



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

LARISSA GABRIELA AMORIM DA COSTA

**ANÁLISE DE PLATAFORMAS DE APOIO AO ENSINO À DISTÂNCIA NO
ENSINO SUPERIOR: TRATAMENTO DOS DADOS DOS USUÁRIOS**

CAMPINA GRANDE - PB

2021

LARISSA GABRIELA AMORIM DA COSTA

**ANÁLISE DE PLATAFORMAS DE APOIO AO ENSINO À DISTÂNCIA NO
ENSINO SUPERIOR: TRATAMENTOS DOS DADOS DOS USUÁRIOS**

**Trabalho de Conclusão Curso apresentado ao
Curso Bacharelado em Ciência da Computação do
Centro de Engenharia Elétrica e Informática da
Universidade Federal de Campina Grande, como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharela em Ciência da Computação.**

BANCA EXAMINADORA:

Professora Dra Francilene Procópio Garcia

Orientador – UASC/CEEI/UFCG

Professor Dr. Wilkerson de Lucena Andrade

Examinador – UASC/CEEI/UFCG

Professor Tiago Lima Massoni

Professor da Disciplina TCC – UASC/CEEI/UFCG

Trabalho aprovado em: 30 de Março de 2022.

CAMPINA GRANDE - PB

ANÁLISE DE PLATAFORMAS DE APOIO AO ENSINO À DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR: Tratamento dos dados dos usuários

Larissa Gabriela Amorim da Costa
larissa.gabriela.costa@ccc.ufcg.edu.br
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba

Francilene Procópio Garcia
garcia@computacao.ufcg.edu.br
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba

RESUMO

Todas as áreas de atividades precisaram se adaptar por causa do distanciamento social provocado pelo novo coronavírus. O ensino à distância (EaD) foi a principal alternativa para estudantes e professores durante a quarentena. Para que o ensino não presencial ocorresse de forma estruturada e eficiente, o uso de plataformas digitais de apoio ao ensino não presencial e EaD foi essencial. EAD e ensino não presencial são modalidades distintas, com características em comum. O ensino não presencial diz respeito às atividades de ensino mediadas por tecnologias e orientadas pelos princípios da educação presencial, enquanto o EaD, que também utiliza as plataformas digitais, tem seu formato próprio de ensino-aprendizagem. Diante da pandemia, houve um aumento dos usuários nas plataformas digitais, e, conseqüentemente, a coleta de dados pelas mesmas foi intensificada. É importante ressaltar que o fornecimento, tratamento e armazenamento dos dados pessoais dos usuários precisam estar alinhados com a legislação a fim de coibir o uso indiscriminado dos dados coletados. Nesse sentido, o presente artigo aborda a temática do uso dos dados pelas plataformas digitais utilizadas no ensino superior durante a pandemia. A pesquisa tem como objetivo analisar as plataformas Google Classroom, Zoom Cloud Meeting, Microsoft Teams e Slack para saber como as mesmas tratam os dados dos usuários. A conhecida Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2018), cuja sigla é LGPD, estabelece regras sobre coleta, armazenamento, tratamento e compartilhamento de dados. A metodologia parte da pesquisa das políticas de privacidade das plataformas. Desta forma, os resultados esperados atendem a dois propósitos: por um lado, contribuir para que o usuário saiba como são usados e armazenados os seus dados; por outro lado sinalizar recomendações para os usuários das plataformas.

Palavras-chave: Plataformas Digitais. Dados dos usuários. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

1. INTRODUÇÃO

Em 2020, a pandemia da COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), trouxe uma série de medidas de isolamento social para reduzir a contaminação entre as pessoas em um mesmo ambiente. Ao redor do mundo, as atividades foram sendo paralisadas e estratégias de distanciamento foram adotadas. A pandemia modificou não só a vida social das pessoas, como também o modelo de ensino, fazendo com que cerca de 147 países fechassem suas escolas e instituições de ensino no mundo inteiro, implementassem a modalidade de ensino remoto emergencial para dar continuidade ao ano letivo e evitar aglomerações nas respectivas instituições (UNESCO, 2021). Pelo menos 1,4 bilhão de crianças foram afetadas pelo fechamento das escolas, ou cerca de 86% da população estudantil mundial, como mostra o gráfico abaixo:

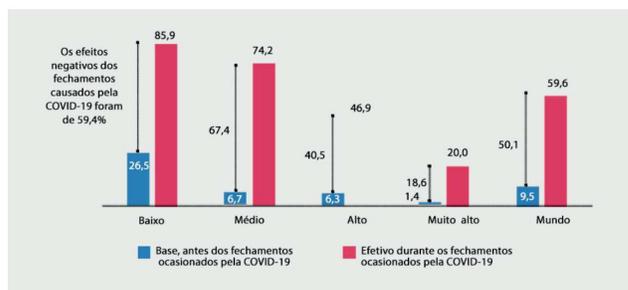


FIGURA 1. Taxa efetiva de crianças fora da escola na educação primária cresce substancialmente para todos os grupos de desenvolvimento humano (curto prazo)

Nota: Os dados consideram 86% dos estudantes em idade escolar primária ao redor do mundo.

Fonte: Baseado em dados da União Internacional de Telecomunicações, da UNESCO e da OMS.

No Brasil, após a suspensão das aulas presenciais e o agravamento da doença, o Ministério da Educação (MEC) publicou a portaria nº 343 (de 17 de março de 2020), que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, e isso deve acontecer até o fim da pandemia (Brasil, 2020). O UNICEF estima que 5,5 milhões

de crianças e adolescentes tiveram seu direito à educação negado em 2020 no Brasil.

Segundo a UNESCO (2020), no início da pandemia, no período de 28 de março a 26 de abril de 2020, 1,5 bilhões de estudantes de diferentes faixas etárias e níveis em todo Brasil foram afetados pela pandemia. Desta forma, percebe-se que o Ensino a Distância (EaD) e as tecnologias digitais tornaram-se os principais meios para manter o processo educacional, e isso exigiu de alunos e professores o rápido domínio das mesmas.

Para criar esse novo ambiente de conexão entre alunos e professores fora da sala de aula, os aplicativos de sala de aula virtual e videoconferência foram essenciais. Em um curto espaço de tempo, os aplicativos foram adaptados para atender um número crescente de usuários e desenvolver novas soluções para a segurança dos dados. Podemos citar o Google Classroom que, em um ano, passou de 40 milhões de usuários para 150 milhões, registrando um crescimento de 375% no uso da plataforma (Folha de São Paulo, 2021); o Zoom onde a quantidade de usuários aumentou 3.000%: de 10 milhões em dezembro de 2019 para 300 milhões em abril de 2021 (UOL, 2021); a base do Microsoft Teams dobrou em 12 meses, a partir de abril de 2020, e são mais de 145 milhões de usuários ativos (UOL, 2021); e, por fim, o Slack com aproximadamente 1,2 milhão de usuários em mais de 3 mil instituições de ensino superior (Slack, 2021).

As empresas acima citadas, e outras milhares, trabalham de forma direta e indireta com os dados pessoais dos seus usuários, uma vez que o armazenamento de dados é importante, pois a retenção da informação ajuda na tomada de decisão, favorece o atendimento ao seu público e pode oferecer vantagens se usada da forma correta. No entanto, os dados também podem ser usados de forma indevida quando são disponibilizados de maneira comercial para empresas e governos. Podemos exemplificar a prática de supermercados, que abastecem os bancos de dados de empresas especializadas na venda de mailing (lista de contato contendo e-mail, nome, endereço, telefone fixo, número do celular e outros dados de pessoas físicas ou jurídicas), como a Help Data, com cadastros de clientes. Tais informações são vendidas sem qualquer autorização do proprietário dos dados.

Com a necessidade de criar modelos de negócios mais agressivos devido à intensa competição entre empresas, a publicidade direcionada a cada segmento de público tornou-se um modelo mais consolidado. Para que o marketing tenha êxito, as empresas coletam os dados dos usuários e obtêm seus interesses de acordo com o perfil de compra. Devido a riscos de ataques, vazamentos de dados e o uso indiscriminado dos dados coletados, foi necessário uma legislação para assegurar aos usuários o direito de ter seus dados pessoais resguardados e usados de forma correta. Foi criada, então, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) que preserva os dados pessoais e sensíveis das pessoas físicas e jurídicas garantindo o total controle de seus dados e o conhecimento de como eles são tratados.

Desta maneira, esse artigo analisa as políticas de privacidade das plataformas Google Classroom, Zoom Cloud Meeting, Microsoft Teams e Slack quanto ao uso e

tratamento dos dados dos seus usuários, para que o usuário saiba como são usados e armazenados os seus dados e para sinalizar recomendações para os usuários das plataformas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 - Tecnologias educacionais

As tecnologias começaram a ser introduzidas na Educação nas décadas de 1980 e 1990 a partir de tecnologias audiovisuais e telemáticas e, atualmente, a tecnologia da informação caminha em conjunto com a educação trazendo benefícios para os processos de ensino e aprendizagem. O uso das tecnologias digitais de informação possibilitou a continuidade das atividades letivas durante a pandemia de Covid-19 e, tais tecnologias, trouxeram muitos benefícios ao ensino como a possibilidade de personalizar o aprendizado, aumentar o engajamento dos alunos e melhorar a retenção de informação. Neste artigo citaremos quatro plataformas de apoio ao ensino à distância usadas no ensino superior que possibilitaram o ensino online ocorrer de forma estruturada e eficiente.

Inicialmente, podemos citar a empresa Google, fundada em 4 de setembro de 1998 em Menlo Park, na Califórnia, por Larry Page e Sergey Brin. O Google é uma das três empresas mais valiosas do mundo, juntamente com Apple e Amazon. A empresa oferece softwares de produtividade online, como e-mail Gmail e ferramentas de redes sociais. Além disso, oferece a plataforma Google for Education, desenvolvida para facilitar a vida de professores e alunos dentro e fora das salas de aula, com ferramentas como Jamboard, Google Meet e Google Classroom e possui cerca de 150 milhões de usuários (Folha de São Paulo, 2021).

A plataforma Zoom Cloud Meeting, fundada em 2011 por Eric Yuan, é uma plataforma de videoconferências robusta que possui diversas funcionalidades, como compartilhamento de tela, gravação de webinars, acesso via telefone e upload de reuniões na nuvem. O software da Zoom está entre as soluções de reuniões remotas mais populares em muitos países. Em abril de 2021, a plataforma atingiu 300 milhões de usuários online diários, 30 vezes mais do que em dezembro de 2019 (UOL, 2021). A popularidade cresceu, mas não conseguiu acompanhar a segurança do software. Em 2020, a plataforma foi investigada por práticas inadequadas ao nível da privacidade, da segurança e do compartilhamento de dados - adiante explicaremos mais sobre o assunto.

O Microsoft Teams é uma plataforma de comunicação e colaboração com videoconferências, armazenamento de arquivos, bate-papo e integração de aplicativos no local de trabalho. O serviço, lançado no mercado em 2016, se integra ao pacote de produtividade Office 365 e apresenta extensões que podem ser integradas a produtos que não são da Microsoft. A base do Microsoft Teams dobrou em 12 meses, a partir de abril de 2020, e são mais de 145 milhões de usuários ativos (UOL, 2021).

Por fim, temos a plataforma Slack com aproximadamente 1,2 milhão de usuários em mais de 3 mil instituições de ensino superior (Slack, 2021). A Slack Technologies fundada em 2009 por Stewart Butterfield, é reconhecida mundialmente por sua plataforma de comunicação corporativa, integrando diversos serviços e aplicativos em um único lugar para facilitar a comunicação entre grupos e empresas.

2.2 - Proteção de dados pessoais

Com a quantidade de informação gerada nos dias de hoje com a internet e sua expansão, surgem questões relacionadas à privacidade dos usuários, principalmente em relação ao direito à proteção de dados pessoais. O avanço das tecnologias tem trazido preocupações quanto a privacidade dos dados e gerado problemas relacionados à coleta de dados pessoais, invasão de privacidade, uso legal da internet e de seus aplicativos virtuais. Em uma sociedade cada vez mais orientada e movida por dados, o tratamento dos mesmos representa um risco se usado de forma indevida ou abusiva.

Para garantir o direito à privacidade dos cidadãos, o Código Civil brasileiro, no 21º artigo, aborda esse tema ao definir que a “vida privada da pessoa natural é inviolável” (BRASIL, 2002); também podemos destacar a Lei Nº 12.965, conhecida como Marco Civil da Internet, que disciplina os princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, fundamentada no respeito à liberdade de expressão. Essa Lei Nº 12.965, foi sancionada em 2014 após a publicação das ações de espionagem à presidente Dilma Rousseff pela Agência Nacional de Segurança dos EUA (National Security Agency - NSA). Porém, o Marco Civil da Internet não é um documento específico sobre privacidade e proteção de dados, mas trata dessa temática em alguns artigos.

Tal fato levou à criação de novas legislações para tutelar a privacidade e a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, sancionada em 14 de agosto de 2018. A LGPD regulamenta o tratamento, o uso, a transferência, a proteção e a privacidade de dados pessoais. A lei brasileira proíbe o tratamento dos dados pessoais para a prática de discriminação abusiva e define normas quanto à governança, segurança e sigilo de dados, assim como o papel dos agentes de tratamento de dados pessoais como responsáveis pela transferência internacional de dados pessoais (BRASIL, 2018).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é uma legislação que protege os dados pessoais de pessoas físicas. A LGPD não tem como fim a coleta de dados da empresa ou instituições públicas e privadas, mas os dados que essa pessoa jurídica tem das pessoas físicas, sejam dados de funcionários ou clientes, como é apresentado no artigo 1º: “esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural” (BRASIL, 2018).

A importância da LGPD está interligada à garantia e à proteção dos direitos humanos da população brasileira, sendo a legislação mais específica sobre privacidade

atualmente e impõe, inclusive, multas pelo seu descumprimento como consta no inciso II do artigo 52º da Lei nº 13.709. Todas as pessoas e empresas do setor público ou privado devem se ajustar à LGPD e adequar seus sistemas e seus colaboradores para obter maior confiança e transparência no uso das informações dos seus usuários.

Portanto, todas as empresas que acessam qualquer tipo de dados pessoais, sejam grandes ou pequenos negócios, devem se adequar a LGPD. Empresas com atuação mundial, tais como Google, Zoom, Microsoft e Slack, tiveram que atualizar seus termos de uso e políticas de privacidade à LGPD para continuarem atuando no país.

2.3 - Vazamento de dados pessoais

O projeto que instituiu a LGPD foi fruto de vários acontecimentos ao longo do tempo, como o vazamento de 165 milhões de contas de usuários (e-mails e senhas) da principal rede social de profissionais de negócios, o LinkedIn, em 2012 (COMPUTERWORLD, 2020); a violação de dados de 3 bilhões de contas de usuários do Yahoo entre 2013 e 2014 contendo nomes reais, endereços de e-mail, datas de nascimento, números de telefone e senhas (COMPUTERWORLD, 2020); o escândalo denunciado pela invasão de privacidade do Facebook, onde a empresa Cambridge Analytica coletou e utilizou ilegalmente informações de 87 milhões de usuários sem permissão para a campanha política da eleição de Donald Trump em 2016, nos Estados Unidos (G1, 2018).

Também podemos mencionar um dos escândalos de invasão à privacidade mais conhecidos: o vazamento de milhares de documentos secretos da inteligência americana pelo ex-técnico da CIA Edward Snowden, em 2011. Snowden divulgou informações sigilosas de segurança dos Estados Unidos revelando detalhes de alguns dos programas de vigilância que o país usa para espionar a população americana – utilizando servidores de empresas como Google, Apple e Facebook – e vários países da Europa e da América Latina, entre eles o Brasil, inclusive fazendo o monitoramento de conversas da presidente Dilma Rousseff com seus principais assessores, além de monitorar milhões de e-mails e ligações de brasileiros e estrangeiros em trânsito no país e a existência de uma estação de espionagem da NSA funcionou em Brasília pelo menos até 2002 (O Globo, 2011). Os programas de espionagem da Agência Nacional de Segurança (NSA) supervisionavam “quase tudo o que um usuário típico faz na Internet”, coletando dados sobre ligações telefônicas de milhões de americanos diariamente e acessando fotos, emails e videoconferências de internautas que usam os serviços de empresas americanas, como Google, Facebook e Skype (G1, 2014).

Em 2016, o Google era a segunda empresa mais valiosa, tendo a marca avaliada em US \$82,5 bilhões de dólares. Apesar de ser um serviço de buscas gratuito, a empresa faturou US \$67,4 bilhões somente em propagandas (Forbes, 2016). Acredita-se que os serviços são gratuitos porque os usuários passam a ser o produto, cujas informações pessoais são valiosas. Supõe-se que todos esses dados são comercializados “legalmente”, uma vez que o usuário “aceita” a política de utilização do site.

No entanto, na prática, os dados podem ser comercializados de forma ilícita. O preenchimento de formulários de registro, seja para participar de promoções ou concursos, conferência do trajeto do usuário em sites e suas preferências e os cookies são algumas formas das empresas coletarem informações sobre os usuários online, segundo Erenberg (2003). Poucos sabem o que é feito com essas informações coletadas que, muitas vezes, estão descritas nos poucos lidos e gigantescos termos de privacidade.

Todos esses dados coletados compõem uma gigantesca base de dados, chamada big data. Para que propagandas sejam efetivas e alcance o público alvo desejado, os usuários são segmentados através da análise de big data de todo o conteúdo da base de dados e usados para que a propaganda seja direcionada a um público específico. Esses grandes bancos de dados configuram uma invasão à liberdade, à privacidade, e aos direitos básicos, mesmo que a publicidade justifique sua atuação argumentando que a obtenção desses dados é benéfica, onde os usuários terão propagandas direcionadas e pessoais. Porém, as empresas utilizam dos dados para comercialização a terceiros e isso pode ser encontrado em seus termos de privacidade, como veremos adiante.

3. METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa que segue a abordagem qualitativa, com ênfase na análise e estudo documental. A pesquisa se classifica como exploratória e descritiva e tem o objetivo de analisar o uso dos dados dos usuários que utilizaram as plataformas digitais Google Workspace, Zoom Cloud Meeting, Microsoft Teams e Slack como meio de ensino durante a pandemia para que eles saibam como são usados e armazenados os seus dados e sinalizar recomendações para aqueles que utilizam tais plataformas. As quatro plataformas foram escolhidas considerando a sua visibilidade e grande usabilidade por parte das instituições de ensino.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se as políticas de privacidade das plataformas citadas acima, disponibilizadas pelas mesmas na internet. Para fins de análise e interpretação, utilizamos os seguintes critérios na seguinte ordem: forma que os dados são coletados, para que são coletados, por quanto tempo são retidos e com quem são compartilhados. Com isso, foi possível fazer a análise e a interpretação das políticas de privacidade das plataformas digitais.

3.1 Análise das políticas de privacidade das plataformas

Nesta seção iremos analisar a forma que os dados são coletados, para que são coletados, por quanto tempo são retidos e com quem são compartilhados pelas plataformas Google Workspace for Education, Zoom Cloud Meeting, Slack e Microsoft Teams. Essa análise foi realizada a partir da leitura e interpretação de cada política de privacidade das plataformas citadas acima seguindo os critérios selecionados.

As plataformas disponibilizam as políticas de privacidade em seus respectivos sites e/ou quando os

usuários criam uma conta na plataforma. A análise teve limitações quanto ao acesso ao tempo de retenção dos dados pelas plataformas, quanto à identificação das empresas que as plataformas compartilham os dados e quais estudos são feitos em cima dos dados dos usuários utilizados para publicidade.

3.1.1 Google Workspace for Education

A plataforma Google Workspace for Education recebe os dados dos usuários - estudantes e educadores - e os tratam de acordo com as instruções da escola contratante. Cada conta criada fornece à plataforma informações sobre os alunos e educadores, que incluem nome de usuário, endereço de e-mail e senha. A escola também pode decidir compartilhar dados como o endereço de e-mail secundário, o número de telefone e o endereço de um usuário. O usuário ao usar os serviços adicionais do Google, como o mecanismo de busca, Google Maps, Youtube e Google Fotos, tem dois tipos de dados coletados: dados que o usuário cria e fornece e informações coletadas enquanto o usuário usa os serviços do Google.

O primeiro tipo de dado, quando o usuário fizer login em um serviço adicional com uma conta do Google Workspace, coleta informações como o nome, fotos, vídeos, mensagens enviadas, emails enviados e recebidos, senha, número de telefone, conteúdo criado, conteúdo no qual o usuário fez upload ou que recebeu de outras pessoas. Já o segundo tipo de dado coleta a atividade do usuário como termos buscados, sites visitados, vídeos assistidos, informações de voz e de áudio ao usar recursos de áudio e anúncios visualizados, coleta informações de localização, do dispositivo de usuário e de seu navegador. Além disso, o Google também coleta informações dos seus usuários através de seus parceiros de marketing que fornecem informações sobre clientes em potencial para seus serviços comerciais.

O Google retém os dados coletados por períodos diferentes, dependendo do tipo de dados. A plataforma não faz referência aos dados e ao tempo de armazenamento dos mesmos. Apesar disso, o Google disponibiliza um local para o usuário analisar e controlar as informações salvas na sua Conta do Google, podendo desativar o controle de atividades, a configuração de anúncios personalizados e solicitar a remoção de conteúdo de serviços específicos do Google. Porém, seus dados removidos podem ser removidos de forma segura e completa dos servidores ou retidos apenas de forma anônima para serem usados para fins comerciais ou legais legítimos.

Em relação ao compartilhamento de dados, a plataforma fornece informações pessoais às suas afiliadas ou outras empresas ou pessoas confiáveis para tratar as informações e podem compartilhar informações de identificação não pessoal, informações do navegador ou dispositivo do usuário para fins de publicidade e medição usando os próprios cookies ou tecnologias semelhantes com os parceiros – como editores, anunciantes, desenvolvedores ou detentores de direitos.

3.1.2 Zoom Cloud Meeting

A plataforma Zoom Cloud Meeting coleta informações como nome, foto, endereço de email, número de telefone, ID da conta, informações de faturamento e plano de conta (últimos dois itens somente para contas licenciadas). Além de coletar informações do dispositivo do usuário como alto-falantes, microfone, câmera, versão do SO, ID do disco rígido, endereço MAC, endereço IP e informações da rede WiFi.

Conteúdo e contexto de reuniões, assim como as mensagens na reunião, o áudio, vídeo e transcrições são alguns outros dados que são coletados. Todos esses dados podem ser coletados também através dos cookies ou tecnologia semelhante e são usados para marketing, promoções de produtos e publicidade de terceiros para os serviços da Zoom e para auxiliar seus fornecedores que apoiam e melhoram a infraestrutura técnica dos produtos.

Em relação a retenção de dados pessoais dos usuários, a Zoom os armazena pelo tempo que acredita ser necessário para os usos descritos acima, a menos que um período de retenção mais longo seja exigido pela lei. A plataforma compartilha os dados pessoais com terceiros sejam eles revendedores de produtos Zoom, fornecedores externos - que melhoram a infraestrutura técnica dos produtos da plataforma -, provedores de serviços externos para disponibilizar anúncios e análises comerciais referentes aos Produtos Zoom, para cumprir a lei, afiliadas corporativas e parceiros de marketing, publicidade e análises.

3.1.3 Slack

A plataforma Slack coleta dados dos clientes ou indivíduos com acesso cedido a um Workspace por um Cliente ("Usuários autorizados") como endereço de e-mail, número telefônico, senha, domínio e, os clientes que adquirem a versão paga, dados de cartões de crédito e informações bancárias. Quando o usuário acessa o site e os serviços, os servidores do Slack automaticamente coletam informações como o endereço IP, o endereço da página da Web visitada antes da utilização do site, configurações do navegador e data e hora. Assim como as outras plataformas, o Slack também coleta informações do dispositivo que o usuário utiliza para acessar como o tipo e as configurações do dispositivo, os IDs de aplicativos, informações de localização aproximada.

O Slack usa uma diversidade de cookies (publicidade, desempenho, funcionalidade, etc) e outras tecnologias para coletar informações, ajudar a executar campanhas de marketing e monitorar seu desempenho. Juntamente com os seus parceiros, utilizam os cookies de publicidade para construir um perfil sobre os interesses dos clientes e mostrar-lhes anúncios relevantes. Por exemplo, a plataforma tem como parceiro o Facebook, que coleta e guarda informações por 90 dias; o LinkedIn, que armazena informações por até 730 dias; o YouTube, que guarda por até 180 dias; o Bing que coleta e armazena informações por até 390 dias e o Twitter, que guarda por até 790 dias. Tais informações são utilizadas para para fornecer, atualizar, manter e proteger os serviços, sites e negócios do

Slack, assim como para faturamento, gerenciamento de conta e outros assuntos administrativos.

Parceiro do Slack	Tempo de armazenamento de dados
Facebook	90 dias
LinkedIn	Até 730 dias
YouTube	Até 180 dias
Bing	Até 390 dias
Twitter	Até 790 dias

Tabela 1: Tempo de armazenamento de dados dos parceiros do Slack para utilização de cookies de publicidade.

Em relação a retenção de dados dos clientes, a plataforma pode reter informações pelo tempo que julgar necessário, isso inclui manter informações após a desativação da conta pelo período de tempo necessário para que o Slack defenda os próprios interesses comerciais legítimos e cumpra com obrigações legais. Os dados são compartilhados com prestadores de serviços de terceiros e parceiros, porém o Slack não controla a forma como eles escolhem compartilhar ou divulgar as informações pois possuem suas próprias políticas e práticas de coleta, uso e compartilhamento delas. Além disso, o Slack pode divulgar ou usar informações agregadas ou descaracterizadas para qualquer propósito, como com potenciais clientes, parceiros para fins comerciais ou de pesquisa.

3.1.4 Microsoft Teams

A Microsoft coleta dados pessoais dos clientes, dados de interação, dados de dispositivos, dados de diagnóstico e o conteúdo de comunicações e arquivos associados aos produtos Microsoft. Além disso, obtêm dados dos usuários a partir de terceiros. Os dados pessoais dos clientes são coletados quando ele experimenta, compra, usa ou assina Produtos Corporativos e de Desenvolvedor, ou obtêm suporte ou serviços profissionais, a Microsoft recebe, coleta e gera dados para fornecer, melhorar, proteger e atualizar o serviço, conduzir operações comerciais e comunicar-se com o cliente. Os dados obtidos são nomes, dados de contato, dados para processar pagamentos, além dos dados de interação (não especificados pela plataforma).

A coleta de dados tem o objetivo de fornecer produtos como atualização, proteção, solução de problemas e suporte com o objetivo de melhorar, desenvolver e personalizar os produtos para utilizar em anúncios e direcionamento de publicidade com informações relevantes. Também usam cookies e tecnologias semelhantes para armazenar as preferências e configurações do cliente, fornecendo publicidade com base em interesses e analisando o desempenho dos produtos.

A plataforma retém dados pessoais pelo tempo que julga necessário para fornecer os produtos e para

outros fins legítimos, como cumprir obrigações legais, resolver disputas e fazer cumprir contratos. Tais necessidades variam para diferentes tipos de dados, portanto os períodos de retenção podem variar significativamente. Por exemplo, os dados do usuário são mantidos até que ele os exclua ativamente e são excluídos do sistema por até 30 dias, as consultas de pesquisa do Bing com o endereço IP são excluídas após 6 meses e os IDs de cookies e outros identificadores de sessão cruzada usados para identificar uma conta ou dispositivo específico após 18 meses.

Em relação ao compartilhamento de dados, os dados são compartilhados com afiliadas e subsidiárias controladas pela empresa e fornecedores para manter a segurança dos produtos e de seus clientes. A plataforma fornece ao cliente controle sobre seus dados pessoais, dando a opção de desativar o uso dos dados para publicidade com base em interesses e acessar e limpar alguns dados por meio do painel de privacidade.

3.2 Discussão

Analisando as políticas de privacidade das plataformas citadas acima, foi possível perceber que todas elas usam os dados dos usuários para fins lucrativos. Isso se dá de uma forma sutil e quase imperceptível ao usuário que não lê o documento de política de privacidade da plataforma antes de aceitar todos os termos e passar a utilizá-la. Como vimos, tais plataformas passam as informações desejadas para afiliadas ou empresas terceirizadas contratadas com o pretexto de auxiliá-las a tratar as informações de identificação não pessoal, informações do navegador ou dispositivo do usuário para fins de publicidade e medição usando os próprios cookies ou tecnologias semelhantes. Vemos na tabela abaixo alguns parâmetros, desde a coleta até a divulgação de dados pelas plataformas:

	Googl e Works pace	Slack	Zoom	Micros oft Teams
Coletam dados	Sim	Sim	Sim	Sim
Disponibiliza m ao usuário a opção de não compartilhar/ remover algumas informações	Sim	Não	Não	Sim
Retém dados dos usuários	Sim	Sim	Sim	Sim
Tempo máximo de	Depen de do	Tempo que	Tempo que	Tempo que

retenção de dados	tipo de dado. Não faz referên cia aos dados e ao tempo.	julgar necess ário. Tempo não divulga do.	julgar necess ário. Tempo não divulga do.	julgar necess ário. Tempo não divulga do.
Identificam todos os dados coletados e por quanto tempo são retidos	Não	Não	Não	Não
Compartilham dados com terceiros	Sim	Sim	Sim	Sim
Identificam as empresas com as quais compartilha os dados	Não	Não	Não	Não
Divulgam ou usam informações agregadas ou descaracteriza das para fins comerciais	Sim	Sim	Sim	Sim

Tabela 2: Tabela comparativa das plataformas analisadas em relação ao uso dos dados.

Através da tabela acima podemos perceber que todas as plataformas coletam os dados dos usuários, mas somente o Google e a Microsoft dão opção ao usuário de não compartilhar algumas informações. Vale ressaltar que essa opção de ter seus dados não compartilhados ou removidos pode ocorrer de forma segura e completa dos servidores da plataforma ou podem ficar retidos apenas de forma anônima para serem usados para fins comerciais. Além disso, todas as plataformas retêm dados e, quase todas, retêm os dados pelo tempo que julga ser necessário. Nenhuma delas disponibiliza informações sobre os dados coletados e o tempo em que ficam retidos. Podemos identificar também que o compartilhamento de dados com empresas terceiras é uma prática das quatro plataformas e que todas podem usar os dados para fins comerciais.

Sabe-se o quanto as informações dos usuários são valiosas e percebemos que, ao aceitar os termos e usar esses serviços, consente-se que utilizem os dados da forma que desejam, ou seja, coletando inúmeros dados, retendo-os pelo tempo que julgam ser necessário, compartilhando-os com empresas terceirizadas das quais não possuímos conhecimento. Mesmo que compartilhem

dados descaracterizados, esses dados têm imenso valor e, pela lógica da LGPD, os dados coletados pelas empresas pertencem aos usuários. Dessa forma, o tratamento e a venda dessas informações necessita, obrigatoriamente, do amplo conhecimento e da concordância dos titulares desses dados.

É interessante mencionar que alguns dados pessoais como mensagens e e-mails enviados e recebidos, informações do dispositivo do usuário como alto-falantes, microfone, câmera, transcrição de reuniões, rede WiFi, dados de interação, dados de diagnóstico e o conteúdo de comunicações coletados pelas plataformas, quando compartilhados e/ou divulgados, ferem o inciso IV do artigo 2º da LGPD, onde diz que a proteção de dados pessoais tem como fundamento a inviolabilidade da intimidade. Essa coleta de dados é usada para fins de publicidade e lucratividade por parte das empresas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo procurou entender como os dados dos usuários são tratados pelas plataformas digitais. Para isso, coletamos as políticas de privacidade das plataformas do Google Workspace for Education, Zoom Cloud Meeting, Slack e Microsoft Teams. Com esses documentos foi possível identificar a forma como os dados eram coletados, para que eram coletados, por quanto tempo eram retidos e com quem eram compartilhados. Através da leitura e interpretação desses documentos, foi possível perceber que as plataformas coletam todos os dados possíveis sobre seus clientes, desde o nome até conteúdos de comunicação. Plataformas como a Zoom deixam claro que monitoram até mesmo os conteúdos e contextos de reuniões, assim como as mensagens, áudio, vídeo e transcrições.

Com o desenvolvimento do estudo, podemos ver que todas as plataformas utilizam os dados dos usuários para fins de publicidade e análises. Ao compartilharem os dados com empresas terceirizadas e parceiros, as plataformas não controlam a forma como eles escolhem compartilhar ou divulgar as informações, pois cada empresa possui sua política e prática de coleta, uso e compartilhamento de dados. Comprovamos isso ao vermos fatos como o do aplicativo Zoom, que enviava informações para o Facebook sem que os usuários tivessem sido previamente alertados, através de uma das ferramentas de negócios que a Facebook Inc. fornece a seus parceiros, chamada SDK (Software Development Kit), que permite troca de dados, compreensão do funcionamento e medição da atividade dos produtos dos parceiros. Essa transferência de dados, não eram somente “metadados”, permitiam identificar comportamentos que lhe permitissem direcionar publicidade para os usuários. Além disso, a plataforma Slack deixa claro que pode divulgar ou usar informações agregadas ou descaracterizadas para qualquer propósito, como com potenciais clientes, parceiros para fins comerciais ou de pesquisa. Com isso, vemos que os usuários correm potenciais riscos em função da ausência de proteção a dados e a privacidade do usuário, disposto como direito fundamental na Lei Geral de Proteção de Dados.

Por termos conhecimento sobre essas questões a partir da pesquisa e leitura de cada política de privacidade, é recomendado a todos os usuários que prezam pela segurança dos seus dados que, ao desejarem utilizar uma plataforma, leiam atentamente sua política de privacidade para, se concordarem, aceitem os termos de uso. A partir do momento em que aceitamos os termos e condições, nós disponibilizamos nossos dados para que as plataformas usem da forma que desejarem. Tal recomendação é essencial para que nossos dados não sejam disponibilizados sem proteção e privacidade alguma, como é o caso da plataforma Slack.

A plataforma Google soa mais atenta à segurança dos dados armazenados, apesar de todas as plataformas citadas nesta pesquisa usarem os dados para fins de publicidade e marketing e medição usando os próprios cookies ou tecnologias semelhantes com os parceiros. Apesar desse estudo ser focado apenas em uma parcela das plataformas digitais existentes no mercado, nós entendemos que essa pesquisa traz uma contribuição importante para que os usuários saibam como são tratados os seus dados e tenham cuidado ao aceitar os termos de uso cegamente.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96). Artigo 80, inciso 4º. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldb_n1.pdf. Acesso em 7 de outubro de 2021.
- [2] BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em 20 de agosto de 2021.
- [3] UNESCO. COVID-19, E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Avaliando a crise de olho na recuperação 2021, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/16086/file>. Acesso em 01 de outubro de 2021.
- [4] Ministério da Educação. Portaria nº 343 (de 17 de março de 2020). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em 20 de setembro de 2021.
- [5] UNESCO. Coalizão Global de Educação, 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/global-coalition>. Acesso em 21 de setembro de 2021.
- [6] Folha de São Paulo. Melhor ensino remoto não é tela o dia todo, diz criador do Google Classroom, 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/02/melhor-ensino-remoto-nao-e-tela-o-dia-todo-diz-criador-do-google-classroom.shtml>. Acesso em 25 de setembro de 2021.
- [7] UOL. Como Zoom, Teams e Meet constroem o home office de milhões na pandemia, 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/05/27/como-zoom-teams-e-meet-constroem-o-home-office-de-milhoes-na-pandemia.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

- [8] SLACK. Guia do Slack para o ensino superior, 2021. Disponível em: <https://slack.com/intl/pt-br/resources/using-slack/your-guide-to-slack-for-higher-education>. Acesso em 25 de setembro de 2021.
- [9] AGUILHAR; RONCOLATO. Especial: Um ano de Snowden, 2014. Disponível em: <https://link.estadao.com.br/noticias/geral,especial-um-ano-de-snowden,10000031181>. Acesso em 26 de setembro de 2021.
- [10] DOS SANTOS, Pricila Kohls; RIBAS, Elisângela; OLIVEIRA, Hervaldira B. Educação e Tecnologias, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021099/>. Acesso em: 02 fev. 2022.
- [11] Olhar Digital. Google: história, curiosidades e tudo que você precisa saber sobre a empresa, 2018. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2018/12/18/noticias/google-historia-curiosidades-e-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-o-buscador/>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- [12] Pequenas empresas & Grandes negócios. Conheça a história do criador da Zoom, que ganhou US\$ 4 bilhões com pandemia, 2020. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2020/04/coronavirus-conheca-historia-do-criador-da-zoom-que-ganhou-us-4-bilhoes-com-pandemia.html>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- [13] Forbes. A história do Zoom em meio à pandemia e a ascensão de um novo bilionário, 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/escolhas-do-editor/2020/04/a-historia-do-zoom-em-meio-a-pandemia-e-a-ascensao-de-um-novo-bilionario/>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- [14] Geek Blog. Microsoft Teams é o aplicativo de negócios que mais cresce na história da Microsoft, 2018. Disponível em: <https://geekblog.com.br/microsoft-teams-e-o-aplicativo-de-negocios-que-mais-cresce-na-historia-da-microsoft/>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- [15] Canaltech. Slack. Disponível em: <https://canaltech.com.br/empresa/slack/#:~:text=A%20Slack%20Technologies%2C%20Inc.%2C,comunica%C3%A7%C3%A3o%20entre%20grupos%20e%20empresas..> Acesso em: 01 fev. 2022.
- [16] DONEDA, Danilo. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. Espaço Jurídico Journal of Law [EJLL], Joaçaba, v. 12, n. 2, p. 91-108, jul./dez. 2011. Disponível em:
- [17] <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/1315>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- [18] FERREIRA, Daniela Assis Alves; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr; MARQUES, Rodrigo Moreno. Privacidade e proteção de dados pessoais: perspectiva histórica, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/179778/17597>. Acesso em: 02 de fev. 2022.
- [19] BEZERRA, Arthur Coelho; WALTZ, Igor. Privacidade, neutralidade e imputabilidade da internet no Brasil: avanços e deficiências no projeto do marco civil. Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura – Revista Eptic Online, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/858>. Acesso em: 02 fev. 2022.
- [20] WESTIN, Alan F. Social and political dimensions of privacy. Journal of Social Issues, jul. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00072>. Acesso em: 02 fev. 2022.
- [21] RODOTÀ, Stefano. Data protection as a fundamental right, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9498-9_3. Acesso em: 02 fev. 2022.
- [22] COMPUTERWORLD. Os 15 maiores vazamentos de dados do século 21, 2020. Disponível em: <https://computerworld.com.br/seguranca/os-15-maiores-vazamentos-violacoes-de-dados-do-seculo-21/>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [23] G1. Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [24] O GLOBO. NSA e CIA mantiveram em Brasília equipe para coleta de dados filtrados de satélite, 2013. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/nsa-cia-mantiveram-em-brasilia-equipe-para-coleta-de-dados-filtrados-de-satelite-8949723>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [25] G1. Entenda o caso de Edward Snowden, que revelou espionagem dos EUA, 2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2013/07/entenda-o-caso-de-edward-snowden-que-revelou-espionagem-do-s-eua.html>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [26] FORBES. The World's Most Valuable Brands 2016 RANKING. 2016. Disponível em: <http://www.forbes.com/companies/google/>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [27] ERENBERG, Jean Jacques. Publicidade patológica na internet à luz da legislação brasileira. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003. 128 p.
- [28] SPECIAN, Henrique. A IMPORTÂNCIA DA PRIVACIDADE NA INTERNET, 2016. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/computacao/a-importancia-privacidade-na-internet.htm>. Acesso em: 03 fev. 2022.
- [29] SLACK. Disponível em: <https://slack.com/intl/pt-br/legal?geocode=pt-br>. Acesso em: 13 de fev. 2022.
- [30] MICROSOFT. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/teams-suporte-gratuito-cl%C3%A1ssico-e-declara%C3%A7%C3%A3o-de-privacidade-9116c829-c8fa-4822-96a3-1e89b2911ba5>. Acesso em: 13 de fev. 2022.
- [31] GOOGLE. Disponível em: <https://policies.google.com/?hl=pt-BR>. Acesso em: 13 de fev. 2022.
- [32] ZOOM. Disponível em: <https://explore.zoom.us/pt/privacy/>. Acesso em: 13 de fev. 2022.