



**CLASSVR<sup>®</sup>**

## **Manual Prático do Utilizador**



# Conteúdos

Parte 1 – O ClassVR

Parte 2 – Aprenda as noções básicas

Parte 3 – Configurar e manusear os óculos de realidade virtual da ClassVR

Parte 4 – Usar o Portal ClassVR

Parte 5 – Guia de configuração técnica

Parte 6 – Solução de problemas

Parte 7 – Saúde e segurança

## Informações sobre saúde e segurança

AVISOS DE SAÚDE E SEGURANÇA: PARA REDUZIR O RISCO DE LESÃO CORPORAL, DESCONFORTO OU DANOS MATERIAIS, CERTIFIQUE-SE QUE TODOS OS UTILIZADORES DOS ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL ESTÃO CIENTES DOS AVISOS DA PÁGINA 30 ANTES DE OS UTILIZAR.

É IMPORTANTE PERMANECER SENTADO DURANTE O USO DOS ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL, A MENOS QUE O CONTEÚDO DA EXPERIÊNCIA NÃO O PERMITA.

Estes avisos de saúde e segurança são periodicamente atualizados. Consulte a versão mais recente em [www.classvr.com/health-and-safety](http://www.classvr.com/health-and-safety).

# Parte 1

## O estojo RV/RA e os óculos de realidade virtual

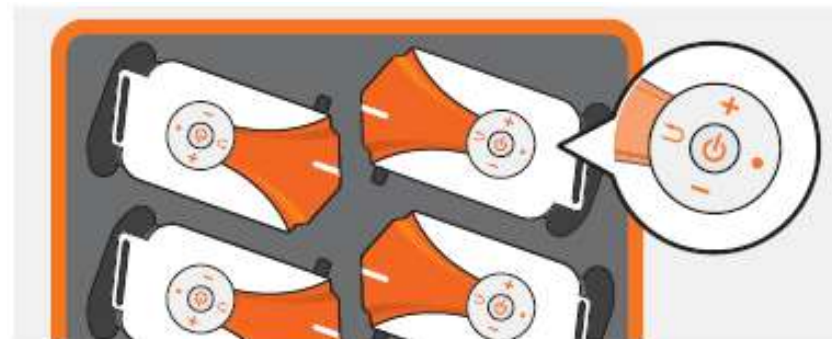
### 1.1 Como ligar o cabo de alimentação

Abra a tampa da caixa, pressionando os botões de segurança para baixo. Encaixe o cabo de alimentação na parte de trás do estojo e verifique que o mesmo está totalmente inserido.



## 1.2 O hub USB

As portas USB disponíveis no canto superior esquerdo do estojo são utilizadas para recarregar as baterias de cada um dos óculos. Quando a unidade está a carregar, aparecerá uma luz verde no hub. Para ligar e desligar deverá pressionar o botão que se encontra no topo do hub.



## 1.3 Carregar os óculos de realidade virtual

Para carregar os óculos, coloque-os cuidadosamente dentro do estojo, certificando-se de que o botão ligar/desligar está voltado para cima e que o cabo micro USB está acessível. Conecte o cabo à porta micro USB, que se encontra na parte de baixo dos óculos. A luz azul acima do cabo de alimentação indica a existência de corrente elétrica e que, portanto, os óculos estão a carregar.



**Certifique-se que os óculos estão completamente carregados antes de os utilizar pela primeira vez.**

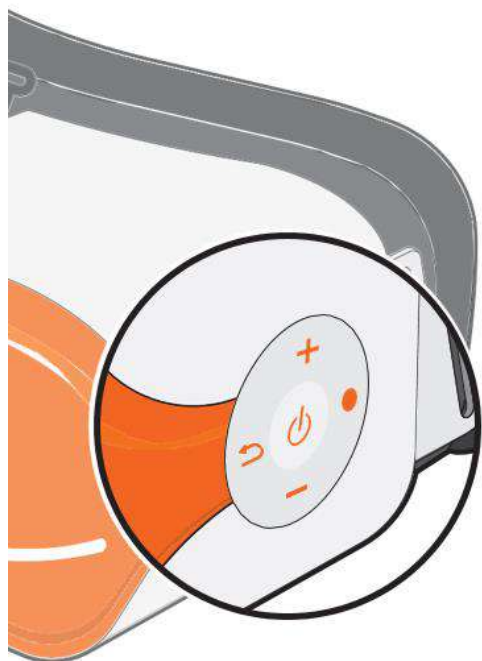
Certifique-se de que o botão ligar/desligar está voltado para cima quando coloca os óculos dentro do estojo. Assim garante que a porta micro USB está na posição correta.

## 1.4 Segurança no transporte dos óculos VR

O estojo dos óculos de realidade virtual contém uma alça deslizante na parte de trás, para auxiliar o transporte. Para utilizar a alça deve puxá-la para cima até que se encaixe na posição. Empurre para baixo para destravar a alça e esta facilmente voltará para dentro do estojo.

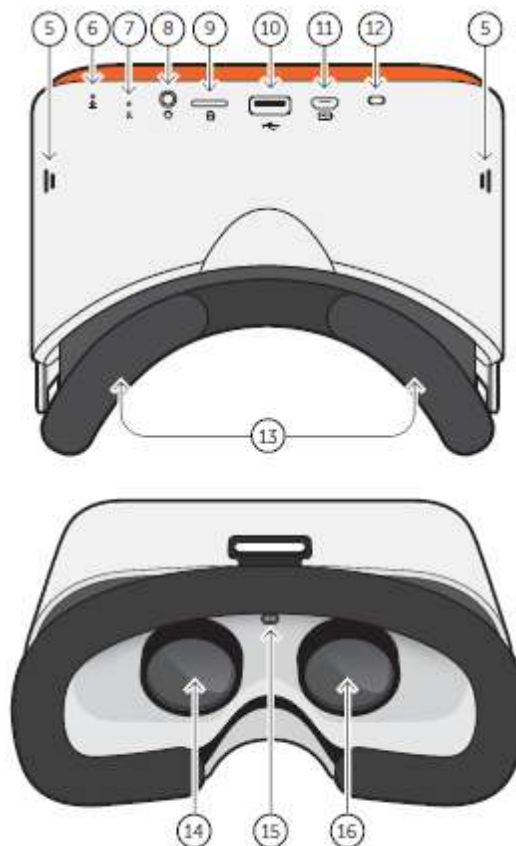


## 1.5 Os óculos de realidade virtual à primeira vista



### Controlos do teclado

-  Aumentar volume
-  Botão para retroceder (long-press para trocar modo de exibição)
-  Botão ligar/desligar
-  Botão selecionar/executar
-  Diminuir volume

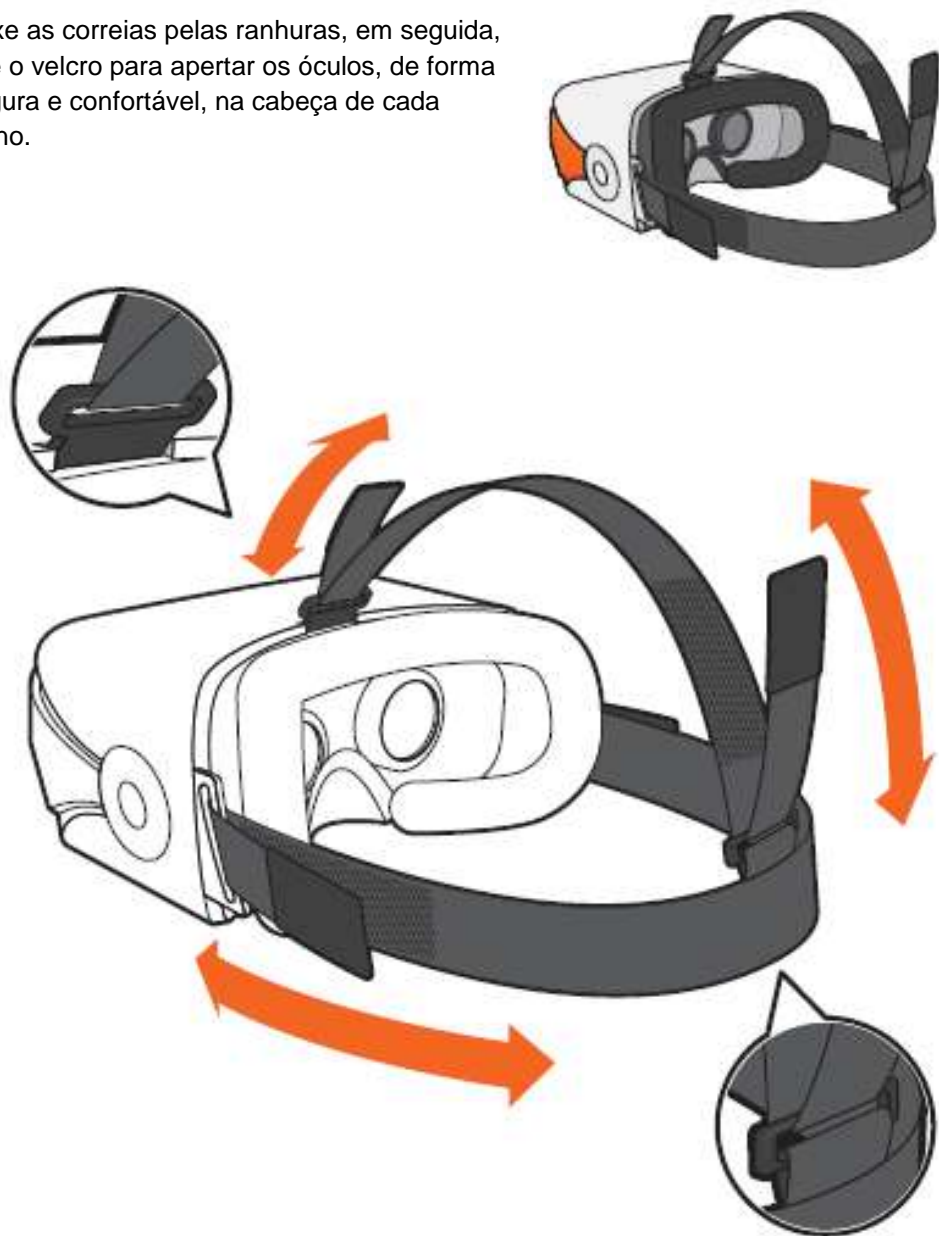


- |                        |                             |                           |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Cinta de cabeça     | 7. Botão de reset           | 13. Espuma de rosto       |
| 2. Ajuste de foco      | 8. 3.5mm para auscultadores | 14. Visão esquerda        |
| 3. Cursos de navegação | 9. Cartão de memória        | 15. Sensor de proximidade |
| 4. Câmara              | 10. USB A                   | 16. Visão direita         |
| 5. Coluna              | 11. Micro USB               |                           |
| 6. Microfone           | 12. Luz de carga            |                           |



## 1.6 Como ajustar a cinta da cabeça

Puxe as correias pelas ranhuras, em seguida, use o velcro para apertar os óculos, de forma segura e confortável, na cabeça de cada aluno.



## 1.7 Como substituir a espuma do rosto



## 1.8 Como ajustar o foco


Para ajustar o foco dos óculos de realidade virtual, deve rodar para a esquerda ou para a direita a roda, até ter a imagem nítida.



## Parte 2

### Aprenda as noções básicas: Como funciona os óculos da ClassVR

#### 2.1 Ligar os óculos

Para ligar os óculos da ClassVR, simplesmente pressione e segure o botão de energia do lado esquerdo dos óculos durante cinco segundos. O logotipo da ClassVR irá aparecer, e depois aparecerá o ecrã do menu. 

Para poder conservar a bateria, o ecrã será desligado quando os óculos não estiverem a ser utilizados. Para ligar novamente, basta colocar os óculos no rosto, ativando assim o sensor.



1. **Experiências VR** Mergulhe a sua turma numa enorme variedade de experiências de realidade virtual, quer de coleções fornecidas ou criadas por si através do Portal ClassVR.
2. **QR Code Scanner** Utilize para alternar rapidamente, entre coleções de experiências VR.
3. **Visão Aumentada** Mantenha os seus alunos seguros e conscientes do seu ambiente. A câmara voltada para frente projeta as imediações para os óculos, em tempo real.
4. **Wi-fi** Este ícone indica a conectividade.
5. **Nível de bateria** A cor passa de verde para vermelho quando a bateria está fraca.
6. **ARC App** Descarregue realidades aumentadas pré-configuradas.
7. **Informação de dispositivo** Exibir informações rapidamente sobre os óculos.
8. **Branco ponto (retículo)** Este ponto deve ser utilizado como uma ferramenta de seleção para destacar itens que se deseja abrir.

#### 2.2 Controlo de gestos

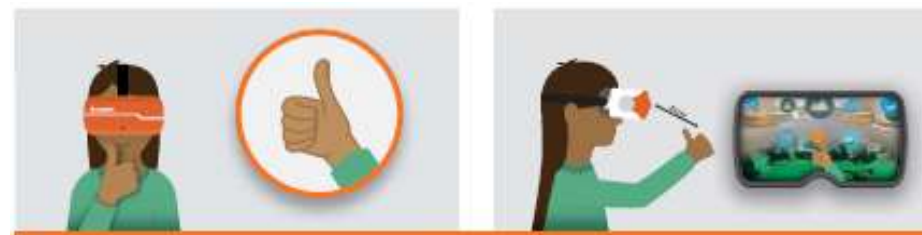
Enquanto os alunos estão a utilizar os óculos da ClassVR e não estão a ser controlados pelo professor, podem navegar utilizando gestos simples de 'selecionar' ou pressionando o botão.



Para selecionar uma experiência:

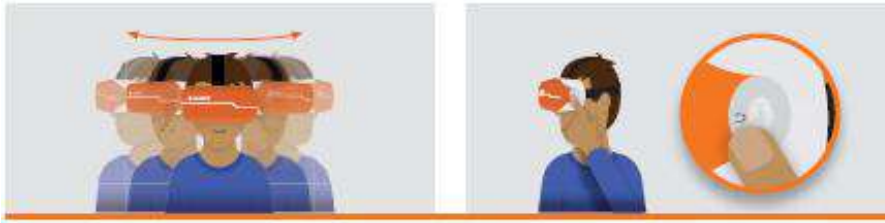


Vire a cabeça para encontrar o ícone que pretende selecionar. Olhe para o ícone. Deverá ver um ponto branco na localização do seu olhar.



Mantendo os seus olhos fixos no ícone, passe a mão na frente dos óculos até que consiga ver o ponto na parte inferior do ecrã. Faça um gesto de seleção com a mão, a cerca de 30 centímetros da frente da câmara. A imagem ficará verde quando o seu gesto for reconhecido. Alternativamente, pressione o botão de seleção no lado esquerdo dos óculos.

Para voltar ao ecrã do Menu:



Enquanto estiver a utilizar os óculos, agite a cabeça suavemente de lado para o outro, ou pressione o botão Voltar no lado esquerdo dos óculos.

Para navegar para a esquerda e para a direita sem se virar:



Incline a cabeça para a esquerda para deslizar para a esquerda o ecrã para a esquerda da tela. Incliná-la para a direita para a deslizar para a direita.

## 2.3 Como aceder às experiências de Realidade Virtual



Abra a aplicação do QR Scanner dos óculos e olhe para o QRKey do plano de aula que pretende. Irá ouvir um sinal sonoro e as experiências VR ficarão disponíveis.

## 2.4 Como aceder aos recursos de Realidade Aumentada



Assim que visualizar o logotipo da ARC de um plano ou ficha, pode iniciar o conteúdo de Realidade Aumentada simplesmente olhando para ele! Primeiro, abra a aplicação ARC, através do ecrã inicial dos óculos, e em seguida olhe para a imagem do recurso para aceder ao mesmo.

## Parte 3

### Configurar e gerir os óculos ClassVR

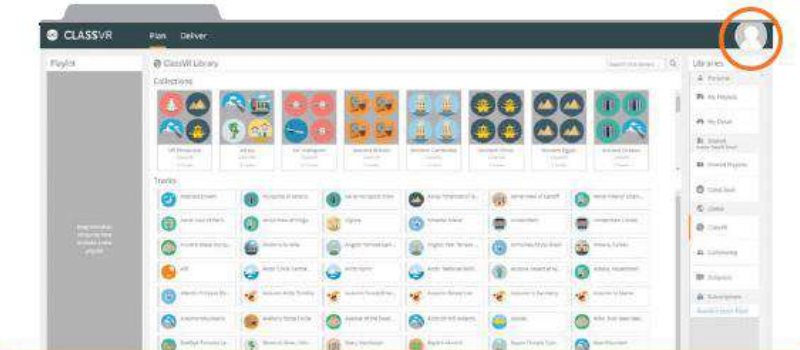
#### 3.1 Entrar na conta da sua escola no Portal ClassVR

Para gerir os óculos do ClassVR, é necessário fazer o login no Portal ClassVR (<http://portal.classvr.com>). Se a sua informação foi nos fornecida antes da entrega de uma chave de contato, irá receber um convite por email da Avantis. Se não tiver recebido o e-mail, por favor, verifique o seu Spam, lixo ou pasta Clutter. Clique no link do e-mail para criar a sua conta.

Depois de inserir a senha escolhida, irá ser direcionado para o nosso EULA. Se estiver de acordo, desça até ao final da página e clique em 'I Agree' (Eu aceito).

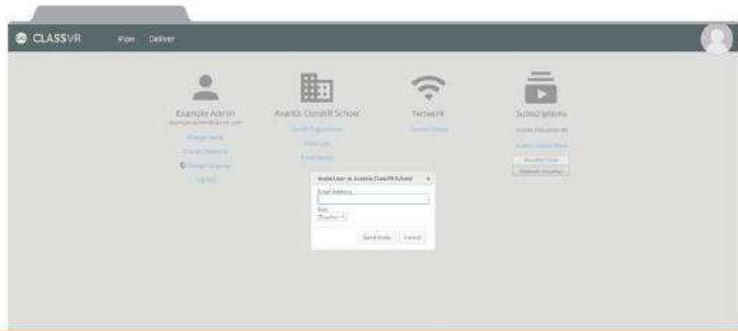


Depois de fazer o login já consegue visualizar a interface Portal ClassVR. Primeiro, vai precisar de convidar os seus colegas para o Portal ClassVR. Para isso, clique no círculo na parte superior direita da página para aceder à secção de gestão:





A partir daqui, clique em 'Convidar Utilizador' sob o nome de sua escola. Ao convidar os seus colegas, está disponível uma série de tipos de utilizador para escolher. A maioria dos colegas devem ser convidados como tipo de utilizador 'professor'; isso atribui-lhes a capacidade de utilizar todas as funções do dia-a-dia do Portal ClassVR. Técnicos e coordenadores de TI devem ser convidados como tipo de utilizador 'Admin'. Basta digitar o endereço de e-mail e clicar em 'Enviar convite'.

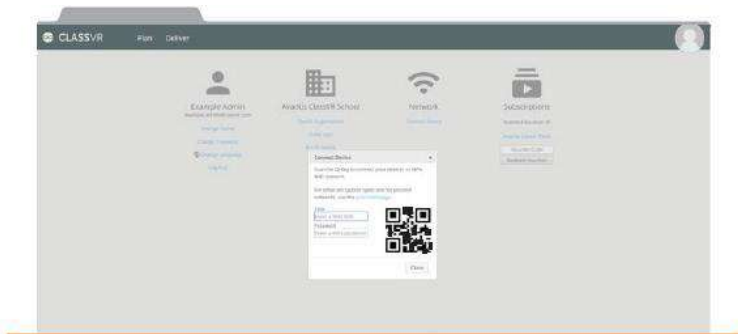


### 3.2 Conecte os óculos à rede Wi-Fi da sua escola

Os óculos da ClassVR foram pré-carregado com algumas experiências de realidade virtual e podem ser usados imediatamente. No entanto, a fim de controlar os óculos, terá de conectá-los à rede Wi-Fi da sua escola.

#### Criar QRKeys

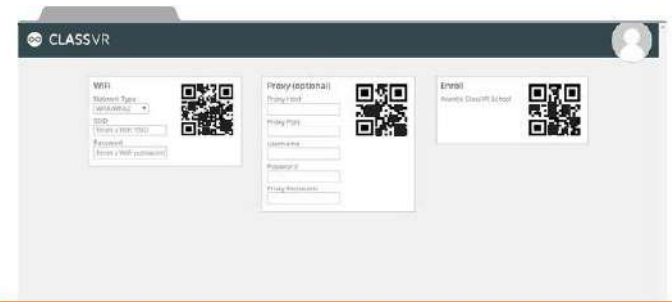
Visite <http://portal.classvr.com> e certifique-se de ter feito o login. Clique no círculo na parte superior direita do ecrã. Na página admin, escolha a seção de rede e clique em Conectar dispositivos:



Esta ferramenta irá gerar um QRKey que poderá ser lido por cada um dos óculos da ClassVR. Siga os passos seguintes:

1. Selecione o tipo de rede correta.
2. Digite o SSID da sua escola (nome da rede). Certifique-se de que o nome da rede está exatamente como aparece (incluindo espaços, letras maiúsculas e letras minúsculas).
3. Digite a senha da rede.
4. O sistema irá gerar automaticamente um QRKey (este código não será gravado, portanto se pretender guardá-lo deverá imprimir a página ou guardar a imagem do código utilizando uma ferramenta de recorte).

Se a sua escola utiliza um servidor proxy que não é transparente, terá de criar uma QRKey à parte para ler (caso contrário, siga para a próxima seção: Leitura de QRKeys). Clique no link para a página de início rápido. Insira as informações na área Proxy.



1. Complete os campos necessários:
  - Anfitrião Proxy - O endereço de host do servidor proxy da sua escola.
  - Porta proxy - O número da porta do servidor proxy de sua escola.
  - Nome do utilizador - O nome de utilizador para o servidor proxy da sua escola (se necessário).
  - Senha - A senha para o servidor proxy da sua escola (se necessário).
  - Exclussões - Quaisquer endereços que não devem ser acedidos através do servidor proxy da sua escola. Nota: exclussões de proxy devem ser separados por vírgulas. Por exemplo: myschool.sch, espresso. Wildcards em exceções Android são tratados de forma diferente para outras plataformas e não há necessidade de usar o asterisco como um caractere wildcard.
    - Por exemplo, uma exceção para yourschool.sch contém yourschool.sch, bem como todos os subdomínios (por exemplo mail.yourschool.sch).
2. Não se esqueça de guardar uma imagem da QRKey se necessário.



### Leitura de QRKeys com cada um dos óculos

Para cada um dos óculos da ClassVR, abra a aplicação Scanner, e olhe para o ícone de um código QR e faça um gesto de seleção com a mão na frente do dispositivo.

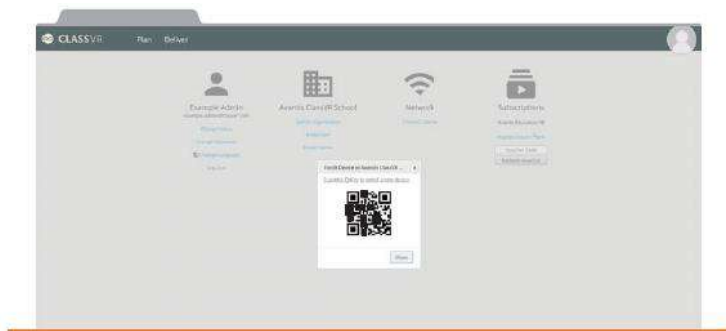


Assim que a aplicação do Scanner iniciar, olhe para o Wi-Fi QRkey até ouvir um bipe. Isto irá adicionar a conexão Wi-Fi para os óculos.

Se a sua escola tem um servidor proxy, repita o processo com o QRkey Proxy, uma vez que os óculos tiverem conectados ao Wi-Fi.

### 3.3 Digitalizar o QRKey da inscrição da sua escola

Os seus óculos podem já estar inscritos quando os receber. Pode verificar em <http://portal.classvr.com>, seleccionando o separador Entregas no topo da página, e no painel de Dispositivos; deverá ver a lista dos óculos. Se não estiverem listados todos os dispositivos espectáveis, poderá ser necessário inscrevê-los na organização da sua escola. Pode encontrar o QRKey de inscrição na seção administração no portal ClassVR, sob o nome de sua escola:



## Parte 4

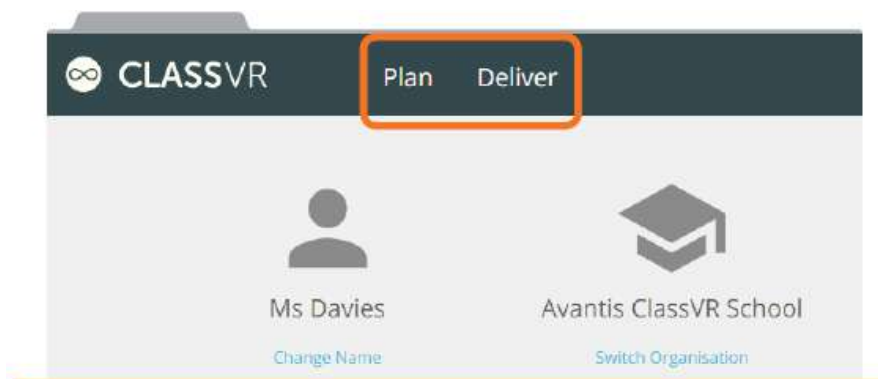
### Usar o Portal ClassVR

Para aceder ao Portal ClassVR, visite <http://portal.classvr.com>. No ecrã de login digite seu endereço de e-mail e senha. Se você for a chave de contato para a sua escola, a Avantis irá enviar um convite por e-mail. Caso contrário, a sua Chave de Contato deverá enviar-lhe um convite por e-mail.

Depois de ter feito o login, irá ver a página do Portal ClassVR:



O portal tem dois separadores principais: o primeiro irá ajudá-lo a planear o conteúdo que gostaria de utilizar na sua aula; o segundo irá ajudá-lo a atribuir o conteúdo aos óculos dos seus alunos.



## 4.1 Plano

Na seção Plano, é possível criar a sua 'Playlist' de experiências de RV que poderá enviar para os seus dispositivos. Pode selecionar 'Tracks', que são recursos individuais, ou 'Coleções', que são listas pré-fabricados de faixas em torno de um determinado tema ou assunto.



É fácil encontrar experiências que são relevantes para as suas aulas na biblioteca ClassVR; simplesmente use a caixa de pesquisa para encontrar o que precisa.



Para utilizar, basta arrastar e soltar no painel de lista de reprodução do lado esquerdo. Para remover uma faixa, arraste-o para fora do painel Playlist.



Para limpar a lista de reprodução, clique neste ícone.

Para guardar a lista, clique neste ícone.

Para enviar a lista para os seus alunos a explorar de forma independente, clique neste ícone.



À direita da página, está o painel Bibliotecas. A partir deste painel pode aceder a outras fontes de conteúdo. Por defeito, todas as escolas serão capazes de usar as mais de 500 experiências em ClassVR, e carregar o seu próprio conteúdo via ClassCloud.

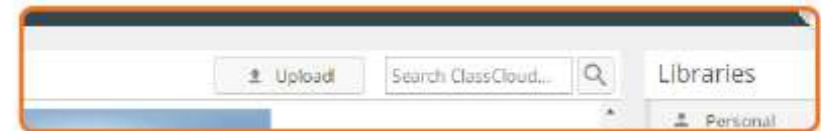
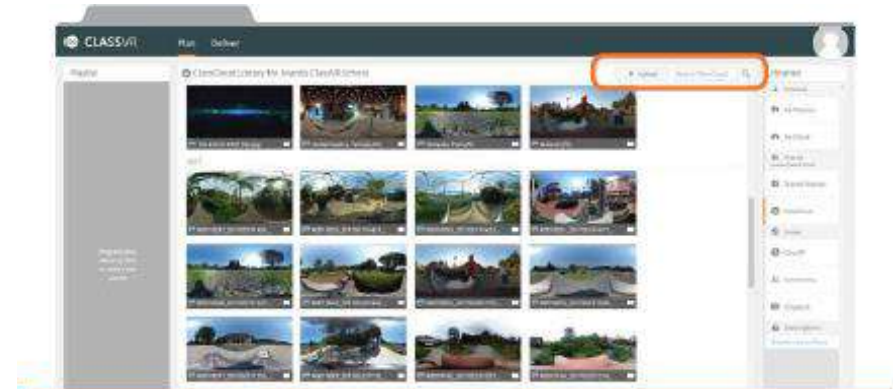
As suas listas de reprodução serão guardadas no painel 'As minhas listas', à direita. Para usar uma lista de reprodução, arraste-a para o painel de lista de reprodução e, em seguida:

A. Clique no ícone Enviar para permitir que os alunos explorem a lista de reprodução de forma independente.

B. Clique no ícone de entregar para que os seus alunos percorram a lista em tempo real.

## 4.2 Adicione o seu conteúdo à nuvem

Escolha se gostaria de carregar o conteúdo para o seu My Cloud, ou para ClassCloud compartilhado com a sua organização. Clique no painel Bibliotecas para começar a adicionar seu conteúdo VR. Clique no botão Upload para navegar através do seu computador e selecione os ficheiros. Simplesmente clique em 'Open' para adicioná-los ou arraste as imagens do seu ambiente de trabalho e solte-te as em qualquer lugar do painel principal.



É possível ver imagens e vídeos de diversos tipos nos seus óculos do ClassVR, contudo os seguintes tipos serão mais eficazes:

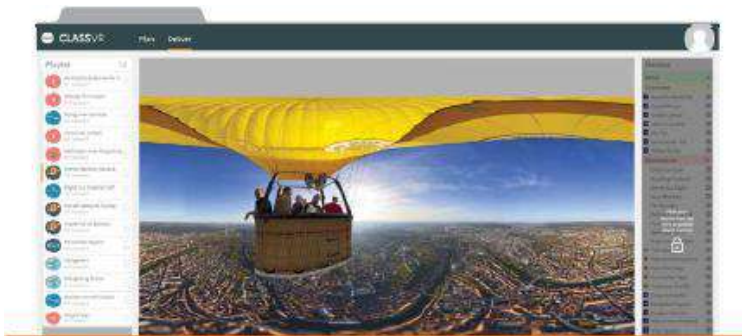
- imagens Equirectangular JPG
- vídeos MP4 equirectangular

Depois de ter carregado os ficheiros para My Cloud ou ClassCloud, arraste e solte os 'Tracks' na lista como anteriormente.

Ficheiros enviados para a My Cloud só pode ser visualizado por você; Ficheiros na ClassCloud podem ser vistos por todos os utilizadores da sua organização.

## 4.3 Entregar

Na seção de Entrega, irá ver três painéis: a sua lista de reprodução no lado esquerdo, uma lista de dispositivos ClassVR da sua escola à direita, e a experiência VR atualmente selecionada da lista de reprodução no centro:



Vai notar que os dispositivos à direita estão greyed-out, quando abrir a seção Deliver. Isso permite-lhe explorar e visualizar a sua Lista de reprodução sem enviar qualquer ficheiro para os seus óculos. Clique no painel Devices para desbloqueá-lo.

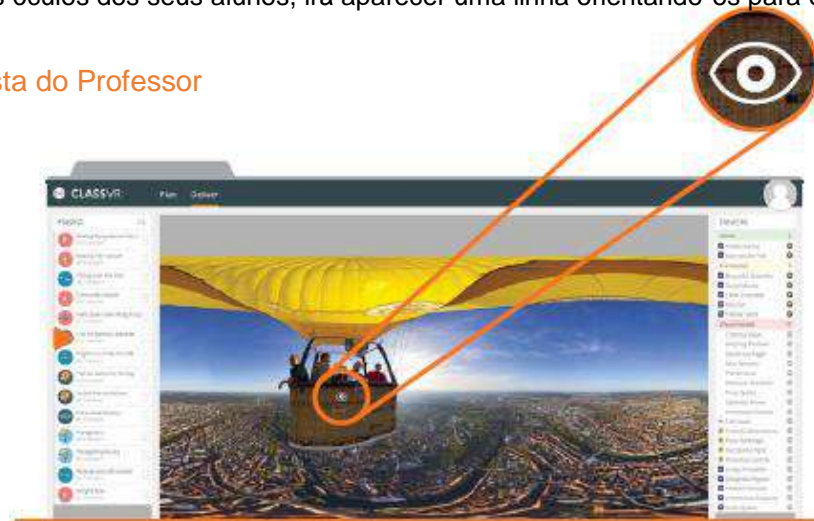
Para começar a sessão de realidade virtual orientada pelo professor, basta pressionar o botão play para enviar a imagem ou o vídeo atual a todos os óculos simultaneamente. Depois de ter pressionado o botão play, os alunos não poderão utilizar o botão 'voltar' ou o gesto de deixar esta experiência; o professor tem o controlo.

Uma vez na experiência, os alunos serão capazes de explorar de forma independente. Procure os ícones de óculos de proteção de VR que aparecem na sua imagem de visualização; estes mostram exatamente para onde os seus alunos estão a olhar, em tempo real:



Para direcionar a atenção dos seus alunos para uma parte específica da imagem, basta clicar sobre o ponto de interesse na sua visualização. Um olho vai aparecer neste local; nos óculos dos seus alunos, irá aparecer uma linha orientando-os para esse ponto:

### Vista do Professor



### Vista do Aluno



Não se esqueça, vai ser capaz de ver se os seus alunos estão a olhar para o ponto que você especificou, utilizando a tecnologia de rastreamento de foco.

Com recursos de vídeo, também é possível utilizar o mesmo controlo, mas também interromper e retomar o vídeo em todos os óculos selecionados e em simultâneo, ou digitalizar um ponto específico no vídeo.

Para enviar os alunos para a próxima experiência na sua lista de reprodução, basta tocar no botão seguinte.





Também é possível seleccionar e enviar qualquer item da lista, bastando para isso clicar no seu ícone. Para ver o que cada um dos seus alunos estão a visualizar, em tempo real, use a opção ClassView na parte inferior direita da sua imagem. Irá visualizar todos os ecrãs dos óculos dos seus alunos:



Para voltar, simplesmente clique em Visualizar.

Para verificar que todos os óculos da ClassVR estão a funcionar corretamente, observe o painel que se encontra à direita do ecrã, com a lista dos dispositivos.

Assim é possível verificar se os dispositivos estão conectados à rede. Uma vez que estão a ser utilizados, irão aparecer como ativos.

Este ecrã também irá avisar se estiver a acabar a bateria de um dos óculos da ClassVR ou se tiver sido usado por mais de 15 minutos:



Para que os óculos voltem ao controlo do aluno, pressione o botão home. Assim, os óculos irão para o ecrã de menu, onde os alunos podem usar controlos de gestos para abrir experiências específicas ou apps. Digitalize um QRKey de um dos planos de aula VR para trocar as experiências disponíveis.

Para enviar os seus alunos para uma experiência de 'sala de espera' neutra, clique na ampulheta.



## Encontrar os recursos dos professores

A sua assinatura do ClassVR vem com uma série de planos de aula regularmente atualizados e fichas de Realidade Aumentada. Você pode encontrar as versões em PDF destes recursos no portal ClassVR.

Na seção do Plano do Portal da ClassVR, procure pelas assinaturas na área de Bibliotecas.



Clique nos Planos de Aula Avantis para visualizar miniaturas de todos os PDFs disponíveis.



No topo da página, irá encontrar os planos de aula transversais escritos por professores qualificados. Na parte inferior da página, irá encontrar as fichas interativas de realidade aumentada.

Basta clicar na miniatura para abrir ou descarregar o PDF que necessita.



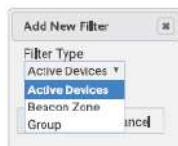
## 4.5 Controlar um subconjunto de óculos da ClassVR

Se existir um grande número de óculos da ClassVR, inscritos na sua organização ou se existir a necessidade de controlar separadamente subconjuntos menores de óculos, é possível através do Portal ClassVR.

Na seção Entregar, verificar o painel de dispositivos à direita.



Na parte inferior deste painel, irá encontrar o botão filtro. Ao clicar irá ter algumas opções de filtragem.



### Dispositivos ativos

Ao selecionar este filtro, só vai ver óculos que estão a ser utilizados e conectados à rede local; Todos os outros estarão escondidos.

### Zona Beacon

Este filtro permite selecionar o conjunto de óculos da ClassVR que estão na sua sala de aula. Certifique-se de que segue estes passos:

1. Traga o estojo e os óculos que deseja utilizar na sua sala de aula.
2. Ligue o estojo a uma tomada para que o ventilador ligue e apareça a luz verde no Beacon Inclass.
3. Verifique no lado de fora do estojo o nome do conjunto.
4. Quando ligar os óculos, eles vão se conectar ao Inclass Beacon desse conjunto.
5. Adicione um filtro para este nome, no Portal ClassVR.

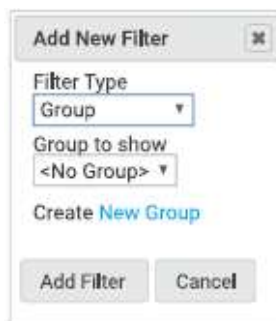
Se estiver a utilizar mais de um conjunto, basta adicionar outro filtro para incluir outro nome.

### Grupos

Permite criar os seus próprios grupos e atribuir os dispositivos, um por um.

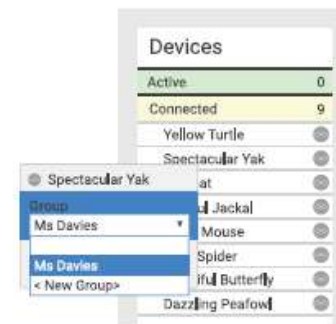
Primeiro, é necessário criar novo um grupo, ao clicar no ícone filtro selecione a opção grupo.

Uma vez criado o grupo, clique com o botão direito no nome do dispositivo no painel de Dispositivos para adicioná-lo, para isso selecione o seu grupo a partir do menu.



Agora que já existem alguns óculos no seu grupo, pode aplicar um filtro para que apenas o seu grupo seja visível e controlável. Clique no ícone de filtro na parte inferior do painel de dispositivos, selecione Grupo como tipo de filtro, e escolha o seu grupo a partir do menu. Em seguida, clique em Adicionar filtro.

Irá ver que apenas os óculos do seu grupo aparecem. Se clicar em play ou enviar uma lista de reprodução, a mudança será apenas nos óculos do grupo.



Também vai notar um ícone QRKey na parte superior do painel de dispositivos, ao lado do nome do filtro de Grupo. Ao clicar neste trará uma QRKey no painel de visualização. Isto permite uma outra maneira de adicionar óculos ao Grupo. Nos óculos, abra a aplicação do scanner e olhe para o QRKey até que o ecrã fique verde.



NOTA: Só é possível fazer alterações nos óculos do Grupo quando este está conectado (ligado e conectado ao Wi-Fi).

# Parte 5

## Guia de configuração técnica

Existem algumas questões que devem ser colocadas ao técnico da sua escola para que este verifique e assim começar a trabalhar com os óculos ClassVR imediatamente

## Rede de Configuração

### 5.1 Verifique os endereços IP

Vai ser necessário um endereço de IP por cada um dos óculos ClassVR. Certifique-se de que existem endereços suficientes disponíveis dentro do alcance da sua escola.

### 5.2 URL whitelist

Os seguintes URLs são utilizados para a comunicação entre os seus óculos ClassVR e os servidores ClassVR e devem estar presentes na whitelist do firewall e/ou servidor proxy:

- device.avncloud.com
- data.avncloud.com
- cloud.avncloud.com
- api.avncloud.com
- avn.cloud
- portal.classvr.com
- cdn1.360cities.net
- cdn2.360cities.net
- cospaces.io
- edu.cospaces.io
- cdn.cospaces.io

As seguintes entradas podem ser utiliza das se o firewall permitir entradas de wildcard:

- \* .classvr.com
- \* .avncloud.com
- \* .360cities.net

### 5.3 Portas

A fim de controlar os seus óculos com o Portal ClassVR, deve permitir o acesso de saída nas seguintes portas: • 37395-37400

### 5.4 Bypass servidor proxy

A maioria da comunicação com os seus óculos ClassVR, através do Portal ClassVR permanece dentro da sua rede. Se estiver a utilizar um servidor proxy que é configurado em cada estação de trabalho (por exemplo, não transparente), deve garantir que cada estação de trabalho do professor é configurada para ignorar o servidor proxy para endereços locais. Para fazer isso:

1. Clique no botão Iniciar.

2. Tipo: Opções da Internet.

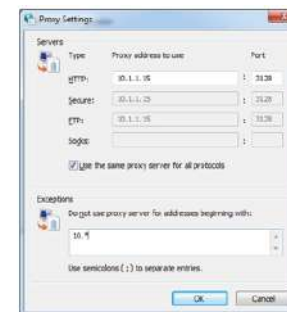
3. A partir dos resultados da pesquisa, clique em Opções da Internet.



4. A partir da janela Propriedades da Internet, clique no separador Conexões.

5. Clique no botão Configurações da LAN.

6. A partir da janela Configurações Local Area Network (LAN), marque ignorar servidor proxy para endereços locais e clique no botão Avançado.



7. Na janela de Configurações de proxy, no campo Exceções, adicione uma exceção para intervalo de endereços IP da sua escola. As entradas neste campo são separadas por um ponto e vírgula (;) e os caracteres especiais são aceites (por exemplo 192.168.1 \*.\*).

8. Clique no botão OK para fechar a janela de Configurações de proxy.

9. Clique no botão OK para fechar janela de configuração da Local Area Network (LAN).

10. Clique no botão OK para fechar a janela de Propriedades de Internet.

### 5.5 Atualizações do navegador da Web

Para usar o Portal ClassVR, deve utilizar a versão mais recente do Google Chrome, Microsoft Internet Explorer ou Mozilla Firefox. Garanta que as estações de trabalho estão a executar a versão mais recente de qualquer um destes navegadores.

## Parte 6

### Solução de problemas

Quando eu utilizo os óculos, a imagem está nublada.

Cada um dos óculos VR deve chegar com um protetor afixado em cada lente. Certifique-se de ter removido os protetores da lente puxando cuidadosamente a aba de plástico transparente afixada em cada um.

Quando eu utilizo os óculos, a imagem está desfocada.

O foco dos seus óculos pode ser modificado utilizando o ajuste de foco (consulte a página 9). Deve pedir aos seus alunos para ajustar o foco consoante a necessidade de cada um, cada vez que estes forem utilizar os óculos ClassVR.

Os meus óculos não ligam.

Certifique-se que pressiona e segura o botão de alimentação durante cinco segundos. Se o logotipo ClassVR não aparecer no ecrã, depois de soltar o botão, conecte os óculos ao estojo e deixe a carregar pelo menos por duas horas (ver página 4).

O ecrã dos meus óculos continua a desligar-se.

Os óculos ClassVR tem um sensor entre as lentes que detetam quando é que os óculos estão a ser utilizados. O ecrã desliga-se automaticamente quando este sensor não está ativo. Se o ecrã desligar enquanto os óculos estiverem a ser utilizados, ajuste o preenchimento rosto para garantir que este não está a bloquear o sensor. Certifique-se de que as tiras estão ajustadas de forma a que a utilização dos óculos seja confortável.

Os óculos estão a carregar corretamente, mas as luzes de carga não estão ligadas.

Quando os seus óculos ClassVR estiverem totalmente carregadas, as luzes de carregamento vão-se desligar.

Eu não consigo visualizar nenhuns óculos no painel de dispositivos.

Os seus óculos podem não estar inscritos no Portal ClassVR da sua organização. Consulte a página 16 para descobrir como inscrever os óculos.

Os meus óculos aparecem no painel de dispositivos, mas estão todos desconectados. Para controlar os óculos ClassVR a partir de um computador, os óculos e o computador devem estar na mesma rede. Se o problema persistir, verifique as configurações de proxy do seu computador (ver página 26).

Os meus óculos estão conectados, mas não estão ativos – porquê?

Os óculos só aparecem como ativos quando estão a ser utilizados, ficando o sensor entre as lentes ativado. É possível testar esta situação, colocando um dedo sobre o sensor; irá ver que o dispositivo move-se para a área dos conectados.

Os meus óculos estão ativos, mas quando pressiono Play, os meus alunos só conseguem ver uma grelha ou um ecrã preto.

Verifique se todos os óculos estão conectados corretamente à rede Wi-Fi (ver página 14). Se eles estiverem conectados e estiverem a responder aos comandos do Portal ClassVR mas não estiverem a mostrar corretamente o conteúdo 360, peça ao seu técnico para verificar os requisitos da whitelisting (ver página 26).

Esqueci a minha senha para o Portal ClassVR.

Visite <http://portal.classvr.com>, digite seu endereço de email no campo endereço de email e clique em Esqueceu sua senha? Irá receber um email com as instruções para a redefinição de senha.

Esqueci o endereço de email que utilizo para fazer login no Portal ClassVR.

Normalmente o endereço de email será da sua escola. Se continuar sem saber o endereço de email, depois de tentar o endereço da sua escola, verifique com o contacto chave da sua escola para o ClassVR.

Onde posso encontrar suporte adicional?

Para apoio e orientação adicionais, visite a nossa Base de Conhecimento em [support.classvr.com](http://support.classvr.com)

# Parte 7

## Saúde e segurança

### Antes de utilizar os óculos

#### **Leia e siga toda a configuração e instruções de operação fornecidas com os seus óculos ClassVR**

Os óculos ClassVR e o software de gestão não são projetados para utilizar com dispositivos, acessórios e/ou software não autorizado. O uso de um dispositivo acessório e/ou software não autorizado pode resultar em danos para o próprio ou para outros, pode causar problemas de desempenho ou danos ao seu sistema e serviços relacionados.

Para reduzir o risco de desconforto, antes de utilizar, ajuste o foco de visão através da roda no topo dos óculos.

Uma experiência de realidade virtual confortável requer um bom sentido de movimento e equilíbrio. Não use os óculos quando estiver: muito cansado; sob stress emocional ou ansiedade; ou quando tiver frio, gripe, dores de cabeça, enxaquecas, ou dores de ouvido, pois isso pode aumentar a sua suscetibilidade. Recomendamos consultar um médico antes de usar os óculos se estiver grávida, se for idoso, ou se tiver pré-existente anomalias de visão binocular ou outras condições médicas graves.

### Crianças

Os adultos devem garantir que a criança utiliza os óculos, de acordo com estas advertências de saúde e segurança. Os adultos devem monitorar as crianças que tenham qualquer um dos sintomas descritos nos avisos de saúde e segurança, deve limitar o tempo que as crianças utilizam os óculos e garantir que as crianças fazem pausas durante a utilização. O uso prolongado deve ser evitado, pois trazer consequências negativas para a coordenação olho-mão, equilíbrio e capacidade multi-tasking. Os adultos devem monitorar as crianças de perto durante e após o uso dos óculos para qualquer diminuição nessas habilidades.

### Convulsões

Certas pessoas (cerca de 1 em 4000) podem sofrer de graves tonturas, convulsões, contrações oculares ou musculares ou apagões desencadeados por flashes de luz ou padrões. Isto pode ocorrer enquanto as pessoas estão a jogar jogos de vídeo, a assistir TV ou a experimentar a realidade virtual, mesmo que nunca tenham tido uma convulsão ou apagão antes ou não tenham histórico de convulsões ou epilepsia. Estes ataques são mais comuns em crianças e em jovens com idade inferior a 20. Qualquer pessoa que experimente um destes sintomas, deve interromper o uso dos óculos e procurar aconselhamento médico.

Qualquer pessoa que já tenha tido uma convulsão, perda de consciência ou outros sintomas ligados a uma condição epiléptica, deve consultar um médico antes de usar os óculos.

### Precauções gerais

Para reduzir o risco de lesão ou desconforto, estas instruções devem ser sempre seguidas e deve observar estas precauções durante a utilização dos óculos:

- Utilize apenas em ambientes seguros: os óculos produzem uma experiência de realidade virtual imersiva que o irá distrair e bloquear completamente a sua visão em entorno da realidade. Os adultos devem ser particularmente cientes disso quando as crianças estão a utilizar os óculos.
- Estar sempre ciente dos arredores antes e durante a utilização dos óculos. Tenha cuidado para evitar lesões. Ferimentos graves podem ocorrer se tropeçar, se correr ou se golpear paredes, móveis ou outros objetos, por isso deve utilizar numa área ampla e livre. Aconselhamo-lo a garantir que as crianças permaneçam sentadas, sempre que possível.
- Esteja ciente de que o uso dos óculos pode causar perda de equilíbrio.
- Lembre as crianças, que os objetos que se vê no ambiente virtual não existem na realidade. As crianças podem se esquecer de que não podem sentar ou utilizá-los.
- Especial cuidado para garantir que você (e crianças em seu cuidado) não estão perto umas das outras, assim como de objetos, escadas, varandas, portas abertas, janelas, móveis, chamas, ventiladores de teto ou outros itens com os quais pode chocar ou derrubar, ao utilizar os óculos ou após a sua utilização. Garanta que as crianças permanecem sentadas, sempre que possível, para evitar colisões com outros estudantes e objetos.
- Verifique se os óculos estão confortáveis na sua cabeça, e que vê uma imagem única e clara.
- Não manusear objetos cortantes ou objetos perigosos enquanto utiliza os óculos.
- Nunca utilize os óculos em situações que requerem atenção, como caminhar, andar de bicicleta, ou conduzir.
- Permita que o seu corpo se ajuste à utilização dos óculos; no início utilize por apenas alguns minutos a uma hora, e gradualmente aumente o tempo de utilização, à medida que se acostumar com a realidade virtual. Aproveite o tempo para olhar ao redor lentamente quando estiver a entrar na experiência.
- Não utilize os óculos enquanto estiver num veículo em movimento, pois isso pode aumentar a sua suscetibilidade aos sintomas indesejados.
- Os adultos devem fazer pausas de pelo menos 10 a 15 minutos a cada 30 minutos. Cada pessoa é diferente; Se sentir desconforto, faça pausas mais frequentes e mais longos. As crianças devem fazer pausas mais frequentes.



- Se estiver a utilizar os óculos, seja cauteloso: ouvir sons com volume alto pode causar danos irreparáveis à sua audição. O ruído de fundo, bem como a exposição contínua a níveis elevados de volume, pode fazer com que os sons pareçam mais baixo do que realmente são. Certifique-se de usar um volume que lhe permita manter a consciência do ambiente envolvente e reduzir o risco de danos auditivos.

### Desconforto

Pare de utilizar os óculos ClassVR imediatamente se sentir algum dos seguintes sintomas: convulsões; tontura; desorientação; visão alterada, turva, visão dupla ou outras anormalidades visuais; perda de consciência; tensão do olho; espasmos musculares ou oculares; movimentos involuntários; diminuição do equilíbrio; sonolência; fadiga; baixa coordenação olhos-mãos; suor excessivo; salivação acentuada; náusea; desconforto ou dor na cabeça ou nos olhos; ou quaisquer sintomas semelhantes a doenças de movimento.

Em alguns casos, os sintomas podem persistir e tornar-se mais aparentes horas após o uso de equipamentos de realidade virtual. Além dos sintomas acima, pode sentir sonolência e diminuição da capacidade de manter o foco em tarefas múltiplas. Estes sintomas podem colocá-lo em risco em atividades normais do dia-a-dia.

Não opere máquinas, conduza, ou envolva-se em atividades visualmente ou fisicamente exigentes que têm consequências potencialmente graves, ou outras atividades que exigem equilíbrio e coordenação olhos-mãos, até que tenha recuperado totalmente de qualquer sintoma.

Não volte a utilizar os óculos até que todos os sintomas tenham desaparecido completamente por várias horas. Certifique-se de que os óculos estão corretamente configurados antes de os voltar a utilizar. A pessoa pode ser mais propensa a desenvolver sintomas consoante o conteúdo que está a utilizar, especialmente se se tratar de movimento ao invés de uma imagem estática. Tenha isso em mente ao selecionar conteúdos. Consulte um médico se tiver sintomas graves e/ou persistentes.

### Danos por movimentos repetitivos

Ao utilizar gestos de controlo, tenha um cuidado especial para evitar exagerar nos gestos ao ponto de criar uma lesão. Isto é particularmente importante ao fazer gestos com a cabeça. É crucial garantir que as crianças estão cientes dos gestos corretos (conforme descrito no guia) e tomar cuidados para não ferir a sua cabeça ou pescoço ao executar estes gestos.

Ao utilizar o dispositivo pode fazer com que as suas articulações ou a pele se machuque. Se sentir sintomas como formigueiro, dormência, ardor ou rigidez, ou se qualquer parte do seu corpo torna-se dorido ou cansada durante a utilização dos óculos, ou dos seus elementos, pare e descanse durante algumas horas antes de utilizá-lo novamente. Se

continuar a ter qualquer um dos sintomas acima ou outro desconforto durante ou após a utilização, pare e consulte um médico.

### Choque elétrico

Para reduzir o risco de choque elétrico:

- Não modifique ou abra qualquer um dos componentes fornecidos.
- Não utilize o produto se o cabo estiver danificado ou se um qualquer fio estiver exposto. Contacte imediatamente Avantis Systems Ltd.

### Dispositivo danificado ou partido

Se qualquer uma das partes danificar ou partir, não utilize o dispositivo. Não tente reparar qualquer parte do aparelho sozinho. As reparações só devem ser feitas por Avantis Systems Ltd.

### Condições de contágio

Para evitar a transferência de condições contagiosas (por exemplo conjuntivite), não compartilhe os óculos com pessoas com infeções contagiosas, doenças ou condições, particularmente nos olhos, pele ou couro cabeludo. Limpe os óculos entre utilizações com toalhetes antibacterianos não alcoólicos, amigos da pele. As lentes podem ser removidas por torção, se necessário, e podem ser limpas com água e sabão e secos com um pano macio. O pó pode ser removido com um espanador de ar.

### Irritação da pele

Os óculos têm contacto com a pele e couro cabeludo; deve parar de utilizá-los se notar comichão, inchaço, irritação da pele ou outras reações. Se os sintomas persistirem, consulte um médico.