

Adaptações de plataformas digitais para ensino remoto: pesquisa de percepção do *Microsoft Teams* na Fatec Baixada Santista (SP)

*Adaptations of digital platforms for remote teaching: Microsoft Teams
perception survey at Fatec Baixada Santista (SP)*

Allan Silva Bezerra 

Fatec Rubens Lara
allansb.contato@gmail.com

Lucas de Mello Rocha 

Fatec Rubens Lara
lucasrocha20@hotmail.com

Vanina Carrara Sigrist 

Fatec Rubens Lara
vanina.sigrist01@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Devido à pandemia de *COVID-19*, o ensino remoto passou a fazer parte do cotidiano de muitas pessoas ao redor do mundo, com isso veio a necessidade de adaptação a essa nova modalidade de aprendizagem e suas ferramentas. O objetivo deste artigo é refletir sobre algumas adaptações do ensino presencial para o remoto durante a pandemia e conhecer a percepção dos alunos da FATEC Baixada Santista (SP) em relação ao *Microsoft Teams*, recurso escolhido para a viabilização das aulas *online* nesse cenário. Para isso, foi realizada uma pesquisa aplicada exploratória e qualitativa, envolvendo revisão bibliográfica e pesquisa de campo junto aos discentes regularmente matriculados na instituição, bem como uma análise funcional da plataforma para elencar as principais mudanças ocorridas desde seu lançamento. Observaram-se alguns fatores preponderantes nas opiniões coletadas: a falta de contato físico que dificulta a proximidade com os colegas e os educadores; a dificuldade de interação ao tirar dúvidas, falar com o professor ou apresentar trabalhos em grupo; a facilitação do acesso aos materiais usados nas aulas; as boas condições de aprendizagem em ambiente virtual; e a predileção pelo ensino presencial. Conclui-se que o ensino remoto é percebido como vantajoso em certos aspectos pedagógicos, porquanto é um entrave à socialização, especialmente para o público masculino e abaixo dos 25 anos de idade.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto. *Microsoft Teams*. Plataformas Digitais. Pandemia. *COVID-19*.

ABSTRACT

Due to the COVID-19 pandemic, remote learning has become part of the daily lives of many people around the world and with that came the need to adapt to this new way of learning and its tools. The objective in this article is to reflect on some adaptations of face-to-face to remote teaching during the pandemic and to know the perception of FATEC Baixada Santista (SP) students in relation to Microsoft Teams, resource chosen to make possible online classes in this scenario. For this, an applied exploratory and qualitative research was carried out, involving a literature review and field research with students regularly enrolled in the institution and a survey of the platform demonstrating the main changes that have occurred since its launch. It was observed some factors present at opinions collected: the lack of physical contact that makes it difficult to get close to colleagues and educators; the difficulty of interacting when asking questions, talking to the teacher or presenting group work; facilitating access to materials used in class; good conditions for learning in a virtual environment; and the predilection for face-to-face teaching. It is concluded that remote teaching is perceived as advantageous in certain pedagogical aspects, as it is an obstacle to socialization, especially for the male audience and under 25 years of age.

KEYWORDS: *Online Learning. Microsoft Teams. Digital Platforms. Pandemic. COVID-19.*

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 ficou marcado pela pandemia de uma nova doença, nomeada como *Corona Virus Disease 19 (COVID-19)*, que acarretou uma série de mudanças na sociedade. Surgido em território chinês no final do ano de 2019, o novo coronavírus (SARS-CoV-2) possui letalidade média de 5% e alto grau de contaminação devido à velocidade com que se alastra e afeta as pessoas (ARRUDA, 2020).

Em razão da falta de conhecimento acerca dessa enfermidade, especialistas passaram a recomendar a adoção do isolamento social como forma de diminuir o contágio e não provocar o colapso dos sistemas de saúde. Em decorrência desse distanciamento, empresas e escolas passaram a desempenhar suas atividades de forma remota, fazendo com que trabalhadores e estudantes passassem a utilizar ferramentas de colaboração remota, como o *Microsoft Teams*.

Lançado em 2017, o *Microsoft Teams* é um *software* voltado para empresas que buscam integrar pessoas, conteúdos e ferramentas para melhorar o engajamento e a eficácia em seus espaços de trabalho. No entanto, a necessidade provocada pela pandemia de *COVID-19* fez com que escolas e universidades buscassem a ferramenta para viabilizar aulas ao vivo, gravação e *upload* de vídeos, chats interativos e organização de materiais didáticos, possibilitando assim que alunos e professores pudessem continuar suas atividades.

Porém, é possível considerar que um processo adaptativo desse porte e dessa natureza não transcorre sem percalços. Desafios educacionais já existem diariamente, envolvendo

questões como falta de verbas e políticas públicas, ausência de transporte e alimentação adequados, baixa remuneração e capacitação de parte dos educadores nos diferentes níveis de escolaridade e, mais recentemente, a adequação do sistema de ensino às transformações tecnológicas. O problema que emerge, portanto, é: como as ferramentas e os alunos que massivamente as utilizam se adaptaram ao ensino remoto nestes tempos de pandemia?

O objetivo deste artigo é refletir sobre algumas adaptações que foram necessárias nesse contexto, do ensino presencial para o ensino remoto, especificamente no nível superior de educação no Brasil, no que concerne ao uso da tecnologia de viabilização de aulas *online*, analisando as mudanças promovidas e avaliando a satisfação dos alunos.

As hipóteses que puderam ser levantadas foram as de que nem a oferta de produtos tecnológicos disponíveis no mercado para o trabalho *home office* ou a própria educação a distância (modalidade ofertada em nível superior já há algumas décadas), nem as demandas do capital humano envolvido no processo de ensino-aprendizagem durante a atual pandemia foram resolvidas rápida e satisfatoriamente, trazendo, por consequência, alguns dilemas que precisam ser vistos em profundidade.

A natureza desta pesquisa é aplicada, com abordagem exploratória e qualitativa, incluindo revisão bibliográfica e estudo de caso na Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista “Rubens Lara” (FATEC-RL), situada no município de Santos (SP).

Na seção a seguir, “Fundamentação teórica”, são apresentadas referências da literatura especializada e da legislação nacional sobre educação remota e educação a distância, bem como as asserções jurídicas mais recentes que passaram a vigorar após o estabelecimento da pandemia. Na seção “Procedimentos metodológicos”, são mencionados os principais instrumentos de análise da plataforma *Microsoft Teams* e são descritas suas mais destacáveis funcionalidades na esfera educacional, bem como aparece detalhado o estudo de caso na instituição escolhida. Consecutivamente, em “Resultados e discussão”, são apresentados os gráficos e as tabulações referentes à amostra de respostas válidas coletadas junto ao corpo discente da FATEC-RL. Por fim, são exibidas na última seção as considerações finais da pesquisa.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a pandemia provocada pelo novo coronavírus, as escolas foram obrigadas a mudar para outras formas de ensino, com forte ênfase no ensino mediado pela internet, surgindo o

Ensino Remoto Emergencial (PAIVA, 2020). Segundo Hodges (2020), entende-se como Ensino Remoto Emergencial (ERE) como uma mudança temporária da entrega de instruções para um modo de entrega alternativo devido a circunstâncias de crise. Esse tipo de abordagem envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para a educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos, e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência tiver diminuído (HODGES, 2020).

O uso do ERE durante o período de pandemia gera controvérsia pois traz consigo o aspecto de educação *online* ou educação remota, conhecida no Brasil como Educação a Distância (EaD) (ARRUDA, 2020). No país, a legislação que trata do assunto possui uma concepção de EaD que reflete os referenciais teóricos internacionais, conforme o Art. 1º do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

A Educação a Distância é uma modalidade de educação tão complexa quanto a educação presencial e requer infraestrutura, formação e capacitação permanente de professor autor, professor mediador *online*, coordenador de disciplina, orientador de polo e outros docentes com as mais diversas atribuições (CENTRO, 2020). Portanto, atender alunos afetados pelo fechamento das escolas por meio de tecnologias digitais não é a mesma coisa que implantar Educação a Distância, ainda que conceitualmente refira-se à mediação do ensino e da aprendizagem pelo uso da tecnologia (ARRUDA, 2020).

Vários estudos foram realizados para verificar diversos aspectos referentes ao uso de ferramentas de colaboração remota. Segundo Wea & Kuki (2021) e Rojabi (2020), os estudantes reagiram de forma positiva ao uso do *Microsoft Teams* no seu processo de aprendizado *online*, apesar de algumas dificuldades. Além de problemas de conexão de rede e internet, a principal dificuldade encontrada pelos estudantes foi a falta de explicação e orientação quanto ao uso da ferramenta, apesar de serem em sua maioria jovens e estarem familiarizados com o uso de tecnologia em seus cotidianos (WEA & KUKI, 2021).

Semelhante ao estudo anterior, Duong & Nguyen (2021) também observaram que as maiores dificuldades do ensino remoto apontadas pelos estudantes foram problemas de conexão com a internet e da baixa habilidade com as ferramentas, incluindo os computadores e o

software Microsoft Teams. Com relação à interação com professores e outros alunos, a maioria relatou dificuldades para se comunicar, tornando mais difícil desenvolver atividades em grupos e tirar dúvidas (DUONG & NGUYEN, 2021). Também foi relatado pelos pesquisadores que todos os entrevistados estiveram distraídos por outros aplicativos de redes sociais, como *Facebook*, *Youtube* e *Instagram*, durante algum momento do seu período de estudos *online*.

Rojabi (2020) observou que, além das dificuldades no uso da plataforma, alguns alunos não se sentiam confortáveis para tirar dúvidas pela ferramenta. Alunos com baixa autoestima, tímidos, com dificuldade de se comunicarem, entre outros fatores, evitavam fazer perguntas publicamente nas reuniões, o que não aconteceria se pudessem conversar privadamente com o professor como ocorria no ambiente de sala de aula, muitas vezes antes ou após o período da aula (ROJABI, 2020). Como vantagens do ERE, Rojabi (2020) destaca a comodidade de poder realizar seus estudos de dentro de suas casas e o fácil acesso aos materiais fornecidos pelos orientadores, mas, apesar disso, a maioria dos estudantes gostaria de poder retomar seus estudos de forma presencial com o fim da pandemia, pois sentiam falta da interação direta com os professores e colegas.

O *Microsoft Teams* é um *hub* digital que reúne conversas, conteúdo, tarefas e aplicativos em um só lugar, permitindo que os educadores criem salas de aula colaborativas, conversem rapidamente com os alunos, compartilhem arquivos e sites, criem e deem notas às tarefas (MICROSOFT, 2021). Para Duong & Nguyen (2021), o *Microsoft Teams* pode ser considerado um super aplicativo que integra diversas aplicações em um único programa. Segundo a própria empresa *Microsoft* (2021), por meio do *Teams* é possível organizar aulas, reuniões, tarefas, arquivos e colaboração em um só lugar.

Foi em novembro de 2016, em um evento realizado em Nova York, que a *Microsoft* anunciou sua plataforma de colaboração chamada *Microsoft Teams*, integrando diversos de seus serviços já existentes como *Office*, *Azure*, *Skype* e *Exchange* em uma só ferramenta de *chat* em grupo (FALCONE, 2016). Desde o seu anúncio até o lançamento oficial em 14 de março de 2017, mais de cinquenta mil organizações ao redor do mundo, com mais de oitenta e cinco milhões de usuários ativos, começaram a utilizar os recursos do *Microsoft Teams* como parte do pacote *Office 365* (KOENIGSBAUER, 2017).

Pouco tempo depois, em 23 de junho de 2017, a *Microsoft* anunciava a chegada das experiências de sala de aula no *Teams* (KOENIGSBAUER, 2017). Essa nova versão trazia a possibilidade de estudantes se comunicarem através de texto, voz e vídeo em um ambiente seguro e chamativo, além de permitir aos educadores economizarem tempo com planejamento

de aulas, criação de conteúdo e acompanhar os dados dos alunos, tudo integrado em uma única ferramenta, o *Office 365* da qual o *Teams* fazia parte (KOENIGSBAUER, 2017).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o avanço da pandemia de *COVID-19*, a *Microsoft* anunciou em 30 de julho de 2020 uma série de mudanças na sua plataforma *Microsoft Teams for Education* para os alunos que estavam ou começariam a estudar remotamente ou de forma híbrida, alternando períodos presenciais e remotos (SCHILBACH, 2020). Desse modo, serão aqui apresentadas as principais mudanças adicionadas ao *Teams* segundo o autor, porque elas definem com precisão a configuração técnica e operacional do sistema a ser avaliado nesta pesquisa. Sua análise fica assim atrelada ao método descritivo das funcionalidades. Ficam, pois, reservados para a próxima seção exclusivamente os resultados da percepção do uso da plataforma pelos alunos respondentes:

- Formas diferentes de visualização e engajamento: Foram adicionados os novos modos de visualização como *Dynamic View* (Figura 1), em que o quadro se ajusta ao conteúdo transmitido e à quantidade de participantes na reunião, e *Together Mode* (Figura 2), que facilita perceber a linguagem corporal dos participantes, além de mais quadros nos dispositivos móveis;

Figuras 2 e 2 - Visualização da tela em *Dynamic View* e em *Together Mode*

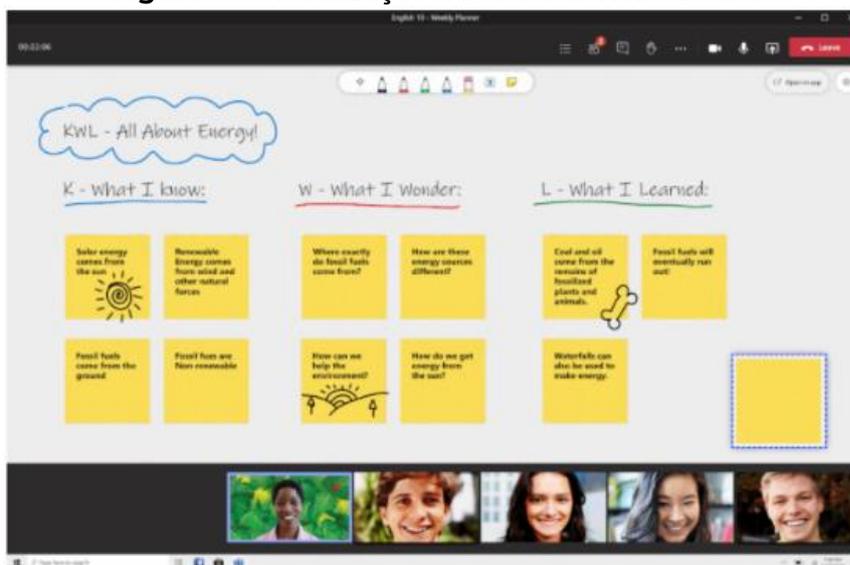


Fonte: Schilbach (2020)

- Opções de relatórios de presença: Esta funcionalidade permite que organizadores gerem um relatório de presença após o término das reuniões contendo o horário de entrada e saída dos participantes e o endereço de e-mail, facilitando assim o controle do engajamento e comparecimento dos alunos;

- Colaboração visual em tempo real: A ferramenta *Whiteboard in Teams* foi atualizada para permitir que alunos escrevam textos ou arrastem objetos na tela em tempo real (Figura 3). Educadores podem controlar quando os alunos podem interagir com o quadro;

Figura 3 – Visualização da tela em Whiteboard

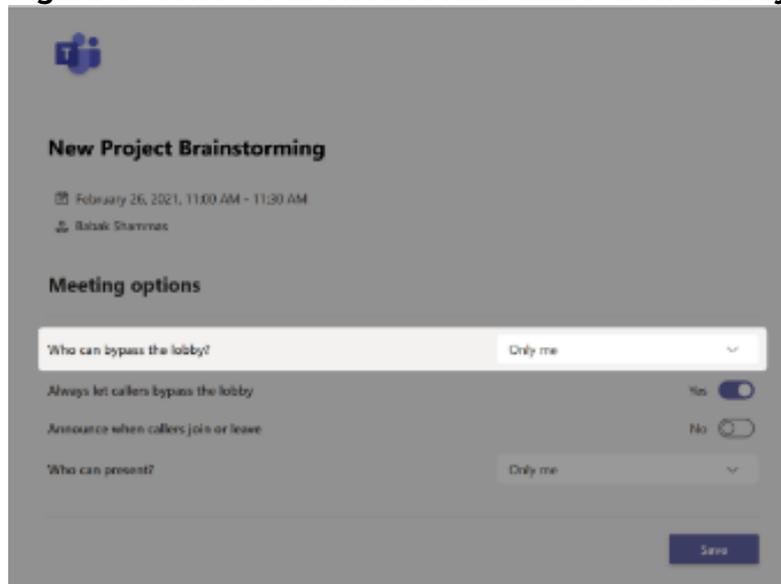


Fonte: Schilbach (2020)

- Aumento no número de participantes nas reuniões: O limite aumentou de 250 para 300, com a promessa de um aumento progressivo até chegar a 1000 estudantes simultaneamente ao final de 2020. Também passou a ser possível realizar reuniões com opção de visualizar apenas para o caso de palestras e eventos, com capacidade de até 20.000 participantes;
- Separar os participantes em salas de descanso virtuais: Com essa atualização, passou a ser possível para educadores dividir a sala de aula em salas de descanso menores permitindo a realização de trabalhos em grupos. Os educadores podem escolher o número de grupos, dividir aleatoriamente ou manualmente, enviar mensagens para cada sala e retornar todos ao mesmo tempo para a sala principal;
- Controles de áudio dos alunos: Foram criados controles para garantir uma maior segurança e comodidade para os participantes de reuniões, como o botão de mutar e não permitir que os participantes reativem seus sons, evitando assim barulhos indesejáveis durante apresentações;

- Controle de entrada nas salas: Também foi criado o *Student Lobby* para controlar a entrada dos alunos durante as aulas (Figura 4);

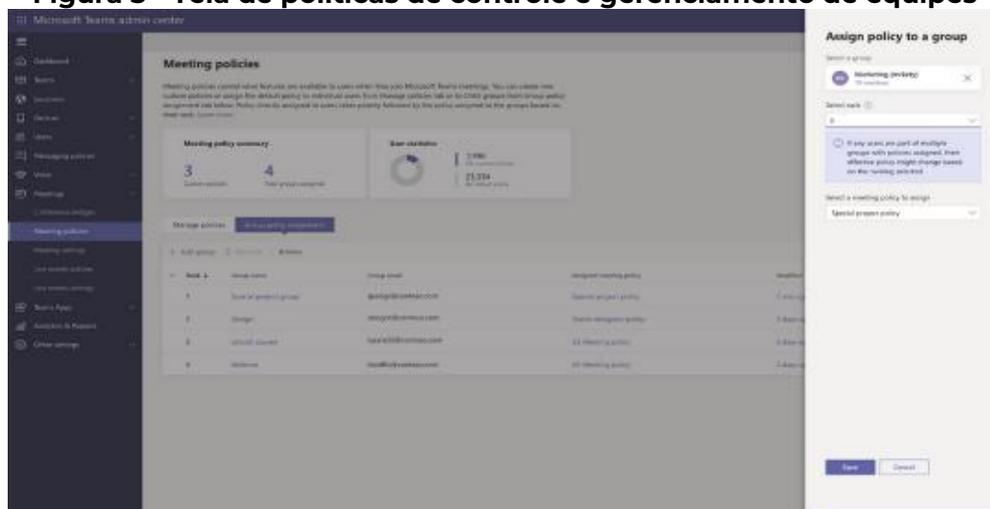
Figura 4 - Controle de entrada nas salas: Student Lobby



Fonte: Schilbach (2020).

- Permitir a remoção de postagens: Outra opção adicionada foi permitir aos educadores excluir postagens inapropriadas além de evitar postagens repetidas nos *chats*;
- Melhorias na implantação do *Teams* nas instituições de ensino: Foram adicionadas novas ferramentas para facilitar com que equipes de TI dos clientes façam a integração do *Teams* com seus outros sistemas através de APIs, facilitar a aplicação de políticas de controle e gerenciamento de equipes (Figura 5);

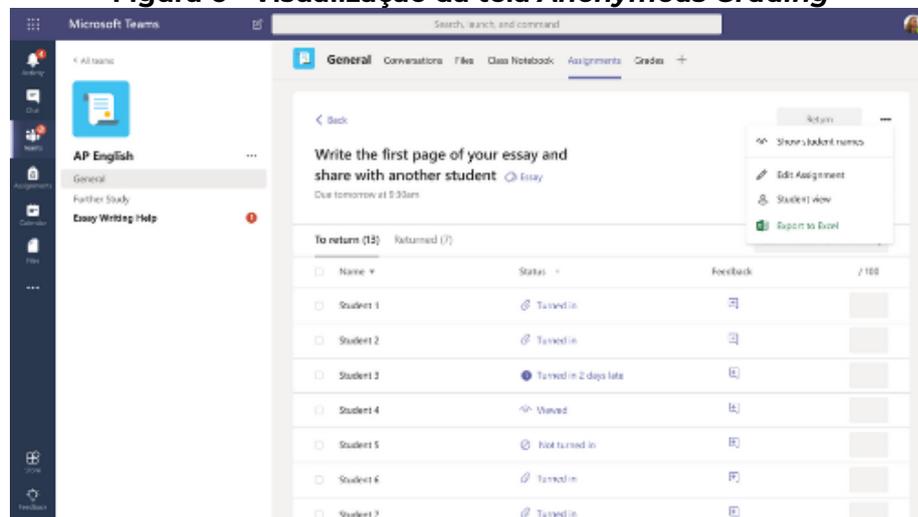
Figura 5 - Tela de políticas de controle e gerenciamento de equipes



Fonte: Schilbach (2020).

- Visualizar tarefas em várias classes diferentes: Tanto educadores quanto alunos poderiam visualizar facilmente as tarefas de várias salas diferentes em um mesmo menu de Tarefas;
- Maior flexibilidade para educadores: Novas funcionalidades permitem a educadores definirem configurações para todas as tarefas, sem a necessidade de configurar individualmente cada uma. Também foi adicionado o modo *Anonymous Grading*, que permite ao educador avaliar os trabalhos sem saber qual aluno o realizou, removendo assim qualquer viés do avaliador gerando mais confiabilidade nas avaliações (Figura 6);

Figura 6 - Visualização da tela *Anonymous Grading*



Fonte: Schilbach (2020)

- Mais idiomas e melhorias em geral: Foi adicionado suporte para 11 novos idiomas, dentre eles grego, ucraniano, croata e romeno, tornando as tarefas ainda mais inclusivas globalmente. Pequenas mudanças como aumento do tamanho de arquivos externos suportados, melhores notificações de alunos matriculados e melhorias na interface também foram adicionadas;
- Disponibilização de conteúdo em dispositivos móveis: Para tornar a plataforma mais inclusiva e facilitar o acesso para todos os alunos, foi adicionado suporte para o sistema operacional Android de dispositivos móveis. Vale ressaltar que também existem as possibilidades de acesso à plataforma via navegador de internet e o próprio programa para computadores;

- Sistema *Reflect* para avaliar o bem-estar dos alunos: Foi criada a extensão de mensagens *Reflect*, que quando instalada permite que os alunos avaliem seu estado emocional e bem-estar permitindo aos educadores se envolverem mais e atuar quando necessário;
- Recursos adicionais de aprendizado do *Teams*: Por fim, também foram disponibilizados novos guias, vídeos e tutoriais para ensinar educadores e alunos a obter uma melhor experiência com a plataforma *Microsoft Teams*.

Segundo *Microsoft* (2021), o *Microsoft Teams* conta também com a opção de detectar o que é falado na reunião e apresentar legendas dinâmicas em tempo real. Para isso é necessário definir o idioma que está sendo falado, sendo que a plataforma disponibiliza até 28 opções de idiomas para legenda (MICROSOFT, 2021).

Com base na pesquisa bibliográfica encontrada, optou-se por reaplicar o questionário utilizado por Rojabi (2020), que realizou sua pesquisa na Universidade Aberta da Indonésia (*Indonesian Open University*), localizada na cidade de Tangarã do Sul, província de Bantém, que pertence à região metropolitana de Jacarta, com a finalidade de analisar a percepção de aprendizado em aulas de inglês via *Microsoft Teams*. Excetuando-se essa particularidade de o estudo de Rojabi ter focado uma única disciplina no ambiente *online* universitário, os seus objetivos têm muita proximidade com os desta pesquisa, permitindo avaliar muitas competências holisticamente, conjugando variáveis técnicas, infraestruturais, de usabilidade e socioemocionais na amostra de alunos voluntários.

O questionário consiste em 16 questões no formato *Likert*, todas perguntas com 5 alternativas, sendo elas: (5) Concordo plenamente, (4) Concordo, (3) Neutro, (2) Discordo e (1) Discordo plenamente, permitindo apenas uma resposta por questão. Foi traduzido de forma livre para o português para que fosse feita sua aplicação em estudantes brasileiros. Foram adicionadas 2 (duas) questões, fora da escala *Likert*, apenas para registrar o gênero e a faixa etária dos alunos.

O formulário foi criado via *Google Forms* e enviado por e-mail, com auxílio da secretaria acadêmica da FATEC-RL, para 1.789 alunos regularmente matriculados na instituição. O convite para que participassem foi reforçado por envio do *link* de acesso ao formulário, via *Teams* e aplicativo de troca instantânea de mensagens, a todos os alunos com quem uma das pesquisadoras tinha contato corrente. O formulário esteve aberto do dia 04/11/2021 ao dia 21/11/2021. Ao longo desses 18 dias, foram contabilizadas 230 respostas válidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações a seguir referem-se ao questionário aplicado com a finalidade de analisar a percepção dos alunos da FATEC-RL em relação ao uso do *Microsoft Teams* durante a modalidade de ensino remoto adotada no início da pandemia. Os gráficos gerados têm por base 230 respostas obtidas por meio do formulário enviado aos alunos.

Dentre elas, 117 respostas vieram do público feminino, 112 do público masculino e 1 de “Outro”. Já o Gráfico 2 é referente à faixa etária dos alunos. É possível perceber que aproximadamente metade, 112 (48,7%), está na faixa de 17 a 25 anos.

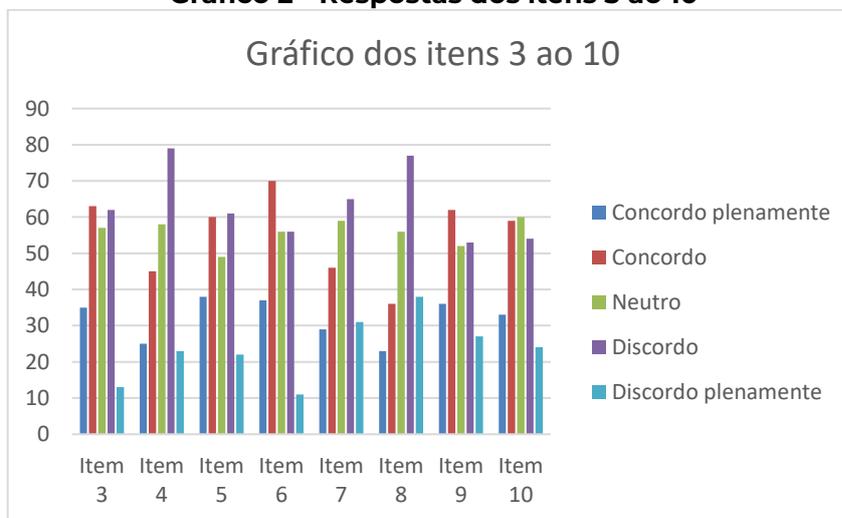
Gráficos 1 e 2 - Alunos separados por sexo e por idade



Fonte: Autores (2021)

Abaixo, seguem os resultados das questões referentes à utilização do *Microsoft Teams*. A análise dos resultados foi feita somando os valores “Concordo” com “Concordo plenamente” e “Discordo” com “Discordo plenamente”, a fim de facilitar o tratamento dos dados.

Gráfico 2 - Respostas dos itens 3 ao 10



Fonte: Autores (2021)

Item 3: O aprendizado online facilita minha interação com o professor. Das 230 respostas, 97 (42,6%) concordam com a afirmação. Em contrapartida, 75 (32,6%) discordam, e os demais, 57 (24,8%) ao todo, alegam não ter nem mais nem menos facilidade de interagir.

Item 4: A interação com os professores se torna mais próxima no aprendizado online. Neste item, vê-se que, inversamente ao anterior, 102 (44,3%) alunos discordam; outros 58 (25,2%) são indiferentes; e apenas 70 (30,4%) concordam que o aprendizado *online* facilita a proximidade.

Item 5: Expressar os problemas enfrentados no aprendizado online para os professores é mais confortável do que no presencial. Para esse item, 98 (42,6%) respondentes dizem ser mais fácil expressar, enquanto 83 (36,1%) discordam, e 49 (21,3%) são neutros.

Item 6: A falta de comunicação acontece entre professores e alunos nas aulas online. Quase metade dos alunos, 107 (46,7%), dizem que essa afirmação é verdadeira, contra 67 (29,1%) que discordam; 56 (24,3%) se dizem neutros, formando um percentual que, em média, se mantém em muitos itens.

Item 7: O aprendizado online facilita as interações entre os alunos. Das 230 respostas, apenas 75 (32,6%) concordam, enquanto 96 (41,7%) discordam e 59 (25,7%) optaram pelo “neutro”.

Item 8: As interações entre os alunos tornam-se mais próximas nas aulas online. Nesse item, o percentual de concordância reduziu significativamente em relação ao anterior; somente 59 (25,7%) concordam com uma interação próxima, sendo que quase o dobro, 115 (50,0%), discorda, e os demais, 56 (24,3%), são neutros.

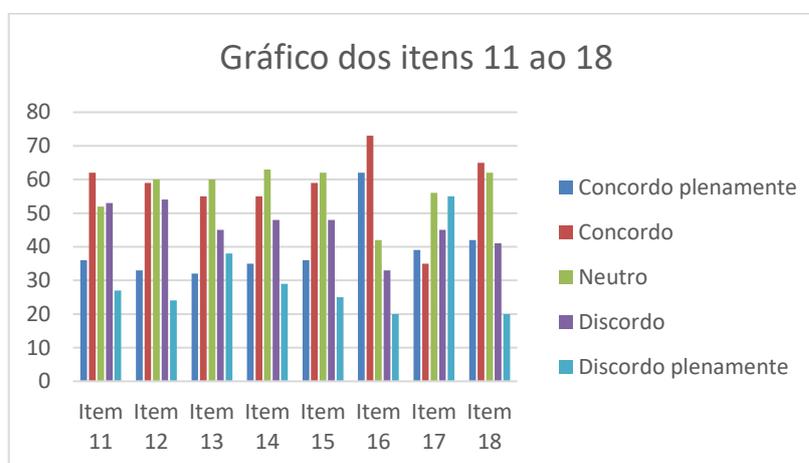
Item 9: A falta de comunicação entre os alunos ocorre frequentemente nas aulas online, por exemplo na realização de um trabalho de apresentação em grupo. 98 (46,6%) alunos se pronunciaram de acordo com a asserção; já 80 (34,8%) discordaram, e 52 (22,6%) permaneceram neutros. Esse item é bem relevante no conjunto do questionário, porque ilustra uma situação recorrente de vivência escolar e um instrumento de avaliação muito utilizado no ensino, contextualizado por circunstâncias de estar e falar em público, em que o aspecto presencial da interação é determinante, e que também teve de migrar para o ambiente online.

Item 10: Superar complicações entre os alunos torna-se mais fácil no aprendizado online, por exemplo, ao completar o trabalho do grupo. Dentre os 230 alunos, 92 (40,0%) concordam que as complicações se tornam mais fáceis de serem resolvidas; entretanto 78 (33,9%) discordam, e 60 (26,1%) são neutros.

Esse primeiro bloco de questões serve para indicar a percepção a respeito das interações entre professores e alunos. É possível notar que, apesar de os alunos admitirem ter mais

facilidade e se sentirem confortáveis para interagir com os professores, eles, em sua maioria, não se sentem tão próximos dos mestres. Isso pode ser um reflexo de a comunicação ocorrer principalmente através de mensagens escritas em *chats* durante a aula, ao invés de áudio em tempo real. Na comunicação entre alunos, no entanto, a maioria relatou dificuldades, chegando a 50% de discordância no Item 8. Tal resultado aproxima-se do de Rojabi (2020), que para a mesma pergunta obteve 46% de discordância. Segundo o pesquisador, o desafio dos educadores é encontrar novas formas de incentivar a interação dos alunos no ambiente virtual, pois isso é importante para seu aprendizado.

Gráfico 3 - Respostas dos itens 11 ao 18.



Fonte: Autores (2021).

Item 11: O ambiente de aprendizagem na aula online me ajuda a entender os materiais mais facilmente. Para esse item, as respostas foram bem divididas. 87 (37,8%) concordam, enquanto 83 (36,1%) discordam, e ainda 60 (26,1%) são indiferentes.

Item 12: O ambiente de aprendizagem em uma aula online me estimula a aprender e compreender os materiais ativamente. 90 (39,1%) concordam, mas outros 77 (33,5%) discordam, enquanto 63 (27,4%) são neutros.

Item 13: O ambiente de aprendizagem online me incentiva a aprender. Os resultados mostram que 95 (41,3%) alunos concordam, 62 (27,0%) marcaram neutro e 73 (31,7%) discordam.

Item 14: Eu me sinto confortável em responder perguntas em uma aula online. Das respostas obtidas, uma maioria, 135 (58,7%), concorda que se sente confortável para responder perguntas em aula online; somente 53 (23,0%) discordam, e 42 (18,3%) são neutros.

Item 15: Prefiro aprender de modo online a aprender de modo presencial. Nesse item, a discordância de 100 (43,5%) respondentes superou a concordância de 74 (32,2%), indicando uma preferência pelo presencial. Ainda 56 (24,3%) marcaram a opção neutra.

Item 16: O ambiente de aprendizagem online me dá uma grande contribuição para o estudo. 107 (46,5%) concordam, 62 (27,0%) nem concordam nem discordam e 61 (26,5%) discordam.

Item 17: O ambiente de aprendizagem online torna mais fácil encontrar minhas necessidades de aprendizagem. Metade das respostas, 115 (50,0%), é de concordância; 59 (25,7%) de discordância; e os outros 56 (24,3%) responderam neutro.

Item 18: Recomendo conduzir o aprendizado online no futuro devido ao ambiente de aprendizado confortável. Outro item em que prevalecem as respostas afirmativas, 106 (46,1%), contra 79 (34,3%) que discordam, e ainda 45 (19,6%) que marcaram neutro.

Já nesse bloco, as questões desenham o aspecto pedagógico do ambiente virtual, destacando-o como propiciador da aprendizagem e da construção do conhecimento do aluno. Nota-se que, apesar de os alunos considerarem o ambiente propício e certos processos facilitados, ainda preferem o ensino presencial, ou, ao menos, não veem tantas vantagens no ensino remoto em comparação ao primeiro (vide o percentual regular de respostas neutras em todos os itens). Além disso, cruzando os resultados do primeiro e do segundo bloco, percebe-se que possuem dificuldade em interagir entre si e com os professores, um fator essencial para um aprendizado consistente. Ainda que a plataforma disponibilize várias possibilidades para comunicação (chat, videochamada, conversa por voz, emojis de reação, entre outros) e de troca de conteúdos (*upload* de arquivos, salas de conversa, *whiteboard*, reuniões privadas e *add-ons*), percebe-se que não são suficientes para aproximar os participantes, e talvez, vale ponderar, nem sejam tão explorados em aula.

Cruzando os resultados com a variável “gênero”, destacam-se algumas diferenças. No Item 3, os homens discordaram (40,2%) mais do que as mulheres (25,6%), entendendo que a interação com o professor não foi facilitada pelo aprendizado online tanto quanto para elas. Outro item que chama atenção é o 6, no qual os homens concordaram (56,3%) mais com a falta de comunicação entre alunos e professores do que as mulheres (37,6%). O mesmo acontece no Item 9, pois 49,1% dos homens sentiram a interação entre alunos prejudicada, frente a 36,8% de mulheres. Esses itens somados mostraram que os homens encontraram mais dificuldade nas interações do que as mulheres.

Já em relação à idade, devido ao grande número de alunos na faixa de 17 a 25 anos, foram separados dois grupos para análise: os menores e os maiores de 25 anos, com

aproximadamente metade dos voluntários em cada faixa. Foi possível notar diferenças mais evidentes no Item 15, no qual os menores de 25 anos (54,5%) discordaram mais que os maiores (33,1%), indicando que preferem aprender de modo presencial em detrimento do online. E também no Item 18, que trata de recomendar conduzir o aprendizado online no futuro: alunos menores de 25 (43,8%) discordam mais que os maiores (25,4%). Juntos, esses dois resultados levam a crer que os discentes mais jovens primam pela frequência e pela socialização na faculdade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito da pesquisa foi analisar a percepção dos alunos em relação ao uso do *Microsoft Teams* durante as aulas remotas ocorridas no contexto da pandemia de COVID-19, num período entre Abril de 2020, quando o ensino remoto passou a vigorar nas instituições de ensino sob a autarquia Centro Paula Souza (CPS), do Governo do Estado de São Paulo, que inclui a Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista, onde a pesquisa de campo foi realizada, e Novembro de 2021, quando o questionário foi aplicado. Para tanto, foi realizada uma análise das principais adequações pelas quais o *Teams* passou desde sua implementação oficial no mundo corporativo até seu uso massivo no mundo educacional, notadamente nas Escolas Técnicas e Faculdades Tecnológicas de São Paulo em razão da parceria firmada entre CPS e *Microsoft*.

Sobre o uso do *Microsoft Teams*, foi possível perceber que o estudo trouxe diversas contribuições. A grande problemática observada foi a falta de interação humana, que não é, evidentemente, um prejuízo específico da plataforma em questão, mas da maioria das soluções tecnológicas de mediação. Acredita-se que existam alguns fatores que contribuem para tal percepção geral. Primeiramente: a constante atualização da ferramenta sem aviso prévio por parte da *Microsoft*, a falta de capacitação e reciclagens periódicas em relação ao *Microsoft Teams* e o próprio comprometimento dos alunos durante a aula no uso da ferramenta influenciam na decisão e na habilidade do uso dos tantos recursos de comunicação disponíveis, que figuraram na seção 1 deste artigo. Possivelmente, muitos educadores e educandos não utilizam tais recursos, por desconhecimento, baixa capacitação ou desinteresse. Em segundo lugar: os recursos tecnológicos disponíveis tentam suprir a falta do contato físico e, por mais que simulem no ambiente virtual o mesmo dinamismo e a mesma proximidade do presencial, não necessariamente são vistos como equivalentes, tampouco geram a satisfação esperada.

Ainda assim, os participantes desta pesquisa alegaram que o ambiente virtual promove boa condição de aprendizagem e se sentem confortáveis para responder perguntas nas aulas *online*. O panorama de respostas evidenciou que a visão geral sobre as aulas remotas é positiva ou indiferente, revelando que os alunos da FATEC-RL percebem resultados e vantagens nessa modalidade.

É de muita relevância no cenário educacional contemporâneo que pesquisas semelhantes sejam feitas, e que amostras sejam ampliadas, incluindo um número maior de alunos, bem como os professores, excluídos do escopo aqui, porque um estudo sobre a sua percepção da ferramenta e da condução das aulas *online* é também de extrema valia para que entendamos os desafios vindouros, num cenário pós-pandemia cujos efeitos serão sentidos por muito tempo e talvez sejam irreversíveis na transformação de muitos processos e modelos educacionais.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Eucídio Pimenta. Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 15 maio 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/dvQV3> Acesso em: 26 nov. 2021.
- BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: edição 100, seção 1, p. 3, 26 mai. 2017. Disponível em: <encurtador.com.br/kvxN1> Acesso em: 26 nov. 2021.
- CENTRO Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Orientações didático-pedagógicas. Guia para aulas online nas Fatecs. Versão 1.0 16 abr. 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/bjnAX> Acesso em: 26 nov. 2021.
- DUONG, Tam Ly Nhat; NGUYEN, Nhi Huyen Uyen. The Challenges of E-Learning Through Microsoft Teams for EFL Students at Van Lang University in COVID-19. **AsiaCALL Online Journal**, v. 12, n. 4, p. 18-29, 2021. Disponível em: <<https://asiacall.info/acoj/index.php/journal/article/view/60>> Acesso em: 26 nov. 2021.
- FALCONE, John. Microsoft Teams: 7 Things You Need to Know. **CNET**. 02 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.cnet.com/tech/services-and-software/microsoft-teams-7-things-you-need-to-know/>> Acesso em: 26 nov. 2021.
- HODGES, Charles et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**. 27 mar. 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>> Acesso em: 26 nov. 2021.

KOENIGSBAUER, Kirk. Microsoft Teams Rolls Out to Office 365 Customers Worldwide. **Microsoft Office Team**. 14 mar. 2017. Disponível em: <encurtador.com.br/fqDvY> Acesso em: 26 nov. 2021.

_____. New to Office 365 in June – Classroom Experiences in Microsoft Teams and More. **Microsoft Office Team**. 23 jun. 2017. Disponível em: <encurtador.com.br/bortN> Acesso em: 26 nov. 2021.

MICROSOFT. Início rápido - Administradores do Microsoft Teams for Education. Documentação de administração do Microsoft Teams. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/pt-br/MicrosoftTeams/>> Acesso em: 26 nov. 2021.

_____. Use as legendas dinâmicas em uma reunião do Teams. **Suporte do Office**. Disponível em: <encurtador.com.br/bdCGM> Acesso em: 14 dez. 2021.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Ensino Remoto ou Ensino a Distância: efeitos da pandemia. **Estudos Universitários: revista de cultura**, Recife, v. 37, n. 1/2, p. 58-70, dez. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/estudosuniversitarios/article/view/249044>> Acesso em: 26 nov. 2021.

ROJABI, Ahmad Ridho. Exploring EFL Students' Perception Of Online Learning Via Microsoft Teams: University Level in Indonesia. **English Language Teaching Educational Journal**, v. 3, n. 2, p. 163-173, 2020. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1268365.pdf>> Acesso em: 26 nov. 2021.

SCHILBACH, Abby. 25+ Updates for Microsoft Teams for Education for Back to School. **Microsoft Education Blog**. 30 jul. 2020. Disponível em: <<https://techcommunity.microsoft.com/t5/education-blog/25-updates-for-microsoft-teams-for-education-for-back-to-school/ba-p/1554445>> Acesso em: 26 nov. 2021.

WEA, Kristina Nathalia & KUKI, Agustina Dua. Students' Perception of Using Microsoft Teams Application in Online Learning During The COVID-19 Pandemic. **International Conference on Science Education and Technology (ICOSETH) 2020**. Disponível em: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1842/1/012016/pdf>> Acesso em: 26 nov. 2021.