



## **Percepção de estudantes sobre a aprendizagem na pandemia de covid-19 e implicações para o ensino remoto**

Students' perceptions of learning during the covid-19 pandemic and implications for remote learning  
Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje en la pandemia de covid-19 e implicaciones para la enseñanza remota

**Regislene Dias de Almeida<sup>1</sup>**

*Mestra em Letras pela Universidade de São Paulo – USP. Professora de Língua Portuguesa na Educação Básica, Paulínia/SP, Brasil*

**Recebido em: 24/07/2022**

**Aceito em: 02/02/2023**

### **Resumo**

Este artigo aborda o ensino remoto, criado de modo emergencial nas escolas brasileiras, em decorrência do isolamento social imposto pela pandemia de covid-19. Os sujeitos pesquisados foram estudantes de um curso técnico da rede pública, no interior de São Paulo. O objetivo foi analisar a percepção dos alunos acerca do ensino remoto e, a partir dessas percepções, propor práticas pedagógicas adequadas à nova realidade educacional mediada pelas tecnologias digitais de interação e comunicação. O aporte teórico e o caminho metodológico fundam-se nos estudos sobre percepção de estudantes e na metodologia para aulas remotas. As opiniões dos alunos foram coletadas a partir da aplicação de um questionário. Os dados revelam dificuldade de concentração e motivação. Como aspectos positivos, eles mencionam a economia de tempo e a praticidade de acesso às aulas assíncronas. No aspecto pedagógico, o destaque é a necessidade de ampliação da interação e do repertório didático-pedagógico-tecnológico dos professores.

**Palavras-chave:** Ensino remoto. Percepções dos estudantes. Práticas pedagógicas.

### **Abstract**

This article addresses remote learning, created as an emergency in Brazilian schools, as a result of the social isolation imposed by the Covid-19 pandemic. The research subjects were students of a technical course of the public institution, in the interior of São Paulo. The aim is to analyze the perception of students about remote learning and, based on these perceptions, propose pedagogical practices that are adequate to the new educational reality mediated by digital technologies of interaction and communication. The theoretical contribution and the methodological path are based on studies on student perception and methodology for remote classes. The opinions of the students were collected through the application of a questionnaire. The data reveal difficulty in concentrating and motivating. As positive aspects, both groups mention the saving of time and the practicality of accessing asynchronous classes. In the pedagogical aspect, the highlight is the need to expand the interaction and the didactic-pedagogical-technological repertoire of teachers.

---

<sup>1</sup> profregislene@gmail.com.

**Keywords:** Remote teaching. Students' perceptions. Pedagogical practices.

### Resumen

Este artículo aborda la enseñanza remota, creada como una emergencia en las escuelas brasileñas, como resultado del aislamiento social impuesto por la pandemia de covid-19. Los sujetos de la investigación fueron estudiantes de un curso técnico de la red pública, en el interior de São Paulo. El objetivo fue analizar la percepción de los estudiantes acerca de la enseñanza remota y, a partir de estas percepciones, proponer prácticas pedagógicas adecuadas a la nueva realidad educativa mediada por tecnologías digitales de interacción y comunicación. El aporte teórico y el camino metodológico se basan en estudios sobre la percepción de los estudiantes y en la metodología para clases a distancia. Las opiniones de los estudiantes fueron colectadas mediante un cuestionario. Los datos revelan dificultad en la concentración y motivación. Como aspectos positivos mencionan el ahorro de tiempo y la practicidad de acceder a clases asíncronas. En el aspecto pedagógico, se destaca la necesidad de ampliar la interacción y el repertorio didáctico-pedagógico-tecnológico de los docentes.

**Palabras clave:** Enseñanza remota. Percepciones de los estudiantes. Prácticas pedagógicas.

### Introdução

A pandemia de Covid-19 alterou a forma de viver em sociedade. Encontrar familiares, amigos e pretendentes, realizar consulta médica, praticar atividade física, frequentar sessão de psicanálise, fazer vaquinha, conseguir carona, pedir e receber encomendas, praticamente todas as atividades passaram a ocorrer *on-line*, para manter o distanciamento social e evitar a propagação do coronavírus SARS-CoV-2. Mudanças também ocorreram na esfera cultural, com *lives* e *podcasts*. No ambiente privado, podemos citar a necessidade de reserva de espaço para o trabalho em casa, assim como a necessidade de construção de área para a desinfecção de calçados e compras. Já no espaço público, a tendência passa a ser optar por calçadas mais largas e áreas maiores para bicicletas, para evitar aglomeração na mobilidade urbana.

No plano subjetivo, ante a vivência da fragilidade da vida e da inexorabilidade da morte, supõe-se que as pessoas passem a rever os próprios valores e façam opções que valorizem a experiência humana, individual e coletivamente. Os otimistas pressupõem que essas mudanças resultem em novo padrão de consumo, com subtração de supérfluos. A saúde, claro está, permanecerá no centro do debate, junto com a atuação do Estado nas sociedades modernas. Esse cenário mundial de transformações ininterruptas traz dificuldades para a instituição escolar, que tradicionalmente é refratária a mudanças (Lévy, 2010). As políticas educacionais adotam ritmo moroso, com processos burocratizados que resultam em práticas dissonantes com a celeridade das modificações sociais, marcadamente as tecnológicas, como se afirma a seguir:

Ao passo que o desenvolvimento das tecnologias digitais cresce em ritmo vertiginoso, não se pode afirmar o mesmo sobre seu uso na educação em geral. Muitos são os exemplos de trabalhos educacionais bem-sucedidos, mas em uma proporção muito menor do que o atual desenvolvimento tecnológico, mas também, e principalmente, por falta de interesse de muitos – incluindo gestores, educadores e até estudantes – em acompanhar essa mudança irreversível dos tempos globais, de grande velocidade e espaço desterritorializado (Cury; Consani, 2019, p. 81-82).

A pandemia, no entanto, quebrou padrões e a escola, como parte integrante da sociedade, não pôde ficar à margem das transformações impostas pela doença infecciosa. Assim, desde a segunda quinzena de março de 2020, a maioria das escolas, de acordo com pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP – em 2022, transferiu os eventos presenciais para plataformas digitais, a partir de aulas síncronas, com transmissão ao vivo e interação em tempo real, e aulas assíncronas, com vídeos ou áudios pré-gravados que os alunos assistem no horário que quiserem.

Essa forma de educação formal foi denominada *ensino emergencial remoto*, para diferenciar do *ensino a distância*, prática formalizada e já pesquisada em seus diferentes estágios históricos: correspondência, rádio e televisão, universidades abertas, teleconferências, internet/web (Grossi *et al.*, 2019). O termo *emergencial* aponta para o esforço de professores e alunos em se adaptar rapidamente às novas formas de ensino e aprendizagem, sobretudo se lembrarmos que não houve tempo para preparo prévio. Literalmente da noite para o dia, as aulas remotas foram implantadas no ensino fundamental, médio, técnico e superior, de muitas escolas públicas e privadas, globalmente.

No caso específico do Brasil, os desafios imensos envolvem desde privações estruturais básicas, da falta de eletricidade a saneamento básico, passando pela ausência de computadores e banda larga de qualidade (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, 2021). A complexidade da sala de aula, então, exacerba-se com a incorporação das mídias digitais. Disso resulta o esforço hercúleo de tentar educar em cenário tão carente. Ao lado das privações estruturais, há instituições, sobretudo escolas particulares de ponta, que incrementaram o portal de ensino já em uso e rapidamente disponibilizaram aulas remotas (Santos, 2009). O aprofundamento das desigualdades ampliado pela crise sanitária, portanto, é incontestável e clama por estudos que apontem soluções. Outras investigações científicas precisam ser feitas com grupos de professores, para analisar por que falta confiança em recursos digitais que, se bem utilizados, podem ser bons coadjuvantes no ensino.

No caso desta pesquisa, optamos por analisar as percepções dos protagonistas: os estudantes, aqueles para os quais o ensino e a educação existem. Vale lembrar que, tanto no ensino remoto como no presencial, o foco é o mesmo: a aprendizagem do aluno. Assim, o objetivo foi analisar a percepção dos

estudantes acerca do ensino remoto e, a partir dessas percepções, propor práticas pedagógicas adequadas à nova realidade educacional mediada pelas tecnologias digitais de interação e comunicação. A justificativa, repita-se, é dar relevância aos atores centrais no processo de ensino e aprendizagem: os estudantes.

A pergunta da pesquisa desdobra-se em dois focos complementares, a saber: a) quais as percepções dos alunos sobre o ensino remoto? e b) como tais percepções podem ser acolhidas pelas práticas pedagógicas, de forma a aprimorar o ambiente digital do ensino formal? Os sujeitos desta pesquisa pertencem a uma instituição pública de ensino técnico, localizada no interior do estado de São Paulo, onde a pesquisadora estava atuando como docente no 1º semestre de 2020, quando se iniciaram as aulas remotas. A acessibilidade, aliada à conveniência, permitiu a coleta de dados e a observação, cujo detalhamento será feito nos procedimentos metodológicos.

Além desta introdução, o artigo apresenta a confluência de áreas temáticas que constroem a sustentação teórica da pesquisa, a saber: percepções em relação ao ensino remoto (Hodges *et al.*, 2020; Perini, 2017; Santos; Baez; Souza, 2018; Tori, 2010) e aplicações para a sala de aula remota (Queiroz *et al.*, 2021; Duran, 2020; Silva, 2001). Após o conjunto bibliográfico de sustentação da pesquisa, o texto destrincha os procedimentos utilizados na coleta de dados. A seguir é apresentada a análise dos dados, com as sugestões para o ensino remoto. Ao final, a conclusão apresenta as questões centrais referentes às duas dimensões do processo formal no ambiente remoto: a aprendizagem, a partir das percepções dos alunos, e o ensino, a partir das implicações para as práticas pedagógicas.

## **Desenvolvimento**

Esta seção apresenta fundamentos teóricos sobre os temas centrais desta pesquisa. Antes de explorar os assuntos na análise dos resultados, parece produtivo contorná-los em suas especificidades. Nos subitens a seguir, então, há estudos já realizados sobre percepções e práticas pedagógicas.

### **Percepções sobre o ensino emergencial remoto**

As aulas remotas emergenciais instalaram-se repentinamente. De um dia para o outro, as interações que eram feitas presencialmente, na escola, passaram a ser mediadas por tecnologias digitais. A novidade do ensino remoto, no entanto, trouxe consigo algumas percepções vinculadas ao ensino a distância, modalidade já estruturada e praticada em nossa sociedade há algumas décadas. Mesmo sabendo que o ensino remoto emergencial não é o mesmo que o ensino a distância (Hodges *et al.*,

2020), algumas práticas e ferramentas utilizadas em ambas as formas de ensino são comuns. Esse fato fez com que viessem à tona algumas percepções dos alunos sobre as aulas remotas, muitas vezes vinculadas a crenças sobre a educação a distância.

Nesta seção, apresentamos algumas dessas crenças, considerando que elas podem influenciar o comportamento do indivíduo frente à realidade recém-instaurada: a substituição das aulas presenciais pelas remotas. Sobre a influência das crenças, temos que:

Essa intensificação da influência das crenças pode acontecer, principalmente, nos primeiros contatos com o estudo a distância, pois, após longos anos vivenciando o ensino presencial, o processo de ver o “novo” ambiente de aprendizagem, nele adentrar e por meio dele interagir, estudar e aprender pode causar um abalo no sistema de crenças do indivíduo (Perini, 2017, p. 134).

A importância dessas percepções está no fato de que elas podem incidir, decisivamente, na maneira como o aluno se porta diante do novo modelo de ensino, fazendo emergir sentimentos motivadores e facilitadores da aprendizagem, ou inibidores e dificultadores desse processo. A crença de que aprender nesse novo modelo pode ser mais desafiador e instigante, com maior flexibilidade de tempo para que a aprendizagem aconteça, pode fazer com que o aluno assuma uma postura positiva diante das aulas remotas, por outro lado, “se o aluno acredita que o ensino a distância não é tão eficaz quanto o presencial, pode se esforçar menos, nutrir baixas expectativas e assumir uma postura passiva em relação à aprendizagem” (Perini, 2017, p. 134).

Uma das percepções recorrentes sobre o ensino remoto apoia-se na crença de que sua qualidade é inferior à do ensino presencial (Moore; Kearsley, 2011; Santos; Baez; Souza, 2018; Hodges *et al.*, 2020). Embora essa visão estigmatizada e preconceituosa acerca do ensino a distância persista, em alguns casos as aulas remotas podem ser extremamente proveitosas e estimulantes, a depender da natureza das atividades propostas e do nível de engajamento e motivação de seus participantes.

Outra concepção equivocada acerca do ensino remoto é a de que ele exige menos dedicação dos seus estudantes. Na prática, presenciamos um movimento contrário a essa suposição: quanto mais autônomas e autodirigidas são as atividades, mais elas exigem do aluno, em termos de dedicação e gestão da aprendizagem (Tori, 2010). A própria administração do tempo dedicado ao estudo até a procura por outras fontes de pesquisa e informação constroem o percurso definido pelo aluno, na busca por uma aprendizagem autogerida. Dessa forma, “o aluno não está mais reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Ele cria, modifica, constrói, aumenta e, assim, torna-se coautor” (Silva, 2001, p. 9), construindo sua trajetória de aprendizagens.

A pouca interação entre professor e aluno também é uma das crenças associadas às aulas a distância. Acredita-se que, devido ao distanciamento físico e/ou temporal, característico do ensino *online*, a interação, mesmo mediada pelas tecnologias, fique prejudicada. Cabe, aqui, uma reflexão acerca do que se entende por interação, cujo significado pode se restringir à comunicação entre aluno e professor, na perspectiva de um diálogo, da realização de perguntas e respostas, ou pode assumir um sentido mais amplo, mais relacionado ao conceito de interatividade, que vai além das ações de emissão e recepção de mensagens. A interatividade pressupõe um movimento menos passivo e mais operativo dos sujeitos comunicantes (Silva, 2001). Nela, a mensagem não é transmitida por alguém, para que o outro a receba e a responda, mas é criada, a partir das interferências dos participantes, que podem opinar, modificar, escolher e rever seu conteúdo.

A dificuldade, no entanto, parece não se assentar na interação, sob a concepção da conversa, da manutenção de contato, que pode ocorrer facilmente, tanto com alunos e professores frente a frente, numa sala de aula presencial, quanto mediada pelas tecnologias de interação e comunicação. Independentemente do meio em que as aulas remotas ocorram, ferramentas como *chats*, fóruns, espaços para envio e esclarecimento de dúvidas, seja por mensagens escritas, áudios e vídeos, de modo síncrono ou assíncrono, já estão popularizadas para a manutenção de contato entre os participantes.

O desafio, então, que também pertence à educação presencial, é o estabelecimento da interatividade, de situações de aprendizagem que deem voz aos alunos e os coloquem como protagonistas do processo educativo. Portanto, mais que o meio que se utiliza para a interação acontecer, está em jogo a qualidade desses processos interativos, já que:

Na sala de aula presencial prevalece a baixa participação oral dos alunos e a insistência nas atividades solitárias. Na educação à distância via TV o perfil comunicacional da “telessala” ou da “teleaula” se mantém em grande parte centrado na lógica da distribuição, na transmissão massiva de informações ou “conhecimentos”. E via internet, os sites educacionais continuam estáticos, subutilizando a tecnologia digital, ainda centrados na transmissão de dados, desprovidos de mecanismos de interatividade, de criação coletiva (Silva, 2001, p. 3).

Outra questão que costuma aparecer na fala de professores e alunos diz respeito à distância inerente ao ensino remoto. Nesse caso, a distância quase sempre é entendida como distância física, explicada pelo fato de os envolvidos não estarem em presença. No entanto, é preciso considerar que a distância do aluno, ou o seu distanciamento, pode ocorrer também em aulas presenciais, quando ele está fisicamente na sala, mas mantém-se conectado às mensagens do *WhatsApp* ou das redes sociais,

com o pensamento fora dali. Ou seja, a presença física não necessariamente auxilia a aprendizagem. Além disso, cabe analisar outros tipos de distância: aluno-professor, aluno-aluno, aluno-conteúdo. Cada uma dessas relações pode ser identificada a partir de três elementos de distância: espacial, temporal, transacional (Tori, 2010).

Em termos espaciais, a atividade é local ou contígua no ensino presencial, e no remoto ela ocorre em diferentes espaços físicos. A distância temporal divide-se em atividades síncronas, realizadas no mesmo instante, como no caso dos *chats*, ou atividades assíncronas, nas quais os participantes podem acessar vídeos ou áudios em qualquer horário. Sendo assim, as contingências espaciais e temporais não definem, por si só, maior ou menor engajamento dos alunos, conforme já foi apontado por Tori (2010), como segue:

Também não considero adequada a contraposição entre “educação a distância” e “educação presencial”. Assim como um aluno pode se ausentar psicologicamente do assunto tratado pelo professor em sala de aula, é possível que esse mesmo estudante se mostre presente e envolvido em interações e bate-papos via internet (p. 26).

Por fim, a distância transacional diz respeito a “um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto” (Tori, 2010, p. 60). Três variáveis interferem na distância transacional: “diálogo, estrutura do programa e autonomia do aluno” (Tori, 2010, p. 60). No quesito diálogo, o autor afirma que, quanto mais diálogos houver entre professor e alunos, menor será a distância transacional. Na questão estrutural, maior flexibilidade implica menor distanciamento. Finalmente, a autonomia também é uma forma de reduzir a distância transacional. Esses elementos são interdependentes na geração da extensão da distância transacional.

Observa-se que essa distância não ocorre apenas nos cursos remotos, mas também nos presenciais: professores que não dialogam com os alunos, que adotam estrutura rígida a ser cumprida sem questionamentos, que engessam o aprendizado em monólogos explicativos, ampliam a distância transacional e, muitas vezes, falam sozinhos. A metodologia de ensino, portanto, deve ser consoante esse tipo de formação, como se avalia a seguir.

### **Práticas pedagógicas**

Há muito se discutem novas formas de ensinar e aprender. Desde os estudos de Paulo Freire, nos anos de 1980, ficou clara a necessidade de superação de um modelo educacional baseado na transmissão e recepção do conhecimento por práticas pedagógicas mais envolventes, que tenham

significado para o aluno e o coloquem no centro do processo educativo, dando-lhe voz e autonomia.

Embora historicamente a instituição escolar seja pouco afeita a mudanças (Lévy, 2010), o que se pode perceber pela própria estrutura física de seus ambientes, com os seus espaços de aprendizagem configurados majoritariamente por salas de aulas fechadas, com carteiras enfileiradas e foco no professor, documentos como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) já apontam a necessidade de inserção das tecnologias digitais no ensino, para a constituição de práticas mais centradas no aluno e mais próximas da realidade, pois:

É certo que a escola é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em um uso moderado da impressão. Uma verdadeira integração da informática (como do audiovisual) supõe, portanto, o abandono de um hábito antropológico mais que milenar, o que não pode ser feito em alguns anos (Lévy, 2010, p. 8-9).

O que se observou, entretanto, na implantação do ensino remoto emergencial, nesse cenário de restrições impostas pela pandemia do novo coronavírus, foi a necessidade de algumas mudanças preconizadas há décadas pela era da informática chegarem, com urgência, até a escola (Lévy, 2010). Essas mudanças centraram-se principalmente na forma de alunos e professores interagirem, não sendo mais necessário, graças à utilização das tecnologias digitais de interação e comunicação, um mesmo espaço e tempo para que as aulas continuassem acontecendo. Essa implantação repentina e compulsória de uma nova maneira de conduzir as aulas e interagir nelas trouxe uma série de dificuldades, algumas delas atribuídas ao modelo remoto, em oposição ao presencial, mas nem todas exclusivas dessa mudança de ambiente. O que se viu, de fato, foi uma forte tentativa de reproduzir o ensino presencial na modalidade remota, mantendo-se os mesmos moldes do primeiro.

Um exemplo desse fato é que algumas escolas, ao ofertar aulas síncronas, por meio de plataformas de videoconferência, mantiveram a mesma grade de horários e duração das aulas, o que causou verdadeira fadiga a alunos e professores. Estudo recente, conduzido pela Universidade de Stanford e replicado com a população brasileira, constatou a *fadiga do Zoom* – nome dado ao cansaço decorrente das interações por videoconferência, comuns no contexto pandêmico – entre os estudantes. “[...] o estudo mostrou que quanto mais frequentes, mais longas e mais próximas uma sessão da outra, maior o nível de fadiga relatado” (Queiroz *et al.*, 2021, p. 4).

Em relação às atividades assíncronas, predominou a mesma lógica da transmissão, seja pelo oferecimento de videoaulas ou pela disponibilização de materiais impressos, ofertados aos alunos sem acesso à internet. Parece evidente, então, que a utilização de ferramentas tecnológicas pouco



influenciou na maneira de disseminação dos conteúdos e práticas pedagógicas. O que não se pode negar, por outro lado, é que:

a distinção “presencial” e “à distância” será cada vez menos pertinente quanto mais se popularizarem as tecnologias digitais. As duas modalidades coexistirão: o uso da web, dos suportes multimídia e a sala de aula tradicional com professor e alunos frente a frente (Silva, 2001, p. 10-11).

Diante disso, é importante considerar metodologias que atendam a essa dupla modalidade, que pode ser considerada como o futuro, já não tão distante, das práticas educativas, uma vez que as metodologias ativas visam a uma aprendizagem reflexiva, de forma que o aluno participe e sinta-se responsável pelo avanço de seu conhecimento. Tendo como base o construtivismo, essas metodologias podem ser exemplificadas pela sala de aula invertida, instrução por pares, gamificação, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos etc. Em todas elas, há a centralização no aluno, nos seus interesses e nas suas motivações. Essa personalização do ensino parece conciliar-se muito bem com o ensino remoto. No entanto, “[...] muitas iniciativas de educação *on-line* se limitam à mera disponibilização de conteúdos nos mesmos moldes da sala de aula tradicional, isto é, escolas e universidades ainda não superaram o paradigma da transmissão” (Duran, 2020, n.p.). O mesmo autor ainda avalia que:

Na contramão do senso comum, é preciso entender que a responsabilidade pela inovação na educação é dos docentes, mas também dos gestores, líderes institucionais e, inclusive, governantes. Em última instância, não se pode omitir o papel fundamental das famílias e dos próprios alunos nesse processo, já que inovar exige assumir riscos e responsabilidades pelo próprio aprendizado, o que requer uma postura proativa (Duran, 2020, n.p.).

Da mesma forma que a busca por metodologias ativas, com aprendizagem significativa e contextualizada, deve ser constante, é importante manter também a procura por ferramentas que potencializem o uso de tecnologias e de estratégias que superem os problemas enfrentados na concretização do ensino remoto. Como exemplo dessas ferramentas, temos a plataforma *Gather*, pensada por um grupo de pesquisadores, especialmente para o contexto educacional, uma vez que, “os participantes que usam videoconferências principalmente para fins de estudo relataram níveis de fadiga em média 16,7% mais elevados do que os participantes que usam videoconferências para o trabalho” (Queiroz *et al.*, 2021, p. 2). A plataforma simula uma sala de aula presencial em que a imagem dos participantes é substituída por avatares, evitando um dos principais fatores de estresse nas

videoconferências, que se refere à preocupação com o longo tempo em que a própria imagem fica refletida na tela (Queiroz *et al.*, 2021). Além disso, há vários espaços que os estudantes podem percorrer, como a biblioteca, mesas para reuniões em grupo e espaços de convivência (Máximo; Caixeta, 2021). Confirmando essa ideia:

É preciso enfatizar: o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação (Silva, 2001, p. 15).

Tudo indica que, após a pandemia, a educação será híbrida: ora presencial, ora remota. A ambição é que o aluno seja capaz de articular diferentes saberes, de forma criativa e crítica. A próxima seção apresenta o percurso metodológico da pesquisa realizada com alunos do ensino técnico.

### **Percurso metodológico e contextualização da pesquisa**

Ao captar e analisar a voz dos alunos, a partir de um estudo de caso (Brooks *et al.*, 2017), a pesquisa em questão classifica-se como qualitativa, ou seja, os dados são as palavras, as experiências relatadas. Busca-se identificar as motivações dos participantes, interpretando-as no ambiente escolar, que está situado no contexto histórico e sociocultural. Embora circunscrita ao contexto específico, a pesquisa situada revela dados que se prestam a comparações com pesquisas já realizadas e balizam investigações futuras. Nesse sentido, é também uma pesquisa exploratória e descritiva (Brooks *et al.*, 2017).

Os dados foram coletados em uma instituição escolar de ensino técnico, mantido pela rede municipal de ensino da cidade de Campinas, interior de São Paulo. Os 26 estudantes pesquisados cursavam a disciplina de Português Instrumental, num curso de qualificação profissional em auxiliar administrativo, do eixo tecnológico de gestão e negócios. A disciplina tinha a duração de um semestre letivo e um dos conteúdos previstos, em seu planejamento, era o estudo de textos mediatizados pelas tecnologias digitais de interação e comunicação. Como as aulas ocorriam presencialmente, algumas delas faziam uso dos laboratórios de informática, disponíveis na instituição. A maior parte das aulas, cerca de 80%, no entanto, era ministrada de maneira expositiva, pela professora.

Os 21 respondentes são jovens iniciantes do curso e já conheciam a professora, o que resultou numa considerável adesão à pesquisa: 80,7% responderam ao questionário. O público pesquisado constituiu-se de estudantes entre 18 e 25 anos, que já concluíram ou eram concluintes do ensino médio e buscavam uma qualificação profissional para o ingresso no mundo do trabalho.

### **A coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada no final das aulas do 1º semestre de 2020, ou seja, no fim de junho, por meio de formulário do *Google Forms* enviado ao e-mail dos alunos, após explicações prévias sobre a pesquisa. Tais explicações foram feitas oralmente na aula e, por escrito, na introdução do questionário, como segue.

Gostaríamos de conhecer a sua experiência sobre as aulas a distância. Sua opinião aparecerá anonimamente, em um artigo acadêmico. Sua avaliação, junto com a de outros alunos, ajudará a aprimorar o ensino a distância.

Não há resposta certa ou errada. O principal é você expor a sua opinião verdadeira.

O tempo médio estimado para responder é de 5-9 minutos.

Para mais informações, não hesite em nos enviar e-mail.

Obrigada por sua participação!

xxxxx - instituição – e-mail

Nesse momento, então, os estudantes já tinham tido pouco mais de três meses de aulas remotas, somadas às experiências prévias de alguns, como será detalhado na análise dos dados. Antes de realizar a coleta de dados, submetemos o questionário original a pré-teste. Esse teste prévio contou com 14 respondentes e teve como propósito avaliar a clareza e a compreensão das perguntas e realizar possíveis ajustes. Dessa forma, o levantamento realizado descreve as percepções e opiniões de uma amostra específica de alunos e pode vir a somar-se a outras pesquisas para constituir uma visão geral nesse tema.

A seguir, após demonstrar os dados, interpretamos em busca de possíveis explicações para os padrões encontrados, bem como as relações de causa e efeito embasadas na literatura sobre o tema e na observação da pesquisadora. Assim, o percurso é pela via da indução: desenvolvem-se raciocínios a partir dos dados encontrados.

### **Análise dos resultados e implicações para o ensino remoto**

Esta seção revela os dados coletados, interpreta-os e avalia-os em relação às práticas pedagógicas do ensino remoto. O questionário, respondido por 21 alunos, teve nove questões, que aparecem discriminadas abaixo, seguidas do comentário analítico.

As primeiras questões apresentadas objetivam levantar informações sobre as experiências prévias dos alunos em relação às aulas remotas, como se observa nas questões 1 e 2, a seguir discriminadas, com as opções de resposta: 1- Você teve aulas a distância antes da pandemia de covid-19? Opções de resposta: sim ou não; 2- Se você teve aulas a distâncias antes da covid-19, quando foi e por quanto tempo? Resposta aberta.

Na questão 1, tivemos 33,3% de respostas sim e 66,6% de respostas não, demonstrando que as aulas a distância foram uma novidade para a maioria dos participantes. Os que responderam sim foram direcionados à questão 2 e, de acordo com as respostas recebidas, 23,8% dos alunos haviam tido experiências com o ensino a distância, antes da pandemia. Para os que tiveram, as aulas ocorreram em cursos de curta duração, durante o período de dois e três meses, sendo o maior tempo de aulas, referido nas respostas, o período de um ano.

A pouca experiência com o ensino não presencial reforça o caráter desafiador imposto aos alunos e professores, mediante o ensino remoto emergencial. Se em tempos não pandêmicos a educação a distância era pouco vivenciada, talvez pela insegurança que, a princípio, um modelo educacional menos tradicional pode trazer, o desafio de experimentá-la intensifica-se à medida que esse novo modelo de ensino passa de uma opção para uma imposição. Diante disso, é possível afirmar que ao ensino remoto emergencial, que surge não como um ecossistema educacional robusto, mas como uma estrutura educacional que pode ser utilizada numa situação de crise (Hodges *et al.*, 2020), estão imbricadas impressões da própria crise, nesse caso, de uma crise sanitária mundial.

Em seguida, tivemos a seguinte questão: 3- Você se sente à vontade ao utilizar os recursos tecnológicos empregados nas aulas a distância? Opção de respostas: sim, não, às vezes. As respostas dividiram-se entre sim (57,1%) e às vezes (42,8%). Esses dados relativizam a crença geral de que os jovens navegam sem nenhum embaraço pela internet. De fato, eles têm domínio do que utilizam cotidianamente, marcadamente redes sociais e jogos interativos, mas o uso é quase sempre focado em entretenimento. Pesquisa da OCDE (2021) demonstrou que apenas 24% têm habilidades de navegação altamente eficientes.

Assim, um dos papéis fundamentais do professor é ensinar a lidar com a vastidão informacional: quais informações são relevantes em determinado tema?; quais podem ser ignoradas?; quais as credenciais do autor?; a informação faz sentido?; quais vieses ela apresenta? Portanto, o professor atua como curador, função que ele exerce desde o planejamento da disciplina até a preparação da aula. Nesse contexto, é fácil prever que não é suficiente replicar a aula presencial para o ambiente digital. Os

modos de conduta do modelo presencial, alicerçado em anos de práticas escolares, não se ajustam ao cenário on-line, cuja cultura e sistemas organizacionais ainda estão em construção. Estudos sobre o tema apontam que:

A cibercultura se constitui de novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e no caso específico da educação formal pelos AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem). Nesse sentido, é fundamental nos preocuparmos com a organização do projeto educacional que contemple as potencialidades do hipertexto, da interatividade e da simulação nesses novos espaços do saber. Potencialidades estas que não são excludentes entre si e que não são conceitos emergentes da cibercultura, mas que são por ela potencializados (Santos, 2009, p. 5665-5666).

A questão 4 trazia alguns itens para serem assinalados, em relação às maiores dificuldades encontradas nas aulas a distância. Era possível assinalar 3, dentre as seguintes opções: concentração, interação com o professor, interação com os colegas, motivação, administração do tempo, adaptação à tecnologia, didática do professor, infraestrutura – problemas na internet ou no ambiente e outros. O item mais escolhido foi dificuldade de concentração (61,9%). Um dos fatores que deve contribuir grandemente para a dificuldade de concentração é o local de acesso. Por falta de um espaço apropriado para o estudo, o aluno assiste às aulas na sala ou na cozinha, espaços em que a televisão e a socialização familiar são bem-vindas. Não é raro, inclusive, ver pessoas da família passando pelo ambiente em que o aluno está.

Outro fator que pode comprometer a concentração é o meio em si: a aula remota concorre com toda a dispersão gerada pela navegação na internet. É fácil sair da aula e entrar em algum *site*, *blog*, rede social, uma ideia leva à outra e desconcentrar-se é a norma. O contexto virtual, superficial por excelência, potencializa a fragmentação das ideias, a falta de concentração. Ainda, mesmo que o professor utilize recursos on-line que possam prender a atenção dos alunos, nem sempre todos podem visualizar, dada a restrição do equipamento de acesso: “58% utilizam-se exclusivamente de aparelho celular” (Angelucci, 2021, n.p.).

Importante considerar que, antes das ações docentes, cabe o empenho das políticas educacionais para fazer a riqueza tecnológica chegar a todos, o que inclui acesso à internet de qualidade e equipamentos que permitam usufruir dos recursos disponíveis. O imperativo tecnológico tende a ser crescente, e quem não se preparar estará excluído do mercado profissional altamente competitivo e complexo. Os jovens em formação não podem ser privados das oportunidades digitais.

Em segundo lugar, apareceu o item dificuldade de motivação (52,3%). Podemos pensar em dois

tipos de motivação: 1) motivação intrínseca ou interna, que se apoia no conceito de resiliência, a capacidade de a pessoa persistir, mesmo diante de adversidades, e 2) motivação extrínseca ou externa, relacionada a fatores externos como ambiente e situações específicas. No ensino presencial, encontrar com os colegas pode ser fonte de motivação extrínseca, sobretudo quando o aluno se relaciona com líderes engajados. No entanto, no ensino remoto também é possível criar a conexão com colegas e com o professor. A percepção de distanciamento, afinal, também pode ocorrer em aulas presenciais.

No tocante à motivação intrínseca, Tori (2015) destaca que premiar e punir, práticas costumeiramente utilizadas nas escolas, não ajudam a motivar os alunos. Embora seja complexo atuar na motivação intrínseca de outrem, o autor considera que a ausência de qualquer um dos seguintes fatores desmotivam:

**Autonomia:** sem ter algum grau de autonomia, há uma tendência à acomodação e desmotivação

**Senso de competência:** se a pessoa não se sentir competente para a execução de determinada atividade, certamente não se motivará a realizá-la

**Relacionamento:** é importante que o indivíduo perceba a relação de sua atividade com seu entorno, que seja relevante para as pessoas com quem se relaciona e que perceba o significado de sua ação para si e para aqueles com quem se importa (TORI, 2015, p. 48-49, grifos do autor).

Acatadas essas proposições, o autor conclui que métodos ativos de aprendizagem, podem suscitar temas e problemas que incentivem a participação dos estudantes e despertem a motivação. Dessa forma, dando sequência às perguntas do questionário, a questão 5 trazia a seguinte indagação: 5- Você acha que aprende mais na aula a distância que na presencial? Opções de resposta: sim, não, talvez. Aqui o resultado maior foi “não” (57,1%), seguido de “talvez” (33,3%) e “sim” (9,5%).

As dificuldades mencionadas anteriormente podem justificar esses dados, como efeito dominó, em que um evento é a causa do outro: porque o aluno não tem local apropriado para estudar, ele estuda na sala ou na cozinha; porque ele estuda na sala ou na cozinha, a atenção desvia-se para o programa de televisão ou para a conversa das pessoas com quem divide o espaço físico; sem atenção, acentua-se a ideia de que não consegue aprender. Há também as distrações geradas pela facilidade em sair da sala de aula e entrar em outros cenários virtuais. Enfim, sem concentração e motivação é bastante difícil ter a percepção de aprendizado.

Esse resultado sugere que, nas aulas remotas, professor e aluno precisam se apropriar de novos formatos de ensino e aprendizagem. Assim, professores, diretores e coordenadores devem definir procedimentos para “ocorrências diversas nos encontros remotos: solicitação de gravação dos encontros, questionamentos sobre uso da imagem, acesso de pessoas estranhas, provocações de cunho

ideológico, sexual etc.” (Angelucci, 2021, n.p.). Há argumentos legítimos para diferentes posicionamentos sobre cada uma dessas situações, por isso a importância de definir ações de forma consensual, de forma a garantir a proteção de todos, a considerar que:

Além do inquestionável risco da exposição indevida, caso o vídeo venha a cair em mãos de pessoas mal-intencionadas, com iminente probabilidade de edição e utilização das imagens e frases fora de contexto, o que pode representar um perigo à reputação do/a professor/a e do curso, arrefecido pelo clima persecutório instalado nas redes sociais (Angelucci, 2021, n.p.).

Em questões abertas, as perguntas 6 e 7 foram as seguintes: 6- Na sua opinião, quais as vantagens das aulas a distância?; 7- E as desvantagens?. As vantagens mencionadas pelos respondentes concentram-se marcadamente em referências à economia de tempo e dinheiro, pelo fato de não precisar se deslocar para assistir às aulas (57,1%). De fato, o imperativo do isolamento social fez com que a mobilidade urbana fosse reduzida. Disso resulta mais tempo vago, e mais segurança, tema também citado como vantagem nesta pesquisa. A ideia é que, por permanecer mais tempo em casa, a pessoa se expõe menos aos perigos das ruas.

O tempo foi o grande destaque nessa resposta. No entanto, mais tempo livre não necessariamente resulta em maior dedicação aos estudos. Há, inclusive, respostas indicando a necessidade de desenvolver disciplina e aprender a lidar com a maior disponibilidade de tempo. Desse ponto de vista, o professor pode incentivar os alunos a desenvolver um plano de estudo de acordo com seus interesses. A definição de horário para as várias atividades do dia a dia também traz aproveitamento do tempo, bem como sentimento de satisfação pela realização das propostas individuais.

Há menção também à aquisição de novas habilidades organizacionais, precisamente relacionadas à utilização do tempo e autodisciplina. Como tais habilidades nem sempre são conhecidas de todos, ensiná-las faz o aprendizado avançar. Os professores devem, então, ajudar os estudantes a desenvolver habilidades de autorregulação, juntamente com atividades que os ajudem a definir um projeto de vida. Essas práticas favorecem o início da vida profissional e têm grandes chances de garantir a permanência dos jovens na escola.

Como desvantagens, a maior parte das respostas concentra-se na falta de convivência com colegas e professor (57,1%). Esse dado consta em outras pesquisas, como a realizada em cursos técnicos a distância oferecidos no CEFET-MG (Centro Federal de Educacional Tecnológica de Minas Gerais), em

que “os alunos demonstraram querer estabelecer uma comunicação dialógica com seus professores, bem como ser compreendidos por eles” (Grossi *et al.*, 2019, p. 1190). Aparecem também, como desvantagens, os problemas de infraestrutura, que, muitas vezes, impedem o acesso e a exploração dos recursos das aulas e a falta de concentração ocasionada por distrações próximas. Observamos, então, em questão aberta, que as desvantagens apontadas pelos alunos replicam as dificuldades mencionadas na questão 4. O que foi apontado como dificuldade acaba tornando-se uma desvantagem, à medida que o aluno não consegue superar o problema. Melhores condições de acesso e um ambiente adequado para estudo, que pode ajudar a mitigar as distrações, contribuindo para uma maior concentração durante as atividades escolares, são pontos cruciais para o bom desempenho acadêmico.

Ao final do questionário, trouxemos a seguinte pergunta: 8-Se pudesse escolher, optaria por qual modelo de aulas? Opções de resposta: somente aulas a distância, somente aulas presenciais, uma combinação entre aulas a distância e presenciais. As respostas revelam a preferência dos alunos por aulas presenciais (52,3%). Em segundo lugar, ficam as aulas a distância e presenciais (42,8%), seguidas de aulas a distância (4,7%). Como o ensino híbrido é a aposta do futuro em termos mundiais, parece fundamental criar condições para que os alunos tenham uma percepção positiva do aprendizado resultante de aulas presenciais e remotas. Além da infraestrutura e da qualidade das conexões mencionadas acima, é fundamental desenvolver métodos adequados ao ensino híbrido, ou seja:

É preciso fazer a triagem de conteúdos e definir ações pedagógicas que possam dar conta da “fusão” entre o virtual e o presencial. Não é possível, portanto, pensar em ensino híbrido sem uma pedagogia particular, específica para a inclusão das atividades presenciais no ciberespaço. [...] Ou seja, cada tipo de ensino tem a sua própria metodologia, que o torna distinto dos demais (Brito, 2020, p. 8).

Ao mesmo tempo em que aparecem incertezas em relação às aulas remotas, há, também, uma abertura e aceitação desse novo cenário. O importante é que, para além dessa visão estigmatizada de uma educação que não seja nos moldes tradicionais – na escola, na sala de aula, com um professor que dita/transmite o conteúdo enquanto os alunos o absorvem –, a incerteza evidenciada nas respostas dos alunos revela a necessidade de reflexão sobre como esse ensino vem ocorrendo e de que forma ele pode ser mais eficaz. Em suma, mais que os meios utilizados para manter as aulas ocorrendo, interessamos como elas ocorrerão.

Por fim, a questão 9 pedia que eles resumissem em uma frase o ensino a distância. Apresentamos então, algumas das respostas:



Necessário nesse momento, mas insuficiente e limitado para formação global do aluno.  
Período de adaptação e aprendizado.  
É uma experiência desafiadora, mas espero colher bons frutos.  
Desmotivação e atrasos.  
Necessário e desafiador.  
Inovador, mas precisa de aprimoramentos.

Nessas frases, formuladas pelos alunos como síntese da experimentação do ensino remoto, destacam-se a necessidade, a adaptação, a inovação e os desafios. A necessidade revela-se pela urgência de implantar meios para que a educação continuasse a acontecer, mediante as restrições sanitárias. Longe de ser uma opção, a necessidade desse novo modelo de aulas trouxe consigo a adaptação e os desafios.

Adaptar-se às inovações é sempre uma ação desafiadora. As mudanças requerem tempo, experimentação, reajustes e avaliações constantes. O brusco estabelecimento das aulas remotas fez com que as adversidades fossem intensificadas: a ausência de tempo para preparação e organização do novo modelo de aulas, por parte de todos os envolvidos – poder público, escola, professores e alunos – tornou a missão de oferecer um ensino de qualidade extremamente desafiadora.

Nota-se, portanto, que as sensações de insuficiência, atrasos, desmotivação e limitação precisam ser superadas a partir do aprimoramento das condições de oferecimento das aulas a distância. Diante disso, as frases elaboradas pelos participantes da pesquisa resumem, com veracidade e lucidez, as reais potencialidades do ensino remoto: necessário e inovador, mas carente de aprimoramentos.

### **Considerações finais**

A presente pesquisa teve como objetivos conhecer a percepção dos alunos acerca do ensino remoto emergencial e analisá-las em face das implicações pedagógicas decorrentes desse contexto educacional. Frente às medidas de contenção da pandemia do novo coronavírus SARS-CoV-2, o ensino remoto se instalou no país de forma repentina, levando alunos, professores e instituições educacionais a lidarem com novas formas de ensino e aprendizagem, mediadas, majoritariamente, pelas tecnologias digitais.

Diante do estranhamento natural perante essa mudança radical e compulsória – a alteração do ensino presencial para o remoto emergencial – fez-se necessário pensar um novo modelo de educação, a partir das percepções dos alunos, e olhar cuidadosamente para as práticas pedagógicas, sob o ponto de vista do professor. A percepção dos alunos participantes da pesquisa, pertencentes a uma instituição

pública de ensino técnico, no interior do estado de São Paulo, revelou alguns estigmas associados à educação a distância, como a ideia de inferioridade da qualidade do ensino nessa modalidade, em comparação com o presencial. Fatores como o distanciamento e a falta de interação entre professor-aluno e aluno-aluno também foram apontados pelos estudantes como entraves do processo de ensino e aprendizagem, associados, muitas vezes, à falta de motivação e concentração para as aulas remotas.

Esteadas no arcabouço teórico da pesquisa, podemos afirmar que muitas dessas percepções são estigmas já associados à educação a distância, que requer metodologias próprias e maior autonomia de seus estudantes. Um exemplo é a falta de interação, associada ao distanciamento físico e espacial, mas não exclusiva do ensino remoto, uma vez que ela pode ocorrer também nas aulas presenciais, devido a posturas autoritárias e pouco dialógicas de alguns professores e à falta de interesse e participação dos alunos.

Fato é que muitas dessas percepções reforçam a necessidade de mudanças na maneira como as aulas vêm ocorrendo. O descompasso entre as práticas escolares e as sociais, vivenciadas por cidadãos imersos em ciberculturas, nos ciberespaços, fazendo uso das tecnologias para uma gama de atividades, não é novidade. As transformações sociais ditam o ritmo de novas formas de viver e, enquanto a sociedade acompanhou as mudanças tecnológicas da era da informática, a escola manteve-se aquém delas, com seus manuscritos, aulas centradas no professor, na transmissão de conhecimentos, no falar/ditar do mestre. Em oposição a essas práticas de transmissão, novas metodologias são requeridas, como o uso de metodologias ativas e práticas educacionais centradas no aluno, na construção coletiva de conhecimentos e saberes, na promoção do protagonismo e da autonomia estudantis, para uma educação verdadeiramente significativa e que se aproxime do mundo real.

A educação no período pós-pandemia tem se valido tanto de atividades presenciais como remotas, isso implica dizer que mais importante que o meio ou o espaço em que as aulas ocorrem é a forma, a maneira como elas se dão. Da mesma forma que a simples presença do computador não garante que façamos dele mais do que uma máquina de escrever, a tecnologia, por si só, pouco importa. Essencial – vale a pena repetir – é o uso que fazemos dela. Diante disso, é preciso promover a comunicação, a interatividade, buscar a participação e o envolvimento de todos os participantes do processo educativo.

## Referências

ANGELUCCI, Carla Biancha. Ensino (superior) remoto emergencial: questões éticas. **Jornal da USP**. São Paulo, 10 jun. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/ensino-superior-remoto-emergencial-questoes-eticas/>. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRITO, José Maurício da Silva. A singularidade pedagógica do ensino híbrido. **Revista científica em educação a distância. EaD em foco**. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/948>. Acesso em: 21 jun. 2021.

BROOKS, Rachel; RIELE, Kitty te; MAGUIRE, Meg. **Ética e pesquisa em educação**. Tradução: Janete Bridon. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2017.

CURY, Lucilene; CONSANI, Marciel. A educação de hoje rumo à educação planetária de amanhã. **Comunicação & Educação**, v. 24, n. 2, jul.-dez. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/165136>. Acesso em: 10 mai. 2021.

DURAN, Débora. Coronavírus viraliza educação on-line. **Jornal da USP**. São Paulo, 18 mar. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/coronavirus-viraliza-educacao-on-line/>. Acesso em: 29 mai. 2021.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; AGUIAR, Fabiane Angélica; SOUZA, Alanna Cristina Landim; BORJA, Shirley Doveslei Bernanrdes. Educação a distância e a neurociência: os fatores que encantam os alunos. **Argumentos Pró-Educação**, Pouso Alegre, v. 4, n. 12, p. 1165-1193, set.-dez. 2019. Disponível em: <http://ojs.univas.edu.br/index.php/argumentosproeducacao/article/view/531>. Acesso em: 6 mai. 2021.

HODGES, Charles, MOORE, Stephanie, LOCKEE, Barb, TRUST, Torrey, BOND, Aaron. 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,2020>. Acesso em: 29 mai. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Pesquisa revela resposta educacional à pandemia em 2021. Brasil: **INEP**, 18 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/pesquisa-revela-resposta-educacional-a-pandemia-em-2021>. Acesso em: 5 mai. 24.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução: Carlos I. da Costa. 2. ed. São Paulo, 34, 2010.

MÁXIMO, Elisiele; CAIXETA, Lucas. Plataformas que simulam salas de aula podem aliviar a fadiga do Zoom. **Metrópoles**. Brasília: Metrópolis, 1 jun. 21. Caderno Especial. Disponível em: <https://www.metropoles.com/conteudo-especial/plataformas-que-simulam-salas-de-aula-podem-aliviar>

[-a-fatiga-do-zoom](#). Acesso em: 2 jun. 2021.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **21st-century readers: developing literacy skills in a digital word**. PISA. Paris: OCDE, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>. Acesso em: 14 jun. 2021.

QUEIROZ, Anna Carolina Muller, NASCIMENTO, Alexandre, FAUVILLE, Geraldine, LUO, Mufan, MEIRELLES, Fernando, PLANK, David, BAILENSON, Jeremy, HANCOCK, Jeff. Tradução, validação e aplicação da Escala ZEF (ZEF Scale) para avaliação da Fadiga Zoom na população brasileira (Translation, Validation and Application of the ZEF Scale to Assess Zoom Fatigue in the Brazilian Population). In: **SSRN e-library**. Stanford, p. 1-24, maio 2021. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=3844219>. Acesso em: 4 jun. 21.

SANTOS, Edméa. Educação on-line para além da EaD: um fenômeno da cibercultura. In: **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, p. 5658-5671, 2009. Disponível em <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/t12/t12c427.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SANTOS, Suzana do Nascimento; BAEZ, Mariana Portilla; SOUZA, Vera Lúcia Rangel de. Gestão da educação a distância, material didático, avaliações no AVA de aprendizagem: “crenças e verdades”. **Revista Multidisciplinar do Amapá**. Amapá: IFAP, vol. 1, n. 1, p. 63-80, jan.-jun. 2018. Disponível em: <http://periodicos.ifap.edu.br/index.php/REMAP/article/view/187>. Acesso em: 2 jun. 21.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. In: XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação. set./ 2001. Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2001. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2021.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5147288/mod\\_resource/content/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Sem%20Dist%C3%A2ncia.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5147288/mod_resource/content/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Sem%20Dist%C3%A2ncia.pdf). Acesso em: 25 mai. 2021.

TORI, Romero. Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância. Em Rede: Revista de Educação a Distância. **Unired**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em <https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/64>. Acesso em: 14 jun. 2021.