

Prezado Carlos Fernando da Silva

Prezados dirigentes do SINAIT

Em atendimento à solicitação de consultoria técnica a respeito de soluções de videoconferência, por meio desta Nota Técnica, a F&C Consultoria em TI, juntamente com a equipe de TI do SINAIT, apresentam ações com o objetivo de selecionar plataformas alternativas que atendam às demandas do Sindicato.

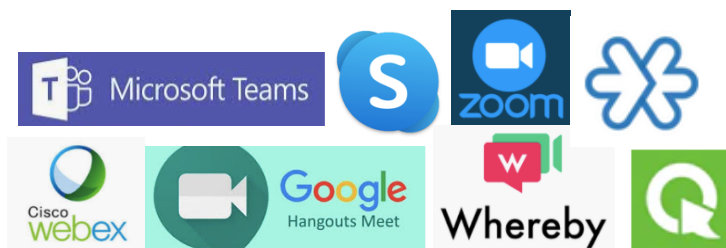
Também são feitas recomendações para os usuários dessas soluções de TI, com o intuito de garantir uma utilização mais segura e alinhada com as preocupações e deveres estatutários do SINAIT.

FERRAMENTAS DE VIDEOCONFERÊNCIA

A mudança na dinâmica das atividades das organizações, em virtude da pandemia do coronavírus, surpreendeu a todos. No entanto, é necessário que essas atividades tenham continuidade. Para viabilizar isso, são buscadas nas ferramentas de TI as alternativas para driblar os obstáculos. Assim, muitas instituições optaram por realizar suas reuniões e encontros de forma virtual e on-line, utilizando os aplicativos de videoconferência já disponíveis na internet e, até então, pouco explorados por elas.

Entendendo a necessidade do uso de uma plataforma segura e que garanta os aspectos de funcionalidade, segurança, usabilidade, estabilidade de vídeo e áudio, número de participantes, integração com outras plataformas, entre outros aspectos, a área técnica do SINAIT está realizando uma pesquisa ampla com foco nessa utilização.

Como são muitas as ferramentas disponíveis, a opção foi pelo alinhamento com o que há de melhor no mercado. Para isso, está sendo utilizada a indicação do Quadrante Mágico *Gartner*, referência mundial na avaliação de ferramentas de TI, e outra referência nacional, que conhece a infraestrutura local, a *Prodemge*, empresa de TI de Minas Gerais.



GARTNER

Líder mundial de pesquisa e aconselhamento em TI e Telecom.

<https://www.gartner.com/en/documents/3956977/magic-quadrant-for-meeting-solutions>

Quadrante Mágico do Gartner, 2019, para Soluções de Videoconferência



Quadrante Mágico Gartner

Criada no final da década de 1970, por Gideon Gartner, a empresa tem atuado no ramo das pesquisas, consultorias, eventos e prospecções acerca do mercado de TI. O Quadrante Mágico Gartner é a ferramenta utilizada massivamente pelos Chief Information Officers – CIOs e líderes na otimização da tomada de decisão.

O Quadrante Mágico Gartner é uma representação gráfica e temporal do mercado tecnológico, onde são elencadas empresas de tecnologia dentro de 4 quadrantes:

- Líderes;
- Desafiantes;
- Visionários; e
- Competidores de nicho.

Analisando o Quadrante das líderes, as que atendem aos critérios são:

- Cisco Webex;
- Microsoft Teams;
- Zoom.

PRODEMGE

Empresa de Tecnologia do Governo de Minas Gerais

<https://www.prodemge.gov.br/>

prodemge	AVAYA Avaya Scopia Prodemge	Hangouts	Skype	zoom	Whereby	Join me	Microsoft Team	Whatsapp
Acesso	videoconferencia.prodemge.gov.br	hangouts.google.com	www.skype.com	zoom.us	whereby.com	www.join.me/pt	teams.microsoft.com	APP
Capacidade de pessoas na videoconferência	100	10	10	100	4 pessoas - free	3 pessoas - free	300 pessoas - free	4
Compartilha a tela	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Possui Chat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desativa som de outros participantes	✓	✓	✗	✓	✓	Somente a versão paga	✓	✗
Possibilita gravar a reunião	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Integra com ferramentas de gestão à vista	✗	✓ Trello	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Integra com Plataformas de colaboração	✗	✗ Mas possui APIS para Integração	✗	✗	✓ Google Docs, Trello, YouTube.	✗	✓ Kanban, Redes Sociais	✗
Características	Solução uso Interno Prodemge Execução preferencial: IE ou Firefox Necessário solicitar abertura sala	Não precisa de download Precisa ter conta Google	Possui transfrência de arquivos	Plano básico: limite 40 min cada reunião. Quadro branco para compartilhar	Não requer login		Solução Corporativa Microsoft Versão free com funcionalidades reduzidas	Utiliza contatos do celular Não pode ser utilizado: Whatsapp web

Analisando o quadro da PRODEMGE, as ferramentas que atendem aos critérios são:

- Zoom;
- Whereby;
- Google Hangouts;
- Microsoft Teams.

SELEÇÃO E AVALIAÇÕES

Diante dos quadros apresentados e das diversas plataformas disponíveis, selecionamos as que se destacam no mercado e atendem aos critérios técnicos definidos pelo SINAIT. Assim, foram selecionadas e estão sendo avaliadas de maneira mais detalhada e criteriosa as seguintes ferramentas:

- Zoom;
- Whereby;
- Google Hangouts Meet;
- Microsoft Teams;
- Cisco Webex.

Após a seleção, a próxima etapa é a *avaliação*, que é executada analisando os seguintes critérios elencados pelo Sindicato:

- Segurança;
- Possibilidade de reuniões de até 100 participantes;
- Fácil de instalar, acessar e usar;
- Mobilidade – Garantir que o serviço pode ser acessado via dispositivos móveis (notebook, tablet, smartphone), além de computadores de mesa;
- Disponibilidade para diversos sistemas operacionais de computadores (Windows, Linux e MacOS) e celulares (Apple e em Android, do Google);
- Garantia de acesso – sistema precisa estar sempre disponível e deve ser confiável;
- Suporte Técnico de qualidade por parte do fornecedor da solução;
- Gerenciamento das reuniões;
- Compartilhamento de tela;
- Possuir chat;
- Integração com outras mídias.

Estão sendo realizados análises, testes e validações nas ferramentas apresentadas. Contudo, para que a avaliação seja efetiva, é necessária a realização de Reuniões Piloto. O objetivo de uma Reunião Piloto é colocar a ferramenta num cenário o mais real possível para avaliar seu acesso, usabilidade, comportamento e funcionalidades. Para essas reuniões é sugerido o mínimo de 10 participantes, com o ideal de 20. Tais reuniões devem ser viabilizadas pela diretoria do SINAIT de acordo com um cronograma a ser definido.

É importante também ressaltar que, para a realização de tais testes, existe uma logística que envolve o serviço de vendas da empresa fornecedora da solução. Embora a maioria tenha sua venda on-line, algumas exigem negociação com a área de vendas, como, por exemplo, a Cisco Webex.

DICAS DE SEGURANÇA

1. Manter o aplicativo da reunião sempre atualizado com sua última versão;
2. Manter o sistema operacional do celular ou o computador utilizado na reunião atualizado, bem como o seu antivírus;
***As atualizações geralmente trazem correções de falhas e melhoram a segurança.**
3. Compartilhar apenas parte da sua tela, somente o que vai ser apresentado;
4. Desligar microfone e câmera com antecedência, antes de entrar na reunião;
5. Na criação da sala de reunião usar o recurso de Salas de Espera;
6. Participar da reunião em ambiente seguro;
7. Em percebendo algo fora do usual, informar ao dono da reunião;
8. Ao gravar uma reunião, selecionar uma pasta local para arquivamento;
9. Compartilhar os links das reuniões em grupos privados.

CONCLUSÃO

Testes aprofundados estão sendo realizados nas ferramentas citadas acima. O objetivo é selecionar a solução que melhor atenda às demandas do SINAIT. Entretanto, é necessário tempo para a conclusão das atividades, em virtude de vários aspectos técnicos e comerciais.

Também está sendo feito um acompanhamento das correções prometidas pela empresa da ZOOM, bem como um monitoramento na internet a respeito de falhas de segurança nas ferramentas em avaliação.

Observo que é importante seguir as orientações de segurança para quaisquer plataformas de videoconferência usadas.

É válido lembrar que, no atual cenário mundial, o crescimento acelerado do número de usuários desse tipo de solução pode colocar em evidência os problemas e fragilidades das ferramentas. Assim, como disse o CEO da Zoom, o aumento da demanda, de maneira tão rápida, pode expor vulnerabilidades em cenários antes não testados.

INFORMATIVO SOBRE PROBLEMAS COM A ZOOM

Nas últimas semanas, diversas falhas de segurança da Zoom foram noticiadas. Foi realizada uma pesquisa em sites relacionados a TI que veicularam matérias a respeito.

Os problemas foram tantos que o CEO da Zoom, startup americana, Eric S. Yuan, publicou uma nota no blog oficial da plataforma, <https://blog.zoom.us/wordpress/2020/04/01/a-message-to-our-users/>, em que se comprometeu a corrigir os problemas. Em sua defesa, a empresa alega que a explosão no número de usuários em poucas semanas acabou levando o design da plataforma ao limite, expondo o serviço a uma série de cenários que não haviam sido previstos inicialmente.

Falhas verificadas:

- Gravações de reuniões que, quando salvas na nuvem, ficam expostas na internet;
- “Zoombombing”, caso em que algumas transmissões chegaram a ser invadidas por pessoas não autorizadas que compartilhavam pornografia e conteúdos indevidos;
- Sequestro de microfone e as webcams em usuário de MACs;
- Compartilhamento de dados dos usuários com o Facebook. Essa situação foi corrigida em uma atualização liberada no final de março.
-

Fontes utilizadas para pesquisa sobre o Zoom:

Site Canal Tectudo

<https://www.techtudo.com.br/listas/2020/04/zoom-e-seguro-veja-dicas-para-usar-o-programa-de-videoconferencia.ghtml>

<https://canaltech.com.br/seguranca/zoom-e-acusado-de-compartilhar-dados-de-usuarios-com-o-facebook-162505/>

<https://canaltech.com.br/hacker/zoom-pode-ser-varrido-por-software-que-captura-ate-100-ids-de-reunioes-por-hora-162858/>

Site Folha – UOL Tecnologia

<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2020/04/falha-do-aplicativo-zoom-expoe-videos-privados-dos-usuarios-diz-jornal.shtml>

Site Tilt – O canal sobre tecnologia do UOL

<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/03/27/aplicativo-zoom-compartilha-dados-de-usuarios-com-o-facebook-diz-site.htm>

Site Olhar Digital – Programa/Site sobre Tecnologia

<https://olhardigital.com.br/coronavirus/noticia/ceo-da-zoom-admite-erros-na-protecao-aos-dados-de-usuarios-do-app/99052>

<https://olhardigital.com.br/noticia/app-de-videoconferencia-zoom-nao-tem-criptografia-de-ponta-a-ponta/98821>

Portal ANVISA

http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/solucao-zoom-bloqueada-na-anvisa/219201

Site Valor Econômico

<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/04/06/zoom-admite-falhas-de-segurana-aps-alta-na-demanda-por-videoconferencias.ghtml>

GizModo Brasil – É um blog de tecnologia e ciência

<https://gizmodo.uol.com.br/zoom-pausa-desenvolvimento-recursos-consertar-seguranca/>

Revista Época – Grupo Globo

<https://epoca.globo.com/guilherme-amado/por-falhas-gravissimas-de-seguranca-anvisa-bloqueia-zoom-24353964>

Bleeping Computer – site internacional de publicação de notícias sobre segurança e tecnologia da informação

<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/zoom-lets-attackers-steal-windows-credentials-run-programs-via-unc-links/>

Brasília, 8 de abril de 2020

Fabírcia Barbosa

Consultora Sênior em TI

F&C Consultoria em TI