a tecnologia DisplayLink, os usuários só precisam conectar um cabo ao laptop. Essa conexão USB transmite todos os sinais necessários de áudio, vídeo e controle.⁵

⁵ É necessário instalar vários drivers, como o do DisplayLink, ao usar o Swytch pela primeira vez em um laptop. No Windows, essa instalação é automática. No Mac, você precisa baixar manualmente o driver do DisplayLink. Como alternativa, as organizações podem pré-instalar os drivers exigidos como parte da estrutura global.

- **Logitech Strong USB Cables:** em alguns casos, o cabo USB de 5 m incluído no pacote do Swytch pode não ter comprimento suficiente. A boa notícia é que a Logitech oferece cabos Strong USB compatíveis de 10 e 25 m. Os cabos Strong têm classificação plenum e são certificados pela ECA para instalações em paredes, sobre tetos, por canaletas e em conduítes.
- **Compatível com todos os dispositivos USB:** como parte do nosso teste, conectamos um hub USB à porta “USB-A AV” no hub do Swytch. Depois, conectamos webcams, microfones e caixas de som USB da Logitech e de outras marcas ao hub USB. O Swytch funcionou perfeitamente com todos esses periféricos de áudio e vídeo USB.
- **Compatível com todos os aplicativos de colaboração:** durante o teste de BYOD, usamos uma grande variedade de aplicativos de colaboração pessoal nos nossos laptops. O Swytch funcionou perfeitamente com todos esses aplicativos.

Durante o nosso teste, também descobrimos pequenos problemas que não são causados pelo Swytch, mas que podem afetar a experiência do usuário. Eles incluem:

- Quando você vincula o conector do Swytch ao laptop, a chamada em andamento no miniPC instalado não é desconectada automaticamente.
- Quando você usa o Swytch no modo BYOD, o Controlador de toque do Logitech Tap exibe a interface de usuário do aplicativo de colaboração principal no miniPC instalado, o que pode confundir.
- Em alguns casos, os nossos laptops não selecionaram automaticamente as origens corretas do microfone, caixa de som e câmera. Há uma solução simples para esse problema, que é escolher as origens corretas no aplicativo de colaboração.
- Alternar muito rapidamente entre o miniPC instalado e o laptop pode causar erros.

Felizmente, é possível evitar e corrigir todos esses problemas relacionados ao sistema operacional por meio da utilização correta do sistema e da aplicação do senso comum.⁶

No geral, a nossa equipe ficou muito satisfeita com o design, a estrutura, a usabilidade e o desempenho do Logitech Swytch.

Gerenciamento/monitoramento remoto

O Swytch também é compatível com a plataforma de monitoramento em nuvem da Logitech, o Sync.

Nesse caso, pré-configuramos a Solução Logitech para Salas de Reunião Pequenas para Microsoft Teams Rooms para funcionar com a nossa conta do Logitech Sync. Como resultado, depois que instalamos o Swytch, ele foi automaticamente adicionado à nossa conta do Sync.⁷

Veja na captura de tela do Logitech Sync a seguir que essa solução é usada para monitorar ativamente vários dispositivos no Logitech Small Rooms. Eles incluem o miniPC instalado (“Room”), o dispositivo da

⁶ Concluímos que a Logitech está trabalhando com seus parceiros de sistemas para sala para solucionar essas questões.

⁷ O agente do Logitech Sync executado no miniPC funciona como o conduíte entre a nuvem dessa solução e os dispositivos compatíveis instalados (da Logitech e de terceiros) na sala de reunião.

MeetUp, o controlador do Tap e o Swytch. Os círculos verdes indicam que cada dispositivo está funcionando corretamente.

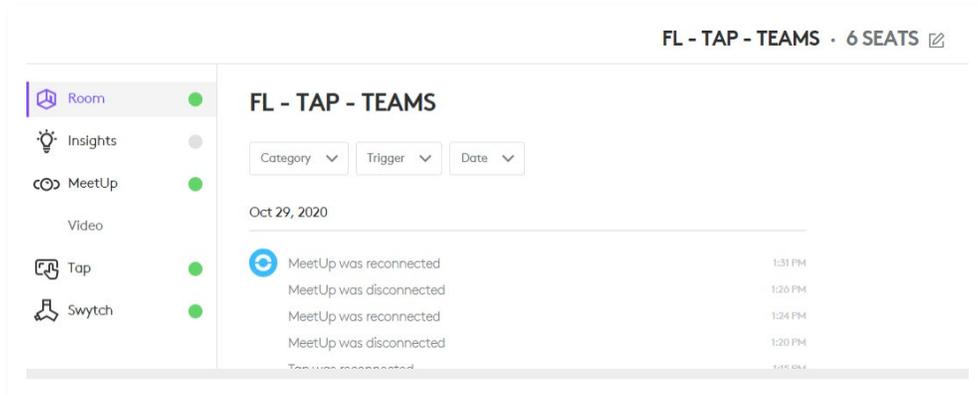


Figura 12: Logitech Sync – Monitoramento de dispositivos da MeetUp, Tap e Swytch

Quando usamos o Swytch no nosso laptop, o Sync indicou que o dispositivo da MeetUp não estava conectado ao sistema da sala (veja o círculo vermelho na captura de tela abaixo). Tecnicamente falando, pelo menos do ponto de vista dos miniPCs instalados, isso está correto. No entanto, há um contexto por trás disso.

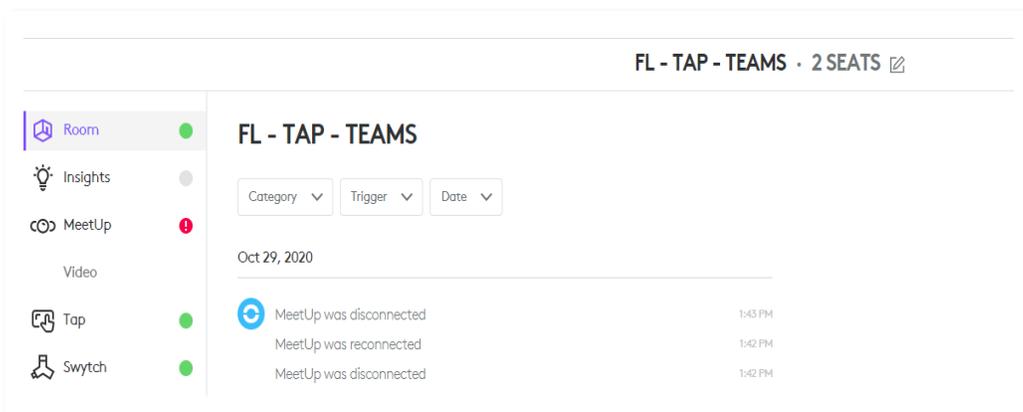


Figura 13: Logitech Sync – Notificação de que a MeetUp está off-line

Nesse caso, o Swytch encaminhou novamente as conexões da MeetUp do miniPC para o laptop. Portanto, o dispositivo da MeetUp na verdade está on-line e funcionando: ele está apenas sendo usado pelo laptop em uma sessão de BYOD.

Ficamos muito satisfeitos em ver que o dispositivo do Swytch foi detectado e adicionado automaticamente à nossa conta do Sync. No entanto, o ideal é que o Sync informe aos administradores quando o Swytch estiver no modo de BYOD.

Análise e opinião

O Logitech Swytch é uma solução de comutação automática USB 3.0/HDMI compatível com resolução 4K. Ele oferece recursos de BYOD (traga seu próprio dispositivo) usando um único cabo aos sistemas de videoconferência em salas de reunião baseadas em computadores, como o Microsoft Teams Rooms, o Zoom Rooms e os kits de hardware do Google Meet.

Em outras palavras, com o Swytch, os usuários podem realizar reuniões por vídeo usando aplicativos de colaboração nos próprios laptops em salas de videoconferência que não sejam compatíveis com aplicativos de colaboração externos. Isso garante muito mais flexibilidade a ambientes de vídeo aparentemente limitados.

O Swytch oferece vários recursos incríveis, como suporte à resolução 4K, conexões USB-A e USB-C, operações via cabo único, carregamento de laptop e integração nativa com o DisplayLink. Também é possível monitorar e controlar o Swytch remotamente por meio da plataforma de gerenciamento Logitech Sync.

Além disso, a Logitech desenvolveu o Swytch para que ele possa ser instalado com rapidez e facilidade por profissionais de outras especialidades, sem precisar de ferramentas especiais.

Para facilitar o nosso teste, a Logitech forneceu à equipe da Recon Research um sistema Logitech Swytch e vários outros dispositivos da marca.

Durante o teste, a nossa equipe realizou centenas de videochamadas usando diversas plataformas e 12 configurações de hardware diferentes.

Em todos os casos, o Logitech Swytch alcançou o desempenho esperado, sem exceções.

Durante o nosso teste e em várias configurações de hardware e plataformas de videochamadas, o Logitech Swytch funcionou perfeitamente.

Antes, as organizações que implantavam a geração atual de soluções para salas de reunião baseadas em computador tinham muita facilidade de uso e alto desempenho. No entanto, isso costumava reduzir a flexibilidade do aplicativo.

Depois de testar o Logitech Swytch no nosso laboratório, a nossa equipe descobriu a resposta para a pergunta que fizemos no começo do estudo:

Como os usuários podem executar outros aplicativos de colaboração em um ambiente de sala de reunião aparentemente limitado?

É fácil: basta implantar o Logitech Swytch. Por menos de US\$ 1.000, você garante suporte multiplataformas nos seus espaços de reunião.

Sobre a Logitech



(As informações abaixo foram fornecidas pela Logitech)

A **Logitech** cria produtos que têm um lugar cotidiano na vida das pessoas, conectando-as às experiências digitais com as quais se preocupam. Há mais de 35 anos, a Logitech começou a conectar pessoas por meio de computadores. Agora, é uma empresa multimarca que cria produtos que unem pessoas por meio de vídeo, música, jogos e computação.

A meta do departamento de Videocolaboração da Logitech é proporcionar reuniões por vídeo que sejam acessíveis e econômicas para todas as empresas e pessoas, sem prejudicar a qualidade. Queremos capacitar todas as salas de reunião, locais de trabalho e casas com recursos de vídeo. Saiba mais sobre a Logitech e seus produtos de videocolaboração em www.logitech.com/vc, no [blog da empresa](#) ou no Twitter ([@LogitechVC](#)).

Sobre a Recon Research



A **Recon Research (RR)** é uma empresa de pesquisa de mercado/análises voltada ao setor de comunicações empresariais. A nossa empresa tem como foco diversas áreas, incluindo comunicações unificadas, videoconferências, colaboração e criação, soluções audiovisuais, apresentações com equipamentos sem fio e muito mais.

A RR fornece a clientes empresariais, fornecedores, parceiros de canal e investidores as informações e os insights necessários para a tomada de decisões baseadas em fatos.

O nosso diferencial são os mais de 15 anos de experiência e conhecimento em briefings empresariais, análises de mercado e testes práticos de produtos e serviços do setor.

Para obter mais informações, visite www.reconres.com.

Informações de contato

Recon Research, Inc.
11910 Lake House Lane
Parkland, FL 33076 USA

Aviso de direitos autorais

As informações contidas neste documento são de propriedade da Recon Research, Inc. (RR) e protegidas por leis de direitos autorais internacionais e dos EUA.

Aviso de marca comercial

Todos os nomes de serviços, produtos e empresas mencionados neste documento são marcas comerciais ou registradas e pertencem aos seus respectivos proprietários.

Imagens e figuras

Todas as imagens e figuras usadas neste documento são de propriedade da RR, tendo sido criadas ou licenciadas pela empresa, ou foram concedidas por cortesia pelos seus respectivos proprietários.