



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE LETRAS PORTUGUÊS

FREDERICO LOPES SOARES DINIZ

**EXPLORANDO AS PERCEPÇÕES DE PROFESSORES EM RELAÇÃO
AO ENSINO ON-LINE EMERGENCIAL NO PPG-LETRAS DA UESPI
DURANTE A PANDEMIA COVID-19 À LUZ DA TEORIA DE *AFFORDANCES*.**

TERESINA - PI

2022

FREDERICO LOPES SOARES DINIZ

**EXPLORANDO AS PERCEPÇÕES DE PROFESSORES EM RELAÇÃO
AO ENSINO ON-LINE EMERGENCIAL NO PPG-LETRAS DA UESPI
DURANTE A PANDEMIA COVID-19 À LUZ DA TEORIA DE *AFFORDANCES*.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Letras, com área de concentração em Linguagem e cultura, da Universidade Estadual do Piauí-UESPI, para obtenção do título de Mestre em Letras.

Orientação:
Profa. Dra. Giselda dos Santos Costa.

TERESINA - PI

2022

D585e Diniz, Frederico Lopes Soares.

Explorando as percepções de professores em relação ao ensino on-line emergencial no PPG-Letras da UESPI durante a pandemia covid-19 à luz da teoria de *Affordances* / Frederico Lopes Soares Diniz. - 2022.

121 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Programa de Pós-Graduação em Letras - PPGL, Mestrado Acadêmico em Letras, 2022.

“Área de Concentração: Linguagem e Cultura.”

“Linha de Pesquisa: Estudos da linguagem: descrição e ensino.”

“Orientador(a): Prof(a). Dra. Giselda dos Santos Costa.”

1. *Affordances*. 2. Videoconferência. 3. Aula Remota Emergencial.

I. Título.

CDD: 469



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

TERMO DE APROVAÇÃO

EXPLORANDO AS PERCEPÇÕES DE PROFESSORES EM RELAÇÃO AO ENSINO ON-LINE EMERGENCIAL NO PPG-LETRAS DA UESPI DURANTE A PANDEMIA COVID-19 À LUZ DA TEORIA DE AFFORDANCES.

FREDERICO LOPES SOARES DINIZ

Esta dissertação foi defendida às 15h, do dia 22 de julho de 2022, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Letras pela Universidade Estadual do Piauí. O candidato apresentou o trabalho para a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Professora Dra. Giselda dos Santos Costa – UESPI
Orientadora

JOSE RIBAMAR LOPES BATISTA
JUNIOR:89267192353

Assinado de forma digital por JOSE RIBAMAR
LOPES BATISTA JUNIOR:89267192353
Dados: 2022.07.23 19:48:49 -03'00'

Professor Dr. Jose Ribamar Lopes Batista Junior – UFPI
Membro externo

Professor Dr. Francisco Wellington Borges Gomes – UESPI
Membro interno

Professor Dr. Franklin Oliveira Silva – UESPI
Suplente

Visto da Coordenação:

Dr. Franklin Oliveira Silva (Matrícula: 286.154-2)
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Letras da UESPI

A todas as pessoas que, mesmo tendo enfrentado o que acreditaram ser o momento mais difícil de suas vidas, não desistiram e fizeram o caminho, mesmo quando e onde não havia um.

AGRADECIMENTOS

Aos familiares e amigos que me dedicaram carinho incondicional, me encorajaram, não me abandonaram em nenhum momento e contribuíram da melhor forma que puderam para que esta batalha fosse vencida com menos dificuldades.

Aos brilhantes e valorosos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras da UESPI, sempre inspiradores, com quem considero um privilégio ter convivido.

A minha orientadora, Dra. Giselda dos Santos Costa, pela imensa confiança e apoio em todas as etapas desta conquista.

Aos professores, Bárbara, Franklin e Wellington, que, em tantos momentos adversos, ofereceram palavras de otimismo e bom ânimo.

A meus pais, pedras angulares de minha vida, a quem devo imensamente por tantos valores, ensinamentos, afeto e votos de força e determinação.

*"A adversidade desperta em nós capacidades que, em circunstâncias favoráveis, teriam ficado adormecidas".
(Horácio)*

RESUMO

Neste estudo, analisamos o que acontece quando o ensino é redirecionado da sala de aula tradicional para a modalidade virtual e exploramos o que caracteriza as affordances na neste modelo, situação pela qual passou o Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGL) da UESPI, migrando para aulas remotas emergenciais, por videoconferência. Analisamos que tipo de impactos comunicativos e sociais, ou seja, na produção oral e escrita e nas interações, essa mudança ocasionou no gênero aula expositiva, envolvendo a utilização dessas novas ferramentas como suporte para a modalidade remota da aula. Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo apoiado em dados quantitativos, obtidos pelo método documental, através de questionário aplicado aos docentes do Programa. Tivemos uma análise à luz do modelo ecológico de Gibson (1979), e os desdobramentos de sua teoria de Affordances, desenvolvidos por Norman (1999), Chemero (2001, 2003), Kaviani, Tamim e Ghaemi (2020), Kreijns e Kirschner (2001), Santos Costa (2013), Solymosi (2013), Turner e Turner (2002) e Van Lier (2000, 2004). Investigou-se, através das impressões dos professores do Programa, a percepção e o aproveitamento das possibilidades e as ações possíveis na ecologia homem-máquina, revelando o contraste entre o exercício docente em uma modalidade de ensino presencial e na modalidade remota emergencial, mediada por computadores. Os resultados mostraram uma preferência dos profissionais pelo modelo presencial de aulas, através de seus relatos sobre os pontos positivos e negativos da sua prática mediada por computadores, revelando impactos em movimentos discursivos, comportamentais, sociais, concretizados em manifestações linguísticas, ou seja, na maneira como se dão as interações para a realização dos eventos comunicativos, orais e escritos, enquanto mediadas por tecnologias.

Palavras-chave: *Affordances*. Comunicação Mediada por Computador. Videoconferência. Aula Remota Emergencial.

ABSTRACT

In this study, we analyze what happens when teaching is redirected from the traditional classroom to the virtual modality, and explore what characterizes affordances in this model, a situation that the Postgraduate Program in Letters (PPGL) at UESPI went through, migrating to emergency remote classes by videoconference. It was analyzed what kind of communicative and social impacts, that is, in oral and written production and in interactions, this change caused in the expository class genre, involving the use of these new tools as support for the remote modality of the lecture. This is a descriptive and qualitative study supported by quantitative data, obtained by the documentary method, through a questionnaire applied to the Program's teachers. The analysis was performed in the light of Gibson's ecological model (1979), and the unfolding of his Affordances theory, developed by Norman (1999), Chemero (2001, 2003), Kaviani, Tamim and Ghaemi (2020), Kreijns and Kirschner (2020, 2001), Santos Costa (2013), Solymosi (2013), Turner and Turner (2002) and Van Lier (2000, 2004). The perception and use of the possibilities and possible agency in the man-machine ecology was investigated based on the impressions of the teachers of the Program, revealing the contrast between the teaching practice in a face-to-face teaching modality and in the remote modality, mediated by computers. The results showed a preference of professionals for the face-to-face model of classes, through their reports on the positive and negative points of their practice mediated by computers, revealing impacts on discursive, behavioral, social movements, materialized in linguistic manifestations, that is, in the way how the interactions occur for the realization of communicative events, oral and written, while mediated by technologies.

Key-words: *Affordances*. Computer Mediated Communication. Video conference. Emergency Remote Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aparência da sala virtual do Google Meet e suas principais funcionalidades	25
Figura 2 – Affordances na visão de Gibson (1977)	28
Figura 3 – Angus MacGyver constrói um telescópio a partir de outros objetos	31
Figura 4 - Exemplo de design de informação visual	36
Figura 5 – Informação de affordance campos de texto	37
Figura 6 – Menu do tipo “dropdown”, em que informação seguinte depende de passar o ponteiro do mouse sobre um objeto (em destaque)	38
Figura 7 – Relação recíproca e acoplamento percepção-ação	42
Figura 8 – Participantes da pesquisa por área de concentração.....	59
Figura 9 – Dispositivos utilizados na ministração de aulas remotas.....	59
Figura 10 – Impressões de empolgação ou entusiasmo em desempenhar a docência com ferramentas digitais	61
Figura 11 – Autoavaliação das habilidades com o aparato utilizado na ministração de aulas remotas emergenciais	62
Figura 12 – Vantagens do ensino remoto, na avaliação dos docentes do PPG-L da UESPI	63
Figura 13 – Avaliação da capacitação recebida antes da migração para aulas remotas	64
Figura 14 – Participantes que tiveram a experiência de ministrar aulas online antes do período pesquisado	66
Figura 15 – Autoavaliação do nível de confiança em relação a habilidades e ações nos dois formatos de aula expositiva	69
Figura 16 – Relevância do impacto da migração de modalidade sob diferentes aspectos	70
Figura 17 – Comparação entre as duas modalidades de aula segundo as relações entre alunos e professores	72
Figura 18 – Presença de distrações no ambiente de trabalho remoto como fatores de interferência nas aulas virtuais	73
Figura 19 – Sobre as distrações durante a aula remota terem sido percebidas pelos alunos.....	74
Figura 20 – Sobre as distrações terem constituído disrupção da aula remota	75
Figura 21 – Satisfação dos professores em relação aos dois formatos de aula expositiva	76
Figura 22 – Impressão dos docentes sobre o tempo necessário para explorar um assunto nos dois modelos de aulas.....	78

Figura 23 – Impressão sobre a dificuldade na ministração de conteúdos nas aulas remotas	80
Figura 24 – Exemplo de affordance oculta no Google Meet	84
Figura 25 – Avaliação sobre a existência de impacto comunicativo.....	87
Figura 26 – Avaliação sobre a existência de impacto comunicativo.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Participantes que declararam ter tido necessidade de adquirir novos equipamentos ou serviços para o exercício docente online	61
Tabela 2 – Percepção de affordances na estrutura e no equipamento disponíveis para o ensino remoto emergencial	83
Tabela 3 – Preferência de modalidade segundo aspectos comunicativos	92

LISTA DE SIGLAS

CMC	Comunicação Mediada por Computador
ERT	Emergency Remote Teaching
OMS	Organização Mundial de Saúde
PPGL	Programa de Pós-graduação em Letras
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave - Coronavírus 2
UESPI	Universidade Estadual do Piauí
VC	Videoconferência

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 O CENÁRIO DE AULAS VIRTUAIS	19
1.1 Comunicação mediada por computador – CMC	19
1.2 A CMC no ensino-aprendizagem	20
1.3 Ensino remoto emergencial e a videoconferência.....	21
2 AFFORDANCES: POSSIBILIDADES DE AÇÕES	27
2.1 O conceito de affordances de Gibson (1977)	27
2.2 <i>Affordances</i> e as relações contextuais.....	30
2.3 A influência do design na percepção de <i>affordances</i>	34
2.4 <i>Affordances</i> na ecologia do ensino-aprendizado	39
2.4.1 <i>Affordances</i> culturais	40
2.4.2 <i>Affordances</i> sociais.....	42
2.4.3 <i>Affordances</i> tecnológicas	44
2.4.4 <i>Affordances</i> linguísticas	45
3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	50
3.1 Tipo e natureza da pesquisa	50
3.2 Abordagem da pesquisa.....	51
3.3 População e amostra	52
3.4 Tipo e instrumentos de coleta de dados.....	54
3.5 Análise dos dados	56
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	58
4.1 Análise geral das aulas remotas por videoconferência	58
4.2 <i>Affordances</i> culturais	60
4.3 <i>Affordances</i> sociais	68
4.3 <i>Affordances</i> tecnológicas	80
4.4 <i>Affordances</i> linguísticas	86
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS	102
APÊNDICE A – TCLE	109
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	114
ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	122

INTRODUÇÃO

O surgimento da COVID-19 no mundo provocou profundas mudanças na maneira como estávamos acostumados a ministrar e assistir a aulas nos cursos de pós-graduação. Em questão de dias, seguindo as diretrizes de distanciamento social adotadas por todo o mundo, alunos tiveram que ficar em casa, escolas e universidades passaram a funcionar com um mínimo de efetivo presencial, restrito ao desempenho de atividades vitais para a manutenção de suas estruturas físicas e de seus cursos.

No estado do Piauí, a paralisação das aulas presenciais deu-se pelo Decreto Nº. 18.884 de 16 de março de 2020, que determinava, no seu artigo 11, a suspensão por 15 dias das aulas de todas as redes de ensino, sendo, mais tarde, prorrogado até o dia 31 de dezembro, pelos decretos de n. 18.913, de 30 de março de 2020 e n. 19.209, de 21 de setembro de 2020.

Como providência mais natural e adequada para um mundo que vive a era da comunicação digital, acompanhamos a mobilização de todo o contingente tecnológico disponível e viável para uma continuação razoável do ensino, de modo a permitir que alunos, habituados antes a um ambiente naturalmente de contato, não tivessem seu aprendizado totalmente parado, enquanto não houvesse um desfecho para o contexto pandêmico.

Uma das soluções rapidamente contingenciadas para mitigar o problema foi o uso das videoconferências para a transmissão da aula expositiva, uma tecnologia existente há anos, mas que, até a eclosão do surto pandêmico de COVID-19, jamais havia sido utilizada na gigantesca escala em que testemunhamos hoje.

Com esta migração de modelo de aulas, de presenciais para remotas, um novo jeito de ministrar aulas foi adotado, juntamente com a presença da mediação por computadores, o que, calcula-se, tenha vindo a oferecer novas oportunidades de ação, por tratar-se de uma nova ecologia animal-ambiente (a saber: humanos e máquinas).

O que investigamos neste trabalho consiste na verificação da presença e do aproveitamento, na sala de aula virtual, dessas possibilidades, utilizando o termo *affordances*, cunhado por James Jerome Gibson, em 1977, além de discuti-las detalhadamente, buscando classifica-las sob esta lupa teórica, expandida por estudos sequenciais à teoria original.

Por isso assinalamos as primeiras impressões que merecem ser observadas, sobre antes e depois do distanciamento social e a conseqüente migração de formato das aulas. Assim, procedemos à descrição de alguns aspectos sobre os quais facilmente podemos ponderar, alguns deles na forma de questionamentos acerca das diferenças entre esses dois momentos, buscando destacar o que realmente mudou com a nova modalidade de aula, agora mediada por computadores, sejam essas mudanças do tipo social, comportamental, cultural ou linguístico.

A aula expositiva, que ocorria num tempo e num espaço físico determinado (a sala de aula física), agora, no momento em que acontece esta pesquisa, vem sendo ministrada e transmitida ao vivo ou gravada, e os alunos assistem à aula em tempo real, com a possibilidade de interação através do dispositivo e do software escolhido como suporte, ou assistem à gravação da aula a qualquer momento, quando assim é decidido entre os alunos e professores.

Na sala de aula presencial, o professor, além de transmissor de informações novas e mediador do aprendizado (a liberdade de cátedra), exerce notável autoridade sobre os alunos (TRAGTENBERG, 1985; VASCONCELLOS, 1992; VILAÇA, 2004). Isto se exemplifica, por exemplo, quando, na qualidade de alunos, devemos nos dirigir ao professor com respeito, pedir permissão para sair da sala, ou mesmo para enunciar-se, observando o momento oportuno.

De Pauli Bettega e Ferreira (2020) corroboram esta afirmação observando que o professor em sala de aula física tem, por exemplo, o “poder” de exigir silêncio da turma, autorizar a entrada ou a saída de um aluno, repreender condutas inadequadas ou má postura no ambiente onde a aula ocorre.

Como essa hierarquia é estabelecida na sala de aula online é um dos aspectos que nos interessa. Neste modelo de aula, o professor está diante de uma tela contendo os participantes, que clicam para erguer uma “mão virtual” para enunciar-se, e o “poder” do professor pode estar, por exemplo, no fato de ele ser o organizador da reunião, podendo silenciar microfones ou mesmo excluir um participante da videoconferência.

Tomamos como base, neste corpus, a experiência dessa migração, vivida pelos alunos do PPG-L, em que se inclui este autor, e pelos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), tendo como interesse, procurar entender que tipo de impactos comunicativos e

sociais, ou seja, na produção oral e escrita e nas interações, essa mudança ocasionou no gênero aula expositiva da Pós-Graduação em Letras da UESPI, após as medidas de distanciamento social que impuseram o ensino remoto emergencial.

Este cenário, o da paralisação das aulas presenciais, várias preocupações, algumas delas novas, emergiram e vêm despertado atenção de pesquisadores por todo o mundo. Como natural consequência, inexoravelmente, já se verifica uma profusão de artigos acadêmicos, posicionamentos de variadas ciências como pedagogia e psicologia a respeito das diferenças entre as experiências docentes com aulas presenciais, e com aulas remotas, após o distanciamento social imposto pela eclosão da pandemia de COVID-19.

Da mesma forma profusa, vêm sendo estudados os impactos da tecnologia videoconferência sobre as aulas, sob os aspectos, principalmente, do contexto social, interacional e cognitivo. Como atores e, ao mesmo tempo, testemunhas que são das mudanças de que falamos, os docentes devem revelar, por meio de seus relatos, as impressões sobre esta migração de modalidade e a perspectiva sobre as variações porventura impostas ao gênero aula expositiva.

Muito importa, por exemplo, conhecer o impacto dessas mudanças no design das aulas, ao lidar com um novo formato, em que professores precisaram escolher, mobilizar e utilizar novas ferramentas como suporte para a modalidade remota da aula, especialmente a que ocorre por meio de videoconferência, ferramenta, como apontam os mais recentes estudos, preferencial para a emulação de um ambiente de aprendizado que relembre o antes usual.

Assim, justifica-se esta pesquisa pelo interesse em investigar como professores do Programa de Pós-Graduação (PPG) de Letras da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), em Teresina-PI, percebem e descrevem a vivência de ensino-aprendizagem com essa nova modalidade, sob o ponto de vista das *affordances* emergentes da presença de novas tecnologias no ensino.

Interessa-nos conhecer como este cenário de aulas *online* com ferramentas diferentes impactou no design e performance das aulas, nas relações sociais e nas enunciações, em contraste com as experiências dos anos anteriores, antes, portanto, da pandemia, quando o programa operava com aulas expositivas presenciais.

Através da descrição testemunhal deste cenário, nossa investigação tem como objetivo geral identificar as mudanças na comunicação e nas relações entre docentes e discentes com a nova modalidade e novas ferramentas de ensino emergentes no contexto da pandemia de COVID-19.

Como objetivos específicos, pretendeu-se:

- a) Investigar a percepção, por parte dos professores do PPG-L da UESPI, de oportunidades de ação na aula expositiva online, à luz da teoria de *Affordances* de Gibson (1977) e seus desdobramentos, avaliando pontos positivos e negativos acerca da comunicação mediada por computadores entre eles e os alunos;
- b) Identificar os impactos sociais e comunicacionais, como a produção oral e escrita, e sobre as interações no gênero aula expositiva tendo como suporte a videoconferência;
- c) Avaliar, partindo das impressões dos professores, o contraste entre o exercício docente em uma modalidade de ensino presencial e na modalidade remota;
- d) exemplificar as mudanças na maneira como se dão as interações para a realização dos eventos comunicativos, orais e escritos, enquanto mediadas por tecnologias.

Contribuíram para a motivação desta pesquisa os estudos de Santos Costa (2013), sobre as potencialidades do uso do celular em sala de aula, revelando novas finalidades, do ponto de vista pedagógico e educacional, e novas possibilidades de práticas sociais relacionadas ao uso do aparelho, e o interesse pessoal pela teoria de *Affordances* e seus desdobramentos sobre vários aspectos do comportamento humano. Por englobar de forma ampla as relações entre animal e ambiente, calcula-se que esta teoria seja capaz de explicar movimentos discursivos, comportamentais e sociais observáveis na ecologia homem-máquina de que tratamos.

Para este propósito, recorre-se aqui não só à teoria originária de Gibson (1979), criador do termo, mas a posteriores estudos que vieram a englobar aspectos mais particulares relacionados a ela, como a influência do design como fator decisivo para a percepção de oportunidades de ação, investigada por Norman (1999; 2013). Chemero (2001) fornece um aprofundamento da relação ecológica gibsoniana envolvendo a correspondência entre a disposição das particularidades

dos objetos e as potencialidades dependentes das habilidades do agente. Ramstead, Veissière e Kirmayer (2016), Solymosi (2013) e Kreijns e Kirschner (2001) embasam os aspectos culturais e sociais envolvidos nas possibilidades de ação, como a reciprocidade necessária entre os agentes e as particularidades dos objetos, mediada por fatores cognitivos e comportamentais.

Para cumprir o percurso investigativo desta pesquisa, lançamos os seguintes questionamentos:

- a) Conforme as impressões dos docentes do PPGL da UESPI, que impactos sociais e linguísticos os professores reconhecem como decorrentes da migração do formato de aulas presenciais em espaço físico para remoto mediado por computador?
- b) Quais são as possibilidades de ações e limitações percebidas pelos professores com as ferramentas tecnológicas em uso em sala de aula online?
- c) Quais os impactos dessas percepções sobre as ações didáticas dos professores?

A partir destas informações, pretende-se elucidar os impactos da tecnologia como mediadora no ambiente de aprendizagem, do ponto de vista das potencialidades ou possibilidades de ação (*affordances*) e, assim, lançar luz sobre os fatores que colaboram ou interferem nessas possibilidades, as possíveis mudanças ou as novas atitudes ou movimentos comportamentais, sociais e discursivos porventura observados na modalidade de ensino estudada.

Nosso percurso teórico inicia-se traçando um panorama da presença das tecnologias na comunicação humana, com foco na videoconferência como suporte de aulas remotas. A seguir, discute-se a teoria de *affordances* em pormenores, esclarecendo sobre os seus desdobramentos acerca de aspectos que são diretamente relacionados ao nosso objeto de pesquisa. A seção seguinte descreve o percurso metodológico percorrido para a obtenção e discussão dos dados obtidos.

A análise das possibilidades de ação (*affordances*) no contexto da aula remota mediada por computadores é da maior importância, tanto pela conveniência e pelo oportunismo de explorar uma teoria relativamente recente e não totalmente consolidada, como será demonstrado aqui pela diversidade de abordagens,

interpretações e implicações, como também pela oportunidade de contribuir para o meio acadêmico com este tipo de olhar sobre o contexto atual e inédito que vivenciamos.

Esta pesquisa, para além dos esclarecimentos, tem o potencial de embasar novos estudos sobre o tema, cuja envergadura sugere estar longe de ser totalmente conhecida, além de estimular novos olhares sobre as práticas acadêmicas, que possam contribuir para a eficácia da modalidade de aula síncrona, no que se refere à autonomia, às interações e à agência dos atores envolvidos.

Para tanto, este corpus será dividido em um sequenciamento lógico, que compreende, num primeiro momento, traçar o recorte temporal e situacional de que tratamos: a presença das tecnologias na comunicação humana e, mais precisamente, a videoconferência como suporte de aulas remotas, por ocasião da migração para aulas virtuais, mediadas por computadores. Em seguida, será possível contemplar os conceitos que balizam nosso corpus, ou seja, a teoria de *affordances* e os desdobramentos que são diretamente relacionados ao nosso objeto de pesquisa.

A compreensão dessa teoria é essencial para traçar delimitações entre as várias facetas que a teoria geral de Gibson (1977) abriga. Por fim, serão analisadas as possibilidades de ação *per se* e o aproveitamento delas nas aulas virtuais, a partir das informações fornecidas pelos docentes do PPG-L da UESPI. A seção seguinte descreve o percurso metodológico a ser percorrido para a obtenção e discussão dos dados obtidos.

Cabe ressaltar que a escolha do cenário das aulas remotas do PPG-L da UESPI deu-se pela proximidade do autor com esta realidade, podendo investigação semelhante ser conduzida no universo de aulas remotas do Ensino Básico, do Ensino médio e de cursos de Graduação, com o potencial de ampliar ainda mais a visão sobre este tema.

1 O CENÁRIO DE AULAS VIRTUAIS

Nesta seção, apresenta-se a base teórica sobre a qual se fundamenta este estudo. Inicia-se com a descrição da ecologia onde ocorrem os fenômenos que pretendemos estudar (sendo o termo “ecologia” correspondente o ambiente de Comunicação Mediada por Computador - CMC), e a escolha dos métodos e ferramentas considerados como os mais adequados à emulação de uma sala de aula neste contexto pandêmico.

1.1 Comunicação mediada por computador – CMC

A Comunicação Mediada por Computadores (CMC) designa qualquer sistema que possibilite a troca de informações de computador para pessoa ou de pessoa para computador. Em outras palavras, trata-se da comunicação que ocorre entre indivíduos ou grupos utilizando computadores, separados pelo tempo e pelo espaço.

Segundo Spitzberg (2006), a CMC é qualquer comunicação humana simbólica, seja baseada em texto ou multissemiótica, o que inclui até mesmo jogos, que seja conduzida ou facilitada por tecnologias digitais. Ou seja, requer pessoas reais, engajadas num processo de intercâmbio, em que o meio dessa troca seja, em algum ponto, computadorizado.

O modelo CMC caracteriza-se por permitir a criação e a troca de informações utilizando sistemas de telecomunicação interconectados, por múltiplas vias, de modo síncrono, com alta capacidade de interatividade, ou assíncrono, e destaca-se por permitir a criação de ambientes únicos de discussão, capazes de mitigar limitações comunicativas (de lugar, de tempo, por exemplo) porventura impostas pela modalidade interpessoal ou “face-a-face” (MARANI; SUBARCAH; WIJAYANTO, 2020, ROMISZOWSKI; MASON, 1996).

É importante ressaltar que, dentro dessas definições do termo CMC, que embasam teoricamente este trabalho, o termo computador não se refere apenas ao computador pessoal (PC) ou laptop, mas também a smartphones, *tablets* e quaisquer dispositivos de natureza e/ou finalidade semelhantes, bem como as tecnologias envolvidas, como e-mail, mensagens de texto (“torpedos”), e mesmo a própria internet. Também o termo “texto” não deve ser entendido em seu sentido estrito, mas dentro do escopo teórico em que são consideradas as manifestações

não verbais, como imagens, sons, metáforas e quaisquer outros significados iconográficos (SPITZBERG, 2006).

1.2 A CMC no ensino-aprendizagem

As práticas didáticas, historicamente, sempre acompanharam o surgimento de novas tecnologias, beneficiando-se das inovações e facilidades que os novos aparatos e ferramentas pudessem oferecer. Ao longo das últimas décadas, testemunhamos o trajeto do ensino a distância dos cursos por correspondência, passando pelo ensino transmitido via rádio e TV (como os programas “Telecurso”), as salas de aula equipadas com videocassetes, até a mais recente assimilação das mais diversas ferramentas digitais (como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs) que configuram até o presente o nosso Ensino a Distância (EaD), com novas formas de interação entre docentes e discentes (SILVA, 2013). Na verdade, o próprio conceito de educação/aprendizado à distância ganhou um novo significado com o desenvolvimento tecnológico.

Este último estágio de evolução, ocasionado pela popularização dos computadores e smartphones, mostrou-se como determinante para a transição de práticas pedagógicas de que somos testemunhas. Arruda (2020) assinala como o caráter emergencial das medidas que precisaram ser tomadas coincide com a apropriação das tecnologias disponíveis para o atendimento de demandas educacionais que antes ocorriam presencialmente.

Evidentemente, esta apropriação das tecnologias como aliadas das práticas didáticas impacta no aspecto comunicativo e, por conseguinte, na estabilidade dos gêneros mobilizados para esse propósito. Gravina e Basso (2012, p.12) corroboram esta visão ao afirmar que as tecnologias, incorporadas à prática didática, “também influem nas nossas formas de pensar, de aprender, de produzir”. Não se trata, portanto, de mero incremento, inovação ou de “mostrar algo diferente” na aula, mas de instrumentos de enorme potencial para impactos profundos no aspecto comunicativo.

As formas de comunicação mediadas pelo computador ocorrem em duas possibilidades: de forma assíncrona e de forma síncrona. Ambas têm sido utilizadas como alternativa aos encontros presenciais onde antes ocorriam as aulas expositivas de que tratamos neste corpus.

O que diferencia as duas formas de interação é o fator temporal. Na forma assíncrona, há um descompasso neste fator, ou seja, a comunicação ocorre intercalada por intervalos entre a emissão e a recepção. É, portanto, a modalidade que não exige a presença simultânea dos envolvidos no evento comunicativo no canal onde ele ocorre (JUNGBLUT, 2004).

É um ambiente projetado para funcionar de maneira interativa, como, por exemplo, o que simula uma sala de aula, onde o professor pode hospedar arquivos de diversos formatos (documentos, links, imagens, vídeos, slides, etc.), além de publicar avisos e tarefas. Os alunos participantes da sala de aula virtual têm acesso aos arquivos, visualizam as tarefas e dão o seu *feedback* por meio de comentários e através do upload de arquivos contendo a produção solicitada pelo professor.

Ainda segundo Jungblut (2004), a forma síncrona é a que acontece em tempo real, e em que os participantes compartilham simultaneamente um canal de comunicação, com possibilidade de interação instantânea.

Estas merecem especial atenção em nosso corpus, pois pretendemos explorar como vem se dando este tipo de evento comunicativo, que tem sido conduzido por meio de videoconferências no PPG-Letras da UESPI, e que implicações representam como ação social, ou seja, que ações emergiram do uso pedagógico das atividades educacionais à distância propostas mediadas por esse tipo de prática, cujo entendimento é necessário de antemão, e exposto a seguir.

1.3 Ensino remoto emergencial e a videoconferência

Para chegarmos à eleição da videoconferência como método preferencial para a ministração de aulas online, convém que examinemos, ainda que brevemente, o percurso transcorrido até a culminância dessa escolha.

Para tanto, tomemos como referência Hodges *et al.* (2020), em artigo publicado em março de 2020¹, em que discorrem sobre uma injusta mácula sobre o ensino online, a de que seja inferior ao ensino presencial, embora haja pesquisas que demonstram o oposto disto, e assinalam que, na verdade, o que ocorre é que nenhum profissional que tenha que realizar uma migração como esta às pressas

¹ "The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning" (A diferença entre ensino remoto emergencial e aprendizado online).

poderá obter o mesmo proveito dos recursos e das possibilidades (*affordances*) do modelo online. Além disto, trazem uma perspectiva bastante razoável, propondo uma desambiguação entre os termos mais comumente utilizados para referir-se ao ensino online e o que se pode chamar de ensino remoto emergencial.

O termo Ensino Remoto de Emergência (ERT)², segundo os autores, emergiu como uma alternativa no meio acadêmico para tornar clara a diferença entre ERT e o termo “educação online de alta qualidade”. A expressão “educação online”, ressaltam, vem sendo estudada há décadas, amparado por pesquisas, teorias, modelos, padrões e critérios de avaliação da qualidade do ensino e da aprendizagem. Os achados desses estudos apontam design e planejamento cuidadosos como fatores determinantes para um aprendizado eficiente.

Para uma melhor compreensão sobre o que se trata, eles citam como uma das principais obras sobre o tema o livro *“Learning Online: What Research Tells Us about Whether, When and How”* (“Aprendizado online: o que as pesquisas nos dizem sobre se, quando e como”), em que os autores demonstram a complexidade do design e do processo de tomada de decisão em relação a esta matéria.

No livro, Means, Bakia e Murphy (2014) identificam nove dimensões envolvidas nesse processo, quais sejam: modalidade, velocidade do andamento (ritmo), proporção entre a quantidade de alunos e professores, pedagogia, papel do professor online, papel do aluno online, sincronia da comunicação online, papel das avaliações online e fonte de feedback. Cada uma dessas dimensões desdobra-se em opções, tornando o tema ainda mais complicado, uma vez que nem sempre as opções ou a escolha delas se demonstra igualmente eficaz.

Para exemplificar, as estratégias escolhidas devem estar de acordo com o tamanho da turma, de modo que uma turma muito numerosa dificulta a observação, a assistência e o feedback aos alunos. Da mesma forma impactam a dosagem de comunicação síncrona e assíncrona, assim como a maneira como alunos são conduzidos a colaborar entre si, explorar recursos ou responder a perguntas. Ou

² Acrônimo da língua inglesa para *Emergency Remote Teaching*. Optou-se por manter este acrônimo por fidelidade ao termo, que, segundo os autores, refere-se, pela sua própria definição, à prática do professor (*teaching*), embora admitam haver debates sobre a escolha do termo no lugar de “aprendizado” ou “instrução”. Na língua portuguesa, o universo semântico do termo “ensino” abrange significados além da definição como “atividade do magistério”. Note-se que o termo CMC é também um acrônimo da língua inglesa (*Computer Mediated Communication*), mas que, por semelhança linguística, sua tradução (Comunicação Mediada por Computadores) continua com as mesmas letras, dispensando esclarecimento semelhante ao dado à manutenção do acrônimo ERT.

seja, o sucesso de um ensino online depende da combinação de múltiplas variáveis envolvidas no planejamento e na condução dessa prática.

Hodges *et al.* (2020) alertam, a partir destas observações, que, muito diferente de uma simples entrega de conteúdo, mais rápida e barata, uma educação online verdadeiramente eficiente é o resultado da identificação e construção de todo um sistema de apoio, e que demanda importante investimento. Segundo os autores, o processo de planejamento, preparo e desenvolvimento de um curso universitário costuma levar de seis a nove meses antes de ser implementado, sendo, portanto, impossível que alunos e professores, principalmente, tornem-se especializados nesse modelo de ensino em um prazo tão curto como este de que tratamos.

O que se depreende disto é que não se trata exatamente da ausência de ferramentas ou recursos para assistência aos professores, e sim do tamanho da mudança exigida em relação ao curtíssimo intervalo de tempo de que fomos testemunhas, o que fica explícito na afirmação dos autores:

“Migrar para o ensino on-line pode permitir a flexibilidade de ensinar e aprender em qualquer lugar, a qualquer hora, mas a velocidade com que se esperou que essa mudança acontecesse é sem precedentes. (...) Na situação atual, esses indivíduos e equipes [de assistência das universidades] não poderão oferecer o mesmo nível de suporte a todos os professores em uma janela de preparação tão estreita. A faculdade pode se sentir como MacGyvers instrucionais, tendo que improvisar soluções rápidas em circunstâncias menos que ideais. Não importa quão inteligente uma solução possa ser – e algumas soluções muito inteligentes estão surgindo – muitos instrutores compreensivelmente acharão esse processo estressante.” (HODGES *et al.* in: EDUCAUSE Review, 2020)

Isto posto, fica mais evidente a especificidade do termo “ensino remoto emergencial” (ERT), como um modelo que emerge como alternativa, dentro de uma conjuntura de crise, e com previsão de retorno ao modelo anterior tão logo a crise seja finda. Pela natureza emergencial, não se espera desse modelo que ele emule rigorosamente, e com o mesmo sucesso, o sistema educacional presencial, mas que supra a necessidade de acesso a conteúdos de maneira facilitada e razoavelmente confiável, enquanto durar a situação de crise, a qual pode ser, por exemplo, uma situação de guerra, ou o cenário que estudamos, guardadas as devidas proporções.

Tanto que, enquanto alguns autores equiparam ERT a *e-learning* ou aprendizagem *online* (ZIMMERMAN, 2020), outros autores corroboram a visão de

Hodges *et al.* (2020), como um conceito novo. Mohmmed *et al.* (2020, p.72) definem ERT como "uma mudança temporária repentina de entrega instrutiva para um modo de entrega *online* como resultado de uma catástrofe", e Golden (2020) comenta que torna-se uma solução padrão para permitir que os alunos e professores continuem com suas aulas com ajuda da tecnologia, particularmente da videoconferência.

Em nossa realidade, o ensino remoto emergencial ocorreu neste último sentido, o de mitigar os desafios do ensino diante da paralisação repentina das atividades presenciais e do distanciamento social. O fato de já existirem ferramentas tecnológicas (como o Zoom e o Google Meet) foi um facilitador para a migração de modelo, já que não foi necessário esperar que uma solução fosse inventada, o que impactaria ainda mais o cenário de alunos com as atividades interrompidas.

Em 2020, a pandemia de COVID-19 fez com que alunos e professores não fossem apenas forçados a mudar seus hábitos, mas também enfrentassem fatores estressantes e desconhecidos em todos os aspectos da vida, e colocou a videoconferência com esses aplicativos em primeiro lugar, pois se tornou, para muitos, o mais viável, ou mesmo o único possível modo de educação, o que discutiremos em pormenores a seguir.

Ritzel (2010) define videoconferência como "uma ferramenta interativa que incorpora áudio, vídeo, computação e tecnologias de comunicação para permitir que pessoas em diferentes locais colaborem face a face, em tempo real, e compartilhem todos os tipos de informações, incluindo dados, documentos, som e imagem" (p. 62). Embora a existência da ligação com transmissão de vídeo remonte à década de 1960 (com o *Picturephone*), somente nos anos 1980 e 1990, com o domínio da compressão de dados (áudio e vídeo) e o surgimento da internet, esta forma de comunicação tornou-se mais acessível aos usuários de computadores pessoais.

Mais recentemente, com a popularização de computadores e smartphones, e com a banda larga, a videoconferência veio a tornar-se não só uma maneira de estabelecer a comunicação pessoal, mas a ser cogitada com tal frequência, a ponto de figurar hoje como opção natural a ser usada como método de ensino (GARCIA; MALACARNE; TOLENTINO-NETO, 2013). Os participantes da videoconferência hoje, diferentemente do ensino remoto emergencial de antes da popularização dos computadores, smartphones e tablets, têm a oportunidade de observar a linguagem

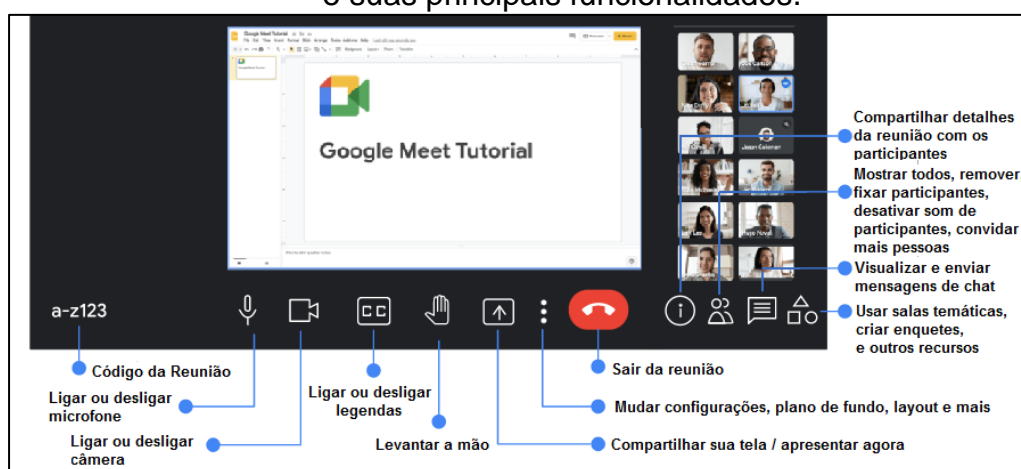
corporal, expressões faciais e outras dicas não-verbais (RITZEL, 2010), e isso é bastante útil no processo de aprendizagem.

Este reconhecimento da videoconferência como ferramenta comunicativa no ensino fica evidente no comentário de Cruz e Barcia (2000, p. 4) de que, “das tecnologias utilizadas no ensino a distância, a videoconferência é a que mais se aproxima da situação convencional da sala de aula”. Para além disto, Garcia, Malacarne e Tolentino-Neto (2013) assinalam o potencial comunicativo da ferramenta, ao possibilitar a inclusão e contextualização de recursos não presentes no ambiente da sala, o intercâmbio com outras instituições, realidades e culturas, palestras e aulas com participantes de outras cidades, estados ou mesmo países.

Hoje há inúmeros aplicativos e sites desenvolvidos com o propósito de conectar pessoas, como é o caso do Zoom, Google Meet, Cisco Webex, Microsoft Teams, entre outros. Com a presença desses sites e aplicativos, a videoconferência tornou-se possível, mesmo para aqueles em áreas remotas, desde que tenham acesso a uma conexão de Internet estável.

Ao examinar essas plataformas de videoconferência que facilitam a educação remota durante a pandemia (figura 1), nota-se, por exemplo, que, além dos canais de áudio e vídeo, permitem que os usuários enviem mensagens, levantem sua “mão” virtual, personalizem seu plano de fundo, abram salas. Esses recursos, alguns surgidos ou aprimorados já durante a pandemia, oferecem muitas combinações para os participantes da classe em termos de como pode se dar uma aula.

Figura 1 – Aparência da sala virtual do Google Meet e suas principais funcionalidades.



Fonte: Seção “Ajuda” do Google Meet. Adaptado e traduzido pelo autor.

Professores e alunos usam as possibilidades desta tecnologia de maneiras diferentes. Como um organizador da aula, os professores gerenciam quais recursos tecnológicos usar predominantemente em uma reunião de classe. Suas preocupações seriam como fornecer o conhecimento de forma eficaz, como envolver os alunos nas atividades de classe e como permanecer normal em tal período.

Apesar dos inúmeros benefícios, há limitações de uso. Hampel e Stickler (2012), por exemplo, assinalam que, quando o canal de áudio dos alunos deixa de funcionar, a função de chat deve ser usada como back-up e isso, como resultado, seria contraditório a todo o propósito de conduzir a sessão de videoconferência. Os autores também afirmam que a natureza da videoconferência, que permite que apenas uma pessoa fale por vez, pode dificultar a interação, uma vez que a mudança de turno é amplamente afetada, levando a possíveis interrupções.

Alguns aspectos tecnológicos, nomeadamente atrasos de tempo (*delay*), ruídos e outras complicações técnicas, também foram vistos como desvantagens e, a acrescentar a isto, existe também o desafio de estabelecer uma interação e relacionamento eficazes à distância (GILLIES, 2008).

Entretanto, ao contrário dessas afirmações, sabemos como o recurso de *chat* tem sido uma forma de comunicação bastante frequente e válida. Além disto, não parece razoável mencionar enunciações simultâneas como um demérito à sala de aula virtual, já que ocasiões como essa sempre ocorreram na sala de aula presencial, e isto não era um grande problema. Da mesma forma, complicações técnicas também sempre estiveram presentes no ensino presencial, bastando mencionar situações corriqueiras, como, por exemplo, lidar com projetores de vídeo para uma apresentação de slides, algo que, no ensino remoto, pode ser comparável à problemática de uma conexão com a internet instável.

Deste modo, é razoável pensar que cada modalidade de aula, numa primeira análise, enfrenta, problemas muito semelhantes, cabendo apenas observar como eles se dão numa sala de aula física e numa sala de aula virtual. Semelhantemente, poremos inferir que, nos dois modelos de aula, oportunidades de ação, interação, e enunciação poderão dar-se de maneiras distintas.

Assim, passemos a conhecer a base teórica que balizará a discussão proposta neste corpus.

2 - AFFORDANCES: POSSIBILIDADES DE AÇÕES

Nesta seção, abordamos outra base teórica em que se apoia o nosso corpus: o conceito de *affordances*, termo cunhado por James Jerome Gibson, psicólogo norte-americano de grande contribuição no campo da percepção visual e da ciência cognitiva. O percurso teórico aborda o conceito de *affordances* como as possibilidades de ação dentro da ecologia animal-ambiente, e os desdobramentos destes postulados, que incluem a visão contextual, incorporam os fatores culturais que permeiam o processo de interação entre os organismos e o ambiente, além da relação homem-máquina e as implicações sociais, linguísticas e pedagógicas, envolvidas nas situações comunicativas humanas, especialmente na sala de aula online, que estudamos neste trabalho.

2.1 O conceito de *affordances* de Gibson (1977)

A capacidade de dar diferentes usos ao que está disponível remonta aos primórdios da humanidade, quando nossos ancestrais puderam estabelecer relações entre as propriedades das coisas que lhes cercavam e aquilo que poderia ser realizado a partir dessas propriedades.

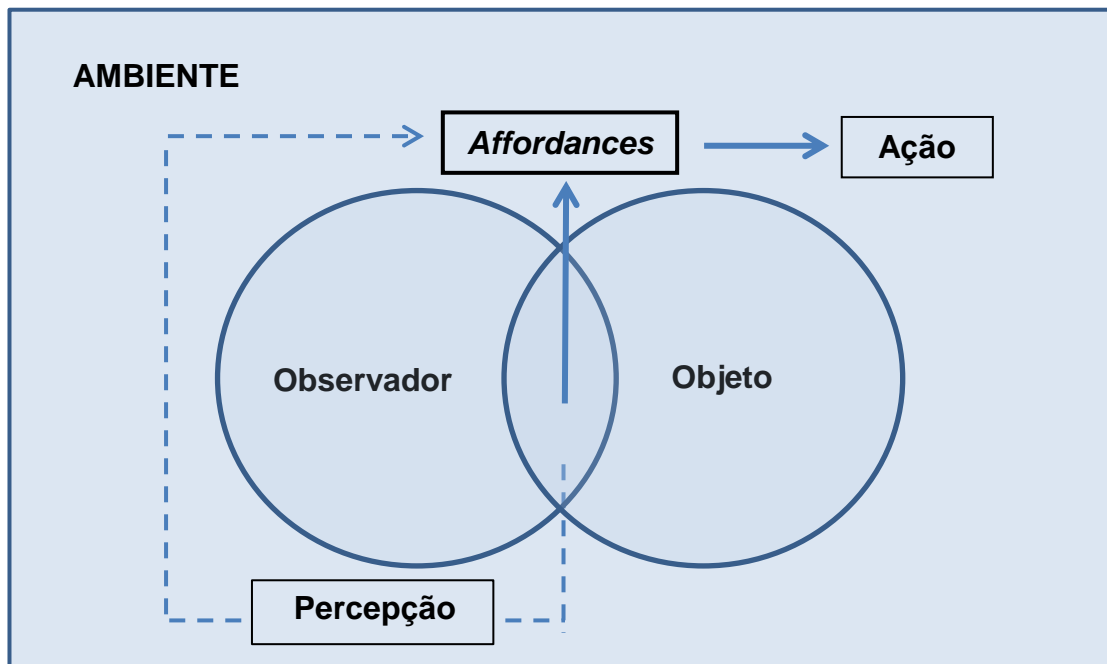
Assim, algo que tivesse a característica da plasticidade, como a argila, poderia ser moldado e servir ao propósito de comportar água, por exemplo. Da mesma forma, a propriedade de rigidez pressuporia a possibilidade de ser usado para percutir, fragmentar, fraturar ou lascar, o que permitiria abater uma presa e tirar-lhe a pele, cortar galhos ou troncos, ou extrair o conteúdo de frutas com casca, entre outros exemplos.

Ao longo da nossa evolução, esse olhar sobre o potencial do ambiente que nos cerca constituiu fator crucial nas transformações possibilitadas pela inventividade, e movidas pelo ímpeto de criar e modificar o meio, segundo as nossas necessidades e motivações. Até os nossos dias, essa interação do homem com o ambiente, que envolve a percepção e as possibilidades de ação, continua sendo a força constante a atuar sobre a nossa vivência no mundo.

Affordances é um termo cunhado pela primeira vez por Gibson (1977) para descrever possibilidades físicas de uma ação ocorrer entre um agente e seu ambiente. Para o autor, há uma relação entre o indivíduo e o ambiente, e as

affordances são as oportunidades de ação que o ambiente oferece, ainda que o indivíduo não as explore. Uma maneira de representar as possibilidades de ação na relação ecológica animal-ambiente de Gibson pode ser representada da seguinte maneira:

Figura 2 – *Affordances* na visão de Gibson (1977)



Fonte: elaborado pelo autor

O modelo apresentado (figura 2) representa uma relação ecológica de onde podem emergir *affordances*. Tanto o animal quanto o objeto são círculos maiores, e as *affordances* se situam no ponto de intersecção dos dois círculos, simbolizando o acoplamento entre as propriedades do animal e as propriedades do objeto, mediadas pela percepção do animal, para, então, culminar em tomadas de ações.

Examinaremos o que isto significa, tomando por base este modelo, observando sua implicação e seus desdobramentos, com vistas a colocar em evidência que fatores como cultura, sociedade, necessidade e conhecimento de mundo também interferem nessas tomadas de ação.

Convém pontuar que, com o rápido progresso da tecnologia, tornou-se inevitável a necessidade de considerar não mais apenas o aspecto/fator ambiente físico, mas também o mundo digital. Norman (1988) tem vasta contribuição nesta área, por evidenciar a interferência do design na ecologia envolvendo computadores. O autor argumenta que, nas interações humano-computador, as propriedades

percebidas de um objeto vão definir seus possíveis usos, destacando a necessidade de um usuário estar ciente de uma disponibilidade (termo que será aprofundado ao longo deste capítulo), para que haja alguma utilidade prática.

Segundo essa perspectiva, o que percebemos dos objetos não são, imediatamente, nem exatamente, suas particularidades, mas as suas possibilidades. Trata-se, portanto, de uma visão transversal sobre a dicotomia da relação sujeito-objeto. O que queremos dizer com isto é que um olhar mais atento revela um aspecto que se distancia da classificação subjetiva das coisas, onde cada uma tem um nome e uma função por suas características. Antes, há uma relação recíproca entre o indivíduo e o ambiente (DA SILVA OLIVEIRA; RODRIGUES, 2006).

Assim, veremos que os objetos, sejam os físicos ou os representados em telas, nas ferramentas digitais, são percebidos pelo que oferecem, pelo seu potencial de ações, e também percebidos por diferentes agentes, segundo os comportamentos que os objetos podem proporcionar.

Uma separação completa entre categorias de *affordances*, como veremos a seguir não é tarefa fácil, uma vez que não se pode dissociar as possibilidades de ação resultantes de fatores múltiplos de ordem posterior das possibilidades imediatas fornecidas pelos níveis fundamentais de particularidades dos objetos.

Em outras palavras, é mais seguro deduzir classificações de tipos de *affordances* a partir de uma visão transversal, o que vale dizer, que considere as particularidades (*features*) dos objetos como um, mas não o único, dos determinantes para o escopo de possibilidades, ao mesmo tempo em que pese o fator da agência humana como quem define que funções têm as coisas (HUTCHBY, 2001). Isto porque, assinala o autor, as *affordances* de um objeto definem limites do que pode ser feito com ele, não o que se deve.

Portanto, propomos aqui uma classificação baseada no que observamos como traços reconhecíveis de cada desdobramento da teoria de *affordances* original, tecendo comentários que sejam esclarecedores sobre a importância de cada um, a fim de um entendimento progressivo sobre o que nos interessa.

Como procuraremos esclarecer, trata-se de uma questão multifatorial. As relações de causa e consequência que observaremos, não são dirigidas pela pretensão de atribuir responsabilidades individuais, sendo analisadas com o objetivo de identificar pistas importantes para o entendimento dos fenômenos estudados.

2.2 *Affordances* e as relações contextuais

Chemero (2003) ressalta um contraponto a esta teoria (a original). A definição da Psicologia Ecológica de Gibson pressupõe *affordances* como recursos que o ambiente oferece a qualquer animal que tenha capacidades de percebê-los ou usá-los, o que as torna, especificamente, significativa para animais. Entretanto, Gibson afirma que *affordances* não são propriedades objetivas, nem subjetivas, ou são as duas coisas. Que ocorrem igualmente como fator ambiental e comportamental, tanto físico quanto psíquico, e, ainda assim, nenhum dos dois.

Embora, ao depararmos com esta afirmação, possamos achá-la confusa e tanto contraditória, o aparente paradoxo se deve ao fato de que essa transversalidade sobre a dicotomia da relação sujeito-objeto confere às *affordances* um posicionamento em que elas apontam para os dois lados: do ambiente e do observador. Em um exemplo prático: a tomada de ação de agarrar um copo implica, simultaneamente, o copo ser suficientemente estreito para caber na mão, e a mão ser suficientemente grande para envolver o copo.

O conceito, então, estende-se à relação entre propriedades, de modo que, no lugar de inferir que as *affordances* estão **no** ambiente ou **no** observador, é mais preciso assumir que elas derivam, isto sim, da relação ecológica entre as duas partes, interdependentes, do ponto de vista lógico. Dessas observações emergem os conceitos de *affordances* culturais e sociais, que serão pormenorizadas adiante.

De fato, é ponto pacífico entre os estudos pós-Gibson uma definição de *affordances* como propriedades do ambiente que sejam significativas ou determinantes para o comportamento de animais. Tão importante é esta noção, que constitui a base para os estudos de Reed (1996), conectando *affordances* a evolução por seleção natural. A disponibilidade (ou não) dessas oportunidades de ação age como fonte da pressão seletiva ao regular o comportamento de um animal. E uma vez que os recursos do ambiente tenham ocasionado o desenvolvimento de um sistema que os torne perceptíveis, passarão a ser *affordances* dos membros daquela espécie.

Turvey (1992) contrasta com esta visão ao postular uma maneira de interpretar a psicologia ecológica como mais ligada à física do que à biologia evolutiva. Desse ponto de vista, *affordances* constituem propriedades disposicionais (*dispositional properties*), ou seja, propensas a se manifestar diante de certas

circunstâncias. Essas propriedades só são concebíveis quando diante de circunstâncias reais em que elas se tornem evidentes (*actualizing circumstances*) ou, tecnicamente, as efetividades (*effectivities*) que, por sua vez, são as propriedades dos animais que lhes permitem o “aproveitamento” das *affordances*.

Borghini (2018), por sua vez, contribui com esta abordagem do tema com foco na dependência contextual e no papel preponderante do sentido humano da visão no processamento de *affordances*. Aqui são necessárias algumas observações a respeito desta visão, pois, embora seja impossível julgá-la como imprecisa, não podemos ignorar que, sob certos aspectos, ela seja questionável.

O entendimento da autora é de que assim que vemos um objeto, todas as suas *affordances* são ativadas. O contexto, então, atua como um filtro na escolha de respostas ao *input*. Observe-se um exemplo (figura 3) em que propriedades disposicionais se manifestam diante das circunstâncias propícias, na presença de uma habilidade correspondente.

Figura 3 – Angus MacGyver constrói um telescópio a partir de outros objetos



Fonte: <https://youtu.be/h1pbfc-ZZZo> - “MacGyver - Telescopic”

O personagem Angus MacGyver, protagonista da série “MacGyver” (no Brasil, “Profissão: perigo”), foi excepcionalmente popular nas décadas de 1980 e 1990, e até hoje é lembrado pela capacidade de conseguir construir coisas e resolver

problemas complexos a partir de objetos comuns. No episódio “The Human Factor” (primeiro episódio da segunda temporada, exibido pela ABC em 22 de setembro de 1986), ele constrói uma espécie de telescópio, utilizando uma lente de aumento, retirada de uma lupa que havia ali, o vidro de um relógio e um jornal enrolado em forma de cone para segurar alinhados os dois elementos.

Na série televisiva, a capacidade inventiva do personagem, que lhe conferia um condão de resolver até os mais complexos problemas, lançando mão de objetos como clipes de papel, goma de mascar ou elásticos de borracha, foi tão bem recebida pela audiência, que persiste no imaginário popular até hoje, e provocou até mesmo mudanças linguísticas, como o surgimento do substantivo *macgyverism* (“macgyverismo”) e o verbo *to MacGyver*³ (LAFFIER; HUGHES; PETRARCA, 2020).

Essa habilidade, de extrair recursos marginais, ou seja, utilidades não só inesperadas, como, por muitas vezes, tão inusitadas que beiravam o estapafúrdio, de quaisquer objetos disponíveis, objetos à primeira vista impróprios para a situação, pode ser entendida pelo senso comum como engenhosidade, perspicácia. Nas entrelinhas, o que o personagem parece ter é uma capacidade exacerbada de perceber em coisas comuns potencialidades que não enxergamos ao lidar com elas na vida cotidiana. O mais correto seria dizer que, em conjunto, o conhecimento de mundo do personagem, suas experiências de vida e as suas habilidades táteis lhe proporcionam um aproveitamento excepcional das possibilidades percebidas no ambiente que o cerca e nos objetos disponíveis ali.

De certa forma, podemos dizer que há nisto um certo nível de oposição ao pressuposto de Borghi (2018). Assumir que, ao ver um objeto, todas as *affordances* são ativadas, prejudica o entendimento da ocorrência de possibilidades de ação não percebidas ou não aproveitadas (*affordances* ocultas). Ou seja, não parece razoável assumir que qualquer pessoa, estando diante dos mesmos objetos, seria capaz de obter as mesmas soluções que MacGyver, simplesmente porque o contexto seria suficiente para a ativação das *affordances* ocultas dos objetos ao redor.

³ To MacGyver: make or repair (an object) in an improvised or inventive way, making use of whatever items are at hand (Oxford English Dictionary).

MacGyverizar: fazer ou reparar (um objeto) de forma inventiva ou improvisada, utilizando quaisquer itens disponíveis. “

“(…) while waiting for the arrival (of the absorptive pads), NASA’s engineers looked at other ways to MacGyver towels from material on board the space station: space diapers.”

“(…) enquanto esperavam pela chegada (das almofadas absorventes), os engenheiros da NASA pensaram em outras formas de MacGyverizar toalhas do material disponível na Estação: fraldas espaciais.” Traduzido e adaptado de FOX News (21 de outubro de 2015).

Daí a importância de enfatizar que isto não é o bastante. Quando dizemos que propriedades disposicionais se manifestam diante das circunstâncias propícias, na presença de uma habilidade correspondente, é a isto que nos referimos: ao acoplamento entre as possibilidades do objeto, a circunstância ideal para a manifestação da propriedade, esta sendo correspondente a uma habilidade, satisfazendo a uma necessidade.

Em paralelo, há muitos outros exemplos práticos que ilustram muito bem este aspecto específico. Um bloco de aço é rígido dentro da circunstância de não deformar-se ao percutido por um outro objeto, ou quando demonstra não ser maleável ou suscetível a flexão ou pressão. Semelhantemente, uma taça de cristal é frágil somente se houver uma situação em que possa se quebrar. Algo é comestível na dependência de haver um animal que lhe seja capaz de comer e digerir.

Assim, propriedades fornecidas pelo ambiente, na qualidade de “disposições”, puramente, não seriam *affordances* na ausência de propriedades complementares que as façam manifestas. Esta noção se mostra demasiado determinista, no momento em que parece ignorar os fatores pessoais e sociais do elemento animal, e, praticamente, creditar toda a dependência das *affordances* no elemento ambiente.

Sobre este aspecto, ao constatar a ideia geral das *affordances* como emergentes da interação animal-ambiente, e a notável discordância entre os teóricos sobre a estrita necessidade do fator “animal” como condição de existência das propriedades do ambiente que constituam *affordances*, Chemero (2003), defende que o termo seja entendido não em termos de “propriedades”, mas como relações entre particularidades (*features*) de animais e particularidades de situações. Isto porque particularidades como a do tipo “habilidade”, que são inerentes ao animal, podem ser decisivas para que propriedades tornem-se manifestas.

O autor fornece um exemplo disto: mesmo estando perfeitamente sadio e sóbrio, sem vento, e numa superfície firme, alguém pode falhar na ação de subir um degrau que permite (*affords*) que este alguém suba. Esta possibilidade contraria um entendimento em termos de disposições (*dispositions*), já que, nesse caso, as propriedades necessariamente se fariam manifestas, sempre (e bastando que) as suas circunstâncias propícias a esta realização (*actualizing*) estejam presentes.

Ou seja, não só é necessário que haja as propriedades (no animal e na situação), para que haja, de fato, uma *affordance*, mas, novamente, que haja uma

habilidade correspondente e agora, tão importante quanto simplesmente haver, que ela possa, de fato, ser exercida.

Assim, amplia-se o exemplo anterior: o mesmo degrau continua existindo (dispondo sua propriedade), oferecendo (*affording*) o potencial da ação “subi-la”, mas o oferece (*affords*) menos potencial para esta ação para alguém cuja habilidade de subir diminui, ou mesmo não o oferece, quando essa habilidade cessa. E o motivo para isto é simples: o próprio avançar da idade, uma particularidade (*feature*) do agente, atua e interfere na disposição da habilidade complementar necessária à culminância na ação de subir.

Evidentemente, não apenas isto deve ser considerado ao examinarmos as possibilidades de ação. Como veremos, também a maneira mesma como as particularidades (*features*) dos objetos num ambiente são projetadas, concebidas e dispostas, acidental ou intencionalmente, é capaz de atuar como determinante para tomadas de ação.

2.3 A influência do design na percepção de *affordances*

Uma vez que falamos da importância da disposição das propriedades para que sejam notadas, é imprescindível tratar de que nível de influência isto tem na percepção de ações possíveis. Ou seja, qual o processo envolvido no trajeto descrito pela percepção de propriedades de objetos presentes no ambiente, e que relação isto tem com o contexto e as habilidades dos agentes que fazem parte da ecologia.

Norman (1999) já se opunha ao postulado original de que *affordances* são relações cuja existência independentemente de serem vistas, conhecidas ou desejadas, e pelo fato de Gibson ter desconsiderado como relevantes os mecanismos mentais de processamento envolvidos. A obra *The Psychology of Everyday Things* (1988) trata de como vivemos num mundo com um sem-número de objetos, muitos dos quais vemos apenas uma vez durante toda a vida, e traz um importante questionamento: como sabemos o que fazer com um objeto que acabamos de ver pela primeira vez?

No livro *The Design of Everyday Things* (2013), edição revisada de *The Psychology of Everyday Things* (1988), Norman amplia esse entendimento sobre os desdobramentos dessa conexão que há entre a noção de *affordances* e o

comportamento humano, ressaltando o papel decisivo do modelo conceitual para o êxito de um design.

Por exemplo, ao esclarecer que falhas no design têm mais impacto na frustração ou dificuldade ao manipular um objeto do que a incapacidade ou incompetência do usuário, ele observa que *affordances* **percebidos** nem sempre correspondem exatamente a *affordances* **reais**, diferença esta que ele estabelece na afirmação:

O designer importa-se mais com ações que o usuário perceba serem possíveis do que com o que é verdadeiro. Além disso, *affordances*, tanto as percebidas quanto as reais, desempenham papéis muito diferentes em produtos físicos e em produtos para serem vistos numa tela. (NORMAN, 1999, p.39).

Isto porque, segue o autor, no design de produtos, quando se lida com objetos físicos, pode haver tanto *affordances* percebidas quanto as reais, sem que as duas sejam, necessariamente, a mesma coisa. A razão para isto é justamente a de não se poder afirmar categoricamente uma correspondência definitiva entre o que o objeto permite e aquilo que o usuário do objeto porventura venha a perceber que ele permite.

Nas interfaces gráficas, por exemplo, quando falamos do que se vê numa tela, o designer somente exerce controle sobre *affordances* percebidas. Do computador, de acordo com a nossa vivência, espera-se que este já tenha as *affordances* físicas nele próprio: à tela corresponde ver; ao teclado, digitar; ao mouse, corresponde apontar e clicar.

Ora, qualquer tela permite (*affords*) que seja tocada, mas nem toda tela responde a um toque. A menos que ela seja do tipo *touch screen* (responsiva ao toque), ela continua permitindo (*affording*) ser tocada, mas efeito nenhum haverá. Tocar na tela continua correspondendo à *affordance* “apontar algo” nela, mas isto decorre da necessidade do usuário, de sua percepção pessoal da necessidade que há no momento (apontar ou ativar por toque), juntamente com a propriedade do equipamento de responder a toques ou não, de modo que, embora importe, não representa a principal preocupação do designer de interface durante a concepção de um produto.

Ainda sobre o design de uma interface, o autor faz uma outra observação. Sugerir que, ao incluir um ícone na tela, uma *affordance* foi adicionada ao sistema por causa daquele ícone, incorre no emprego inadequado do termo. À tela corresponde um conceito independente de design: informar a *affordance*. Embora esse *feedback* (a presença do ícone) fornecido pela tela afete dramaticamente a interpretação e o uso de um sistema (produto), *affordances* reais nem sempre serão, necessariamente, componentes visíveis.

Semelhantemente inadequado é alegar que um objeto gráfico incluso numa tela permite (*affords*) “clique”. Clicar é possível na tela inteira. Certamente que o objeto direciona o usuário a locais “cliqueáveis”, e até forneça pistas sobre o que esperar como resultado de clicá-lo, mas isto somente não corresponde à noção absoluta de *affordance*. O principal é saber se o usuário percebe o significado de clicar ali, a utilidade desta ação tomada, e se há um resultado conhecido decorrente desta ação.

Mesmo em casos em que o cursor muda de forma, de uma seta para uma mão (figura 4), continua sendo possível clicar em qualquer lugar, o que não significa, evidentemente, que qualquer lugar clicado vá resultar em uma ação.

Em outras palavras, se fôssemos pensar em uma limitação como artifício suficiente para determinar uma *affordance* (no caso de um cursor de mouse), teríamos que imaginar uma limitação em tal nível que o cursor ficasse inoperante em qualquer área que não fosse a área “cliqueável”, o que não parece ser dotado de razoabilidade.

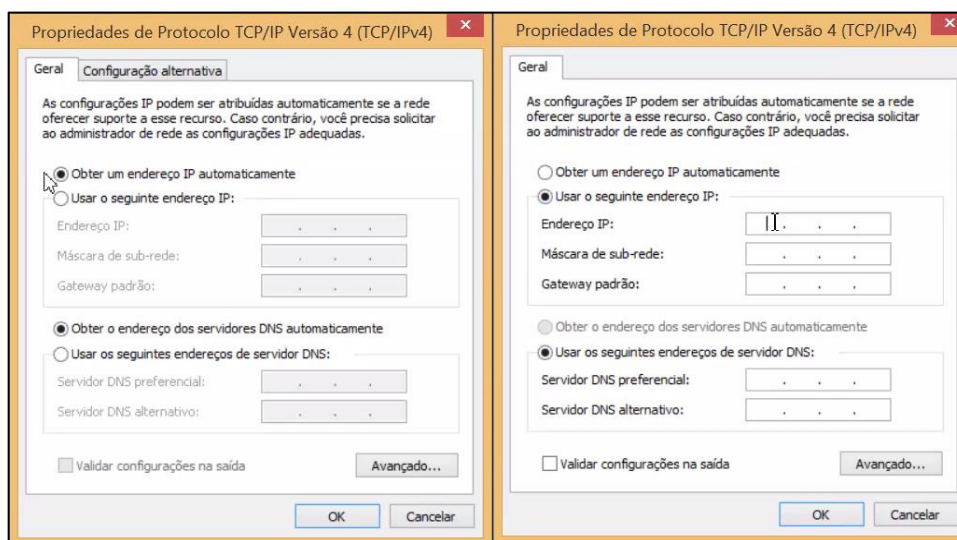
Figura 4 - Exemplo de design de informação visual.



Fonte: o autor.

Nos formulários ou em aplicativos de plataformas digitais, a mesma indicação de informação é dada ao fazer com que a ação de digitar só seja possível nos campos designados e habilitados para essa função (figura 5). O campo onde é possível digitar torna-se branco e o cursor do teclado fica ativo, enquanto o campo desabilitado é escurecido ou esmaecido.

Figura 5 – Informação de *affordance* campos de texto.



Fonte: o autor.

Observe-se que, em todos estes exemplos, a experiência social e individual de cada usuário é um fator contribuinte, não só na percepção, como na tomada de ação. Observe-se, assim como nos exemplos anteriores, como a próxima imagem ilustra *affordances* ocultas, que um usuário não habituado ao ambiente virtual poderia não ser capaz de perceber ou aproveitar.

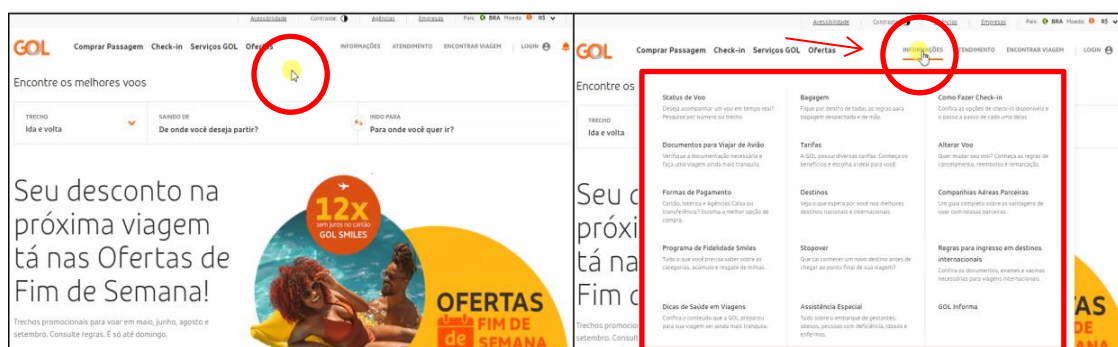
Muitas informações e ações possíveis num ambiente virtual podem não ser incluídas de uma vez só, tanto por questões estéticas quanto por questão de espaço disponível numa página.

No esforço para manter um ambiente visualmente agradável, esteticamente lícido e “limpo”, é possível que essas informações sejam condensadas ou aglomeradas, de um modo que seja, pelo menos, intuitivo ao usuário, seguindo um fluxo lógico de detalhamento posterior, a partir de informações genéricas imediatamente aparentes.

Um exemplo disso são os menus do tipo “dropdown” (figura 6), em que o conteúdo seguinte só é mostrado depois um primeiro ativado, ou seja, as outras

opções só aparecem quando se clica em algum objeto ou quando se posiciona o ponteiro do mouse sobre ele.

Figura 6 – Menu do tipo “dropdown”, em que informação seguinte depende de passar o ponteiro do mouse sobre um objeto (em destaque).



Fonte: o autor.

Portanto, reconhecer que, no momento em que o cursor muda de formato, ou quando o campo fica habilitado, é que se pode esperar algum resultado para a ação de clicar ou digitar, é uma informação visual, uma limitação cultural aprendida por convenção, assim como a experiência e o hábito com ambientes virtuais ensinam que passar o mouse sobre um objeto pode revelar outras opções.

Reconhecer onde clicar ou digitar, assim como outros comportamentos do usuário, influenciados pelos sinais do objeto ou sistema, faz parte de uma comunicação simbólica, que o usuário deve entender e seguir (NORMAN, 1999).

Esses sinais são chamados pelo autor de significantes (*signifiers*). O termo se aplica a qualquer marca, som ou indicador que seja perceptível e comunique um comportamento adequado. Em nossa vida, esses sinais, a todo tempo, nos guiam quanto a nossa tomada de ação, e podem ser tanto intencionais, como um aviso de “empurre” numa porta, quanto acidentais, como quando um lugar coberto de grama fica com uma trilha depois de muitas pessoas passarem pelo mesmo lugar, indicando o que seria o melhor caminho.

Portanto, conforme o exposto, fica evidente que é perfeitamente possível que *affordances* reais estejam adequadamente disponíveis, mas, somente aqueles relevantes, dentro de um contexto específico, ou seja, as que “convidam” para ação, mostram-se úteis e resultam em significados, devem ser reconhecidas como *affordances* de fato percebidas, segundo a experiência individuais e coletivas, e a necessidade de cada usuário.

Destas observações e da experiência adquirida ao longo da vida resulta aquilo de que passamos a tratar em seguida, que são esses aspectos dentro de uma ecologia homem-máquina nos ambientes virtuais de aprendizado.

2.4 Affordances na ecologia do ensino-aprendizado

A definição gibsoniana do termo *affordance* como descritivo da relação complementar existente entre o animal e o ambiente pressupõe a variedade de comportamentos de cada organismo desse ecossistema, manifestados conforme as suas necessidades, e balizadas pelas limitações ou possibilidades oferecidas pelo ambiente. A ecologia emergente do contexto atual vem de encontro a tentar atender às necessidades de alunos e professores para uma prática pedagógica cuja eficiência seja, pelo menos, o mais próximo das possibilidades na sala de aula física.

Kaviani, Tamim e Ghaemi (2020) esclarecem que a adoção dessa abordagem ecológica, decorrente deste cenário pandêmico, compele instituições e professores a mobilizar, de forma combinada, os tipos de *affordances* que colaborem para atingir resultados significantes no aprendizado, que incluem, além das *affordances* tecnológicas, também as do tipo cultural, social, e linguístico, sobre as quais trataremos em pormenores a seguir.

Os estudos de Santos Costa (2013) trazem grandes contribuições nesse campo. Ao examinar a relação entre agente e tecnologias em sala de aula, ela constata os impactos na aprendizagem de língua estrangeira de alunos do 3º ano do Ensino Médio, demonstrando a eficácia de atividades pedagógicas mediadas por celulares na aquisição de habilidades e competências linguísticas.

Ao evidenciar a potencialização de possibilidades oferecida pelo celular, a autora elenca as categorias de *affordances* encontradas em sua pesquisa, as quais, pela afinidade coincidente de explorar esta teoria no âmbito educacional, embasam, igualmente, este corpus. Assim, como componente indispensável desta pesquisa, convém explicitar desdobramentos da teoria de *affordances* que amparem o nosso entendimento sobre ações humanas no ambiente de aprendizagem.

Com essa descrição sobre os tipos de *affordances*, pretende-se clarificar a variedade de categorias reconhecíveis, as quais deverão explicar comportamentos verificáveis no cenário de aprendizagem virtual que constitui nosso objeto de estudo. Seguem-se, a seguir, as categorias relevantes a esta pesquisa.

2.4.1 *Affordances* culturais

As *affordances* culturais são descritas por Ramstead, Veissière e Kirmayer (2016) como *affordances* reconhecíveis pelos membros da cultura onde foram criados, e que amparam a aquisição das unidades representativas sociais que compartilhamos. Turner e Turner (2002) definem o termo como características desenvolvidas a partir do uso de um artefato ao qual vão sendo agregados valores culturais da comunidade.

Um simples exemplo disso é a diferença que há entre um tronco de madeira e uma mesa feita da mesma madeira. O trabalho de marcenaria agrega *affordances* culturais à madeira, de modo que ela satisfaça a propósitos da nossa cultura, desde o ímpeto de fazê-la, escolher a madeira que é adequada naquela comunidade cultural, conferir-lhe alguma das possíveis formas, até que suas propriedades correspondam a *affordances* que sirvam a propósitos também culturais, como dar-lhe algum dos possíveis acabamentos, se servirá como mesa de uma oficina, de um escritório ou de jantar, quanto peso deverá suportar, ou quantas pessoas poderão sentar-se à sua volta.

E aqui está a relevância do reconhecimento desta categoria, pois, conforme Turner e Turner (2002), tratamos agora de uma visão de *affordances* que vai além da percepção de características de baixo nível dos objetos, como “permite agarrar”, e que inclua níveis superiores, como “permite incorporar” e “proporciona” comportamentos, do ponto de vista cultural.

Solymosi (2013) esclarece que *affordances* culturais estão ligadas ao engajamento com o mundo. Quando se trata de humanos, a percepção do ambiente, apenas, não é o bastante, pois, neste caso, o ambiente é uma cultura, repleta de linguagem, simbologia, texto, imagem, onde ocorre multiplicação da informação disponível para os organismos que sejam dotados de competências para o engajamento nesses ambientes, fatores que têm potencial para interferir na tomada de ações.

Tome-se o seguinte exemplo: a tomada de ação resultante da necessidade de conseguir ovos para uma receita é diferente para uma pessoa que vive numa fazenda e para alguém que vive numa cidade grande. No primeiro caso, basta ir ao galinheiro; no segundo, ao supermercado.

Nossa cultura, portanto, funciona como uma extensão da nossa mente no ambiente, e acarreta mudança nas possibilidades. Ela nos direciona, nos compele de formas diferentes, proporciona (*affords*) novos comportamentos, para novos ambientes.

É explícito que fenômeno semelhante venha ocorrendo desde o advento dos computadores pessoais até os nossos dias, já que muitas das atividades, desempenhadas por tanto tempo de um modo numa aula presencial, envolvem, agora, numa emulação de sala de aula online com ferramentas digitais, outras possibilidades, outros comportamentos e outras ações, o que muito colabora com este o estudo.

Nossa vivência e o nosso meio cultural nos proporcionaram, ao longo dos últimos anos, uma convivência cada vez mais frequente com aparelhos eletrônicos, ao ponto mesmo de despertar discussões sobre o nosso nível de dependência desse tipo de equipamentos para a realização de nossas atividades.

Computadores, tablets e smartphones estão entre os aparelhos presentes na nossa vida já há alguns anos, e é evidente que esses dispositivos já vinham sendo utilizados como ferramentas de apoio para o aprendizado. Mas as medidas de distanciamento social, em virtude da pandemia, mostraram-se fortes fatores culturais e sociais, que agiram como limitadores ou compeliram nitidamente, e de forma sem precedentes, a comportamentos adequados ao novo ambiente, como se pretende demonstrar.

2.4.2 Affordances sociais

As *affordances* sociais guardam um certo nível de semelhança com as *affordances* culturais. Por isso é importante prover de antemão considerações suficientes para estabelecer uma desambiguação entre essas duas categorias.

Enquanto as *affordances* culturais resultam da influência cultural nas ações possíveis, *affordances* sociais são as decorrentes da relação entre **propriedades** (dos objetos ou do ambiente) e possibilidades de ação social, o que implica a mediação dessas ações também pelos fatores cognitivo e comportamental do agente.

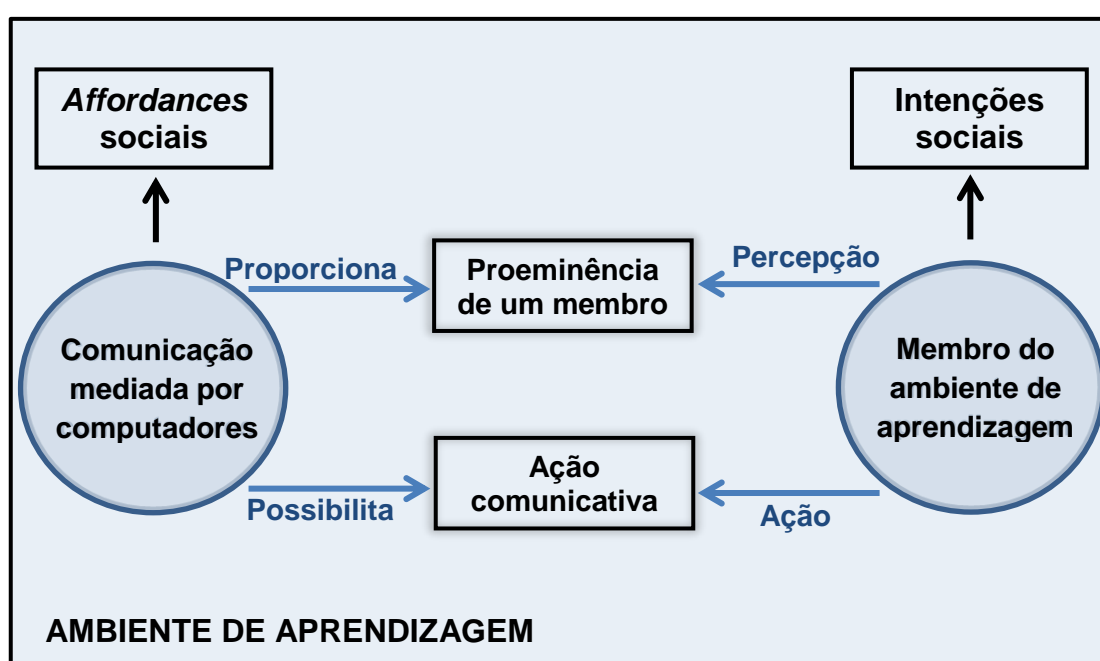
Para estabelecer um paralelo entre esta categoria de *affordances* com o seu conceito originário, Kreijns e Kirschner (2001) ilustram este tipo de *affordances* com o seguinte exemplo:

“Um banco de madeira tem, supostamente, a *affordance* de ‘sentar’. Uma pessoa que caminhou por horas e passa pelo banco durante sua caminhada pode perceber essa *affordance* como uma função do grau de cansaço. Alguém muito cansado sentará no banco, mas não se deitará a menos que o banco tenha também a *affordance* de “deitar”. Alguém que não esteja cansado, no entanto, poderá simplesmente passar pelo banco sem que nem mesmo se dê conta da sua *affordance* de ‘sentar’. O banco, neste caso, será apenas um pedaço de madeira sem qualquer significado a mais”. (p. 4, tradução nossa).

No contexto educacional, essa relação entre *affordances* e ações do tipo social resultam da ecologia envolvendo o ambiente de aprendizado e os agentes envolvidos (alunos e professores). As propriedades do ambiente, neste caso, atuam como facilitadores (ou restritores) de interações sociais (figura 7).

Quando essas propriedades são perceptíveis, elas convidam os alunos ao engajamento em ações sociais de acordo com as possibilidades (uma ação comunicativa, por exemplo). O modo como isto se dá é examinado por Kreijns e Kirschner (2001), como exposto a seguir.

Figura 7 – Relação recíproca e acoplamento percepção-ação.



Fonte: KREIJNS; KIRSCHNER (2001).

As *affordances* sociais de que tratamos ocorrem envolvendo duas relações que ocorrem simultaneamente e de maneira íntima e interdependente. A primeira se refere à reciprocidade entre o ambiente e os agentes. O ambiente de aprendizado deve carregar ou emanar, por assim dizer, propriedades capazes de permitir (*afford*) as intenções sociais dos alunos, quando elas surgirem. As *affordances* sociais, por sua vez, devem ter significância, de forma que venham ao encontro, antecipem ou apoiem as intenções sociais dos alunos.

Ao mesmo tempo, ocorre o que os autores descrevem como acoplamento percepção-ação. A percepção se dá no momento em que um dos agentes (um aluno, por exemplo) ganha proeminência, ao manifestar-se ou tomar a palavra, por exemplo. As *affordances* sociais, então, convidam e guiam outros membros a engajar-se em episódios comunicativos com o membro proeminente, o que corresponde à ação, a qual está sujeita à influência de fatores como as expectativas, a atenção ou o contexto dos colegas.

Fica clara, portanto, a interdependência existente entre essas duas relações. Esse binômio, percepção e ação, resulta simultaneamente das intenções dos membros do grupo e das *affordances* sociais do ambiente de aprendizado. No nosso caso, referimo-nos a membros do grupo como os agentes (alunos e professores) engajados no ambiente de aprendizagem mediado por computadores.

2.4.3 *Affordances* tecnológicas

A relevância das circunstâncias situacionais também foi objeto dos estudos de Gaver (1991), adaptando o conceito de *affordance* para o ambiente de interação entre humanos e máquinas. O autor postula uma visão diferente dos pressupostos originais de Gibson (a de que percebemos o ambiente diretamente em termos de possibilidades de ação), acrescentando a relevância do ambiente para o sistema onde as ações são possíveis.

Desse ponto de vista, a *affordance*, assim como na visão de Donald Norman (1999), é vista separada da informação perceptível que permite o seu reconhecimento. Desta forma, aspectos como o cenário sociocultural são imprescindíveis, já que compreendem fatos relacionados à ação e à interação, não só à percepção de *affordances*, o que em muito colabora com a fundamentação deste corpus.

Isto significa que, sobretudo ao tratarmos de tecnologia, é evidente que essa percepção é mediada pela cultura do agente, pois suas experiências, seu meio social e suas próprias intenções determinam, mesmo que em parte, a percepção de *affordances* tecnológicas (SANTOS COSTA, 2013).

Ao explicar como esses fatores interferem na percepção de *affordances* tecnológicas, Gaver (1991) propõe a seguinte classificação:

a) *affordances* percebidas: aquelas cuja ação é possibilitada porque as informações relevantes para a ação estão disponíveis para serem percebidas;

b) *affordances* ocultas: aquelas que, por não haver informação disponível, dependem de inferências a partir de outras evidências para serem percebidos;

c) *affordances* falsas: quando as informações disponíveis sugerem uma possibilidade de ação inexistente.

Uma vez que o objeto de interesse desta pesquisa encontra-se no âmbito das possibilidades percebidas e com desdobramentos (ações) observáveis e relevantes, a ocorrência de *affordances* tecnológicas de todas as classificações (percebidos, ocultos e falsos) constituem interesses desta pesquisa, justamente pela possibilidade de verificarmos falhas ou lacunas, tanto no ambiente como na percepção, que culminem na não tomada de ação ou não aproveitamento de uma ou várias oportunidades de ação.

2.4.4 *Affordances* linguísticas

Neste ponto do nosso estudo, em que notamos a aproximação entre as diversas categorias de *affordances* reconhecíveis nas ações humanas, e um direcionamento contínuo ao nosso objeto de pesquisa (as possibilidades de ação em um ambiente de aprendizado virtual), podemos proceder ao exame de classificações bastante específicas dessa relação ecológica: as que envolvem a tecnologia e as atividades de linguagem humana.

Como temos visto, o que conhecemos como “teoria de *affordances*” não é uma teoria completa, no sentido de esgotada, terminada. Mais preciso que isto é considerá-la um conceito que se estende sobre diversos aspectos, como já temos visto até agora, no nosso caso, com ênfase nos desdobramentos desse entendimento sobre o comportamento humano.

Assim, é natural que também na atividade da linguagem possamos reconhecer a ocorrência de possibilidades e tomadas de ação explicáveis à luz

desse construto. Prova disto é o fato de podermos notar, na discussão sobre *affordances* sociais, relações entre propriedades e agentes culminando em ações comunicativas.

A maior parte dos estudos que contemplam as *affordances* linguísticas está concentrada em Aquisição de Segunda Língua – ASL (em inglês, *Second Language Acquisition* – SLA). Entretanto, mesmo não sendo o nosso estudo voltado à aprendizagem de línguas, essas pesquisas nos fornecem suporte para a observação de fenômenos congruentes com esta pesquisa, uma vez que muitas delas abordam, no contexto do ambiente de aprendizado mediado por computadores, as influências e variações possíveis nas manifestações linguísticas dos agentes envolvidos.

Para o nosso propósito, assinalamos as observações de Lantolf e Pavlenko (apud DARHOWER, 2008) de que a Aquisição de Segunda Língua, em sua visão social, constrói suas análises em termos mais amplos do que os de negociação de significado (como é o caso da teoria sociocultural vygotskyana). Em vez de os alunos manterem o foco no processamento de *inputs* de linguagem, eles são co-construtores de significado, no papel de agentes ativos na sua aprendizagem. Esta visão, segundo o autor, foi a base para que van Lier percebesse a possibilidade de aliar o modelo de *inputs* e interação ao conceito de *affordances* de Gibson (1977).

Van Lier, ao estabelecer essa correspondência e demonstrar essa maior amplitude, lança um degrau a mais na teoria, ao associar o pressuposto de Gibson (1977), o de que o ambiente fornece, “para o bem ou para o mal”, oportunidades de ação disponíveis para uma pessoa, à observação de que “todas as possibilidades físicas, sociais e simbólicas que fornecem bases para a atividade” estão contidas no ambiente (2004, p. 5).

O autor ressalta que:

Na estrutura ecológica, a linguagem é vista como um sistema de relações em um “ecossistema” no qual os alunos podem definir seu próprio significado em seu próprio contexto social. Como agentes autônomos ativos, os alunos podem buscar *affordances* por conta própria, além de receber *affordances* oferecidas pelo ambiente (2004, p. 8)

A abordagem ecológica da psicologia requer que o pesquisador deva considerar a interação observador-ambiente para análise (Gaver, 1991; Gibson, 1977; Van Lier, 2000, 2004). Ou seja, uma explicação coerente de um fenômeno

psicológico, para este estudo, requer que as propriedades dos professores, em conjunto com as propriedades das ferramentas online, sejam levadas em consideração.

Antes de examinar a natureza da relação do professor com o ambiente mais de perto, o pesquisador deve, no início, compreender o que está disponível para percepção (ou seja, as propriedades informativas do ambiente), em combinação com a percepção dos professores a tais propriedades. Só desta maneira pode a relação mútua e recíproca entre os professores e seu ambiente ser devidamente entendido em termos de uma abordagem genuinamente ecológica.

Recentemente, Larsen-Freeman (2016) afirma que:

“no caso da ecologia da sala de aula, os componentes não são apenas os agentes, ou seja, o professor e os alunos (e todos os seus pensamentos, ações corporais, emoções, comportamentos, disposições, identidades, capital social, etc.), mas também incluem propriedades do ambiente físico e temporal. Por exemplo, a configuração das carteiras, o tamanho da sala, sua orientação, sua temperatura, a hora do dia / semana / ano em que a aula é ministrada, e assim por diante, todos influenciam potencialmente o ensino e a aprendizagem” (p. 378).

Van Lier (2004) sugeriu que o termo *affordance*, se referindo a recurso educacionais, é definido como as “relações, possibilidade, oportunidade, imediação e interação” (p. 91). Este autor explica que “é ação em potencial que surge à medida que interagimos com o ambiente físico e mundo social” (p. 92). Para ele, ação, percepção e a interpretação, em um ciclo contínuo de reforço mútuo, são as pré-condições para o surgimento do significado.

Na perspectiva de Van Lier (2010), uma abordagem ecológica visa a olhar para o processo de aprendizagem, as ações, e atividades de professores e alunos, a natureza multifacetada da interação e do uso da linguagem, em toda a sua complexidade e como uma rede de interdependências entre todos os elementos do cenário, não apenas no nível social, mas também nos níveis físicos e simbólicos.

De acordo com Van Lier (2010), relacionamentos múltiplos são estabelecidos dentro e entre os mundos físicos, sociais e simbólicos em ecossistemas humanos e funções de linguagem para configurar, preservar e ampliar tais relacionamentos. O mundo está repleto de oportunidades que garantem acesso a recursos para se

engajar em atividades de vários tipos. Os recursos são identificados em termos de relações de possibilidade; isto é, eles agem, interagem e projetam ações.

Traçando um paralelo para apoiar a nossa compreensão, retomemos a ideia de que um tronco no campo oferece (*affords*) diferentes possibilidades para um pássaro, um cão, ou um homem. Da mesma maneira, a língua mesma incorre nas mesmas possibilidades. Trazendo para o ponto de vista linguístico, a leitura de um livro em língua nativa apresenta diferentes possibilidades para leitores com diferentes domínios da própria língua. Um livro em língua estrangeira oferecerá possibilidades variáveis conforme a proficiência do leitor naquela língua.

Mesmo uma conversação terá diferentes possibilidades, sujeitas a diversas variáveis, que poderão ser culturais, sociais, contextuais, e vão desde a escolha do repertório do enunciador e a adequação ao nível de entendimento do interlocutor, passando pelas intenções, propósitos e expectativas das duas partes, até os resultados do ato comunicativo, se os houve, e se foram bem ou malsucedidos.

E até mesmo a linguagem não verbal atuará como elemento dessa ecologia, pois, fatalmente, também constitui um movimento discursivo. E isto será de grande importância para o nosso estudo, como ficará claro a seguir.

Chemero (2001), entretanto, aponta como um erro ignorar que existem no ambiente propriedades chamadas não predicativas. O que quer dizer que há casos em que perceber características não implica, necessariamente, ou não serve ao propósito, exclusivamente, de obter alguma informação sobre objetos, mas sim ao propósito de, simplesmente, tomar alguma atitude. Ele ilustra essa ocorrência com exemplos de enunciações do tipo “Vai chover.” ou “Está quente aqui.”. Ou seja, essas propriedades existem, são atribuídas ao ambiente (no sentido deste componente da ecologia gibsoniana) e implicam atividades humanas, mas não são, necessariamente, propriedades de nenhum objeto em particular.

O autor ressalta que esses tipos de enunciação são conhecidos como frases de acomodação, posicionamento ou colocação de características⁴. Essas frases servem ao propósito de determinar a presença de uma propriedade no ambiente,

⁴ Chemero (2001) refere-se ao termo encontrado nas obras de Smith (1996) e Strawson (1959) “*feature placing sentences*”. As palavras *features* e *properties*, na língua inglesa são sinônimas, assim como “características” e “propriedades” também guardam similaridade semântica na língua portuguesa. Para efeitos de desambiguação, preferimos traduzir “*features*” como “características”, para que a recorrência à palavra “propriedades” nos direcione ao campo semântico correspondente a características do tipo disposicional, ou seja, aquelas que, circunstancialmente, tornam-se evidentes ao ponto de, potencialmente, resultar em possibilidades de ação (*affordances*).

mas sem atribuí-la a um objeto específico. Tudo que é necessário é que haja a habilidade de reconhecer as características que revelam propriedades da situação (a temperatura ambiente, por exemplo).

A razão pela qual isto é fundamentalmente importante para nosso estudo está precisamente nesta observação de haver oportunidades de ação constantemente desencadeadas por diversos elementos, mesmo que sejam de proeminência sutil ou discreta, mas que estão presentes na ecologia que constitui o nosso objeto de estudo.

O cenário que examinamos, as aulas remotas por videoconferência, constitui um ambiente de diversificadas possibilidades semióticas. Os agentes envolvidos, (alunos e professores), adaptam suas formas comunicativas a esse contexto situacional, numa interação sujeito-ambiente intermediada pelo computador, em que a fala é agora captada pelo microfone e reproduzida pelo áudio do dispositivo, a escrita é o chat, a exposição do professor é potencializada pelas possibilidades das apresentações de slides, aliando texto e imagem.

Além disso, continuamos tendo a possibilidade de comunicação não-verbal, através da nossa imagem captada pela câmera e da interface do suporte utilizado, o que possibilita agora, além da enunciação através de gestos e expressões faciais, movimentos discursivos ativados pelos recursos oferecidos. Um exemplo disto é a implicação linguística ativada pelo ato de clicar no ícone de “levantar a mão”.

Santos Costa (2013) contribui para esse entendimento ao assinalar que a presença da tecnologia propicia uma imersão dos alunos em potenciais de ação. A concretização dessa situação comunicativa, a aula remota, resulta da ecologia envolvendo os interlocutores e os processos concomitantes de ação, interação e participação, em um constante processo de percepção de propriedades que não só viabilizam possibilidades, mas também as induzem ou até demandam e, fatalmente, culminam em manifestações linguísticas.

Nosso percurso investigativo deverá fornecer evidências que corroborem a hipótese de novas formas de movimentos discursivos e manifestações linguísticas, no sentido de verificar se e quais ajustes ocorreram na maneira de enunciar-se, se os interlocutores adaptaram-se adequadamente a essa nova ecologia e ao novo suporte, no que diz respeito às habilidades que envolvem para quem, quando e

como dizer, de forma a manter a funcionalidade linguística e um ambiente participativo e colaborativo.

3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTO DE ANÁLISE

Estabelecidas as bases teóricas que fundamentam esta pesquisa, procede-se à apresentação do percurso metodológico escolhido.

Uma vez que o entendimento do nosso objeto de estudo e a sua análise à luz da teoria em que nos apoiamos depende da interpretação dos dados obtidos, a abordagem escolhida foi a quanti-qualitativa, com o propósito de prover a exploração e a descrição dos fenômenos ocorridos por ocasião da migração de modelo de aula expositiva presencial para remota, mediada por computador, do ponto de vista da percepção e aproveitamento das oportunidades de ação (*affordances*).

Para tanto, o questionário foi a opção escolhida como instrumento de coleta dos dados, os quais foram compostos por afirmações, decorrentes de questões abertas, e respostas apontadas em questões de múltipla escolha.

A seguir, discute-se em pormenores em que consistiram a população e a amostra, além do tratamento dos dados e das questões éticas envolvidas.

3.1 Tipo e natureza da pesquisa

Esta pesquisa teve como propósito esclarecer sobre o fenômeno de percepção de *affordances* e o aproveitamento dessas oportunidades de ação em um ambiente de aprendizagem mediado por computadores, vivenciado pelos professores do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Estadual do Piauí, no contexto da pandemia de COVID-19.

O trabalho foi de natureza aplicada, sobre a qual, como esclarecem Prodanov e Freitas (2013), contribui para definir e delinear o estudo, com vistas a favorecer a compreensão, ou a aperfeiçoar o conhecimento.

Quanto à tipologia, seu caráter foi descritivo, pela pretensão de proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito. Este tipo de estudo proporciona maiores informações sobre o assunto, além de facilitar a delimitação do tema, a definição dos objetivos e hipóteses da pesquisa, ou mesmo a descoberta de novo tipo de perspectiva para o trabalho que se tem em mente.

Além disto, também foi proposta deste estudo descrever aspectos e causas dos fenômenos a serem estudados, uma vez que se investiga a correlação entre os fenômenos e suas causas, como é o caso, em que esclarecemos sobre fenômenos ocorridos na nova modalidade de aula expositiva. Isto possibilita descobrir e classificar a relação entre esses componentes, levando-se em conta a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre variáveis (GIL, 2021).

O cenário que investigamos é importante notavelmente pelo caráter inovativo, já que o contexto de pandemia é recente e ainda não há discussões abundantes acerca das *affordances* nas aulas remotas do Programa de Pós Graduação em Letras da UESPI.

Também ressalta-se a relevância da pesquisa pela presença de muitas nuances, aspectos muito particulares no que diz respeito ao contexto, envolvendo questões comportamentais, cognitivas, culturais, sociais e linguísticas, que se relacionam diretamente com os objetos de nosso interesse, como, por exemplo, a maneira como os participantes da videoconferência encontram possibilidade de enunciar-se, ou como ocorre um debate em que não podem todos estar com os microfones abertos, sob pena de embaralhar as enunciações e tornar todos ininteligíveis.

Nosso trabalho, portanto, se debruça sobre uma questão multifatorial, onde as relações de causa e consequência, embora não sejam observadas com a pretensão de atribuir responsabilidades individuais, são um componente que, eventualmente, fornece pistas importantes para o entendimento dos fenômenos estudados.

O método escolhido, dessa forma, teve como objetivo a interpretação das informações colhidas de maneira contextualizada, no sentido de ajudar a compreender a realidade das aulas remotas do PPG-L da UESPI, do ponto de vista da teoria de *affordances*.

3.2 Abordagem da pesquisa

Para alcançar os objetivos a que esta pesquisa se propõe, foi adotada uma abordagem mista, ou seja, de cunho qualitativo e quantitativo (GIL, 2021), embora o caráter qualitativo tenha sido o predominante, já que, mesmo havendo dados quantificados a análise interpretativa norteou o entendimento dos fenômenos observados, a fim de estabelecer a correspondência com a teoria que embasa o estudo.

Richardson (1999) esclarece sobre a abordagem qualitativa de um problema, “além de ser uma opção do investigador”, ser, “sobretudo, uma forma adequada para entender a natureza de um problema”. Desta maneira, pode-se definir a pesquisa qualitativa da seguinte forma:

O estudo qualitativo, considerando que a tarefa de abordagem consiste na tomada de consciência da importância de compreender a complexidade das relações sociais que criam, alimentam, reproduzem e transformam as estruturas, a partir do ponto de vista dos autores sociais envolvidos (MARCONI; LAKATOS, 2001, p.99)

Também Richardson (1999, p.90) esclarece sobre o método consistir “em uma tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentados pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas”.

Através do instrumento de coleta de dados escolhido, procuramos demonstrar a relação entre as respostas dos participantes e os aspectos descritos pela teoria que embasa este estudo.

3.3 População e amostra

Baseamo-nos em Costa e Costa (2020), que esclarecem sobre os termos “população” como sendo todos os elementos com características em comum, decorrendo daí o entendimento de “amostra” como uma parte dessa população, a partir da qual se processa a obtenção de uma amostragem. Esta, segundo Gil (2021), pode ser selecionada pelos critérios estabelecidos pelo pesquisador. Desta forma, optou-se pela amostragem não probabilística por tipicidade (ou intencional). Este tipo é considerado o mais adequado para esta pesquisa porque consiste na seleção de um grupo dentro da população, sobre cujas informações se considera ser representativo de uma população maior.

A população pesquisada consistiu em professores do PPG-L da UESPI, que vivenciaram a migração do modelo de aulas presenciais para aulas remotas, por ocasião da pandemia de COVID-19, para manter as aulas expositivas da Instituição, população esta da qual decorreu a nossa amostragem.

Embora presume-se que os professores já tivessem conhecimento da existência ou já tivessem vivência com a tecnologia videoconferência, somente neste ano de paralisação das atividades presenciais houve a mobilização total, com exclusividade para essa modalidade de aulas, sendo, portanto, a primeira experiência desses professores com aulas totalmente remotas.

Por esta razão, o fato de estes professores terem sido testemunhas em primeira mão e atores dessa mudança, considera-se que o grupo consiste na amostra da população mais qualificada a fornecer informações relevantes sobre a percepção e o aproveitamento de possibilidades de ação (*affordances*) no contexto de aulas remotas, mediadas por videoconferência.

O grupo pesquisado foi composto de professores que, até antes das medidas de distanciamento social, ministraram aulas presenciais, mesmo que já tivessem ministrado aulas por videoconferência antes, mas que, após a pandemia, passaram a ministrar aulas exclusivamente na modalidade remota.

O corpo docente do PPG-L da UESPI é formado por um total de 19 membros, os quais potencialmente, poderiam compor o quadro de entrevistados. Entretanto, foram excluídos os indivíduos que viriam a não se encaixar nos critérios da pesquisa, como, por exemplo, aqueles que foram remanejados para outras atividades que não a ministração de aulas, assim como os que vieram a compor a

banca examinadora à qual esta pesquisa será submetida, evitando, assim, conflitos de natureza ética, o que, provavelmente diminuirá o número de participantes, restando aproximadamente 15 (quinze) entrevistados.

Esta grandeza, embora, do ponto de vista numérico, pareça representar pouco, compreende quase que a totalidade do corpo docente do PPG-L, que é o cenário que interessa a este pesquisador.

A metodologia escolhida garante que mesmo um número menor que este de participantes seja suficiente para verificar os aspectos investigados, sobretudo em relação aos parâmetros em que se percebeu tendência a unanimidade nas respostas.

Pretendeu-se levantar dados que demonstrassem a relação ou o impacto das novas tecnologias no ensino, e no design e performance das aulas, em contraste com as experiências dos anos anteriores, antes, portanto, da pandemia de COVID-19, quando o programa operava com aulas expositivas presenciais.

3.4 Tipo e instrumentos de coleta de dados

Para atingir os objetivos desta pesquisa, foram levados em conta a literatura existente sobre a teoria de *affordances*, o que constitui um componente de estudos bibliográficos, e a aplicação de questionário, que caracteriza a pesquisa como um levantamento de corte transversal.

A presença do componente bibliográfico encontra incontestável apoio na afirmação de Marconi e Lakatos (2001) de que o método é desenvolvido com base em material já existente, ou seja, que já foram tratados, elaborados e publicados, principalmente livros, artigos científicos, e “abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo”.

Vergara (2006, p. 46) também contribui com este argumento ao ressaltar que esse tipo “fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa”, e que “uma pesquisa dessa natureza pode anteceder outra, mais descritiva ou explicativa, valendo-se de um aprofundamento na área (ou no tema) que se deseja pesquisar”.

Sobre o instrumento de pesquisa há, entretanto, considerações acerca de qual o mais adequado. Gil (2021) esclarece que o levantamento do tipo *survey* é adequado quando se deseja conhecer comportamentos de pessoas através de interrogações diretas, ou seja, quando, a partir das respostas dos sujeitos

pesquisados, se possa obter, em um curto espaço de tempo, uma grande quantidade de informações que incluem, além dos comportamentos, também opiniões e atitudes, o que considera como vantagens indiscutíveis.

Contudo, o autor faz uma observação sobre este tipo de levantamento. Embora o considere formidavelmente adequado para investigações de caráter descritivo, o que é o nosso caso, este instrumento falha em constituir o delineamento ideal para investigações aprofundadas de comportamentos e estruturas sociais complexas, e o fato de esta pesquisa explorar variáveis bastante particulares do comportamento humano sugere um certo nível de afastamento deste instrumento como o perfeitamente adequado.

Sem dúvidas, levando-se em consideração o tamanho da nossa amostragem e a natureza das informações que se pretende colher, nota-se uma aproximação importante com este método, motivo pelo qual tivemos a preocupação de fazer este esclarecimento.

Dessa forma, como esta pesquisa envolveu a coleta de dados por meio de questionário (apêndice B), e acrescentando-se o fato de que nos interessa, ao mesmo tempo, tanto extrair dos participantes dados quantitativos a ser tratados à luz da teoria em que nos apoiamos, quanto investigar aspectos que constituem os motivos das respostas, esta etapa se configura como um levantamento, de corte transversal, pois:

Os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento. [...] Esse estudo informará a situação existente no momento da coleta de dados. Pode ocorrer que um estudo posterior descubra relações diferentes (RICHARDSON, 1999, p.148).

Ao incluir no nosso instrumento de coleta de dados questões que se referem a outro período de tempo, o estudo tende a se aproximar de um corte longitudinal e contextual. Richardson (1999) esclarece que esta aproximação deve-se ao fato de os entrevistados proporcionarem informações relevantes referindo-se, numa mesma ocasião, a situações passadas e ao ambiente que lhes rodeia.

Isto se mostrou útil e adequado à nossa pesquisa, uma vez que as respostas esperadas forneceram informações de um recorte temporal determinado e que,

embora curto, revela impressões que contrastam os momentos antes e depois das medidas de distanciamento social que levaram à migração para aulas remotas.

Uma vez que esta pesquisa envolveu seres humanos, esta pesquisa seguiu os protocolos e procedimentos preconizados pelas resoluções nº 466/12 e nº 510/16, as quais amparam as partes envolvidas na pesquisa no que diz respeito à garantia do anonimato, ao esclarecimento sobre riscos e à assistência aos participantes em caso de danos, previsíveis ou não, durante a condução da pesquisa. Desta forma, a coleta de dados ocorreu somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UESPI (anexo A).

O modo escolhido para aplicação do instrumento de coleta de dados foi, preferencialmente, o e-mail dos docentes, fornecido pela Coordenação do Programa. Através deste, os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (apêndice A) e um link para um formulário online hospedado no Google Forms. As questões foram majoritariamente objetivas, havendo também espaços opcionais para a descrição livre de quaisquer observações dos participantes acerca dos temas abordados pelas perguntas.

A escolha dos docentes do PPG-L da UESPI deu-se pela proximidade do pesquisador com esta realidade, de modo que esta mesma investigação poderá ser aplicada a docentes do Ensino Básico, do Ensino médio e de cursos de Graduação, com o potencial de ampliar ainda mais a visão sobre este tema.

3.5 Análise dos dados

As respostas do questionário nortearam a investigação dos fenômenos descritos e embasados na teoria de *affordances*, através da observação da consonância com os relatos que descrevessem a percepção e o aproveitamento oportunidades de ação (*affordances*) na aula expositiva.

Foram analisadas:

- a) informações em que transpareça a relação ecológica entre humanos e ambiente, embasada pela teoria de *affordances*;
- b) a relevância do design das ferramentas utilizadas para a emulação da sala de aula virtual, e se ele foi decisivo ou não para a evidência

da disposição de propriedades, tornando-as adequadamente indicadas e perceptíveis;

- c) a percepção de ações possíveis, a partir da proeminência das propriedades disposicionais indicativas de *affordances*;
- d) a ocorrência de percepções que se concretizaram (*actualized*) como *affordances* verdadeiras, ficaram ocultas ou revelaram-se *affordances* falsas;
- e) as ações em que possa se observar que tenham culminado (*effectiveness*) dessa percepção;
- f) o envolvimento ou a influência de fatores culturais, sociais, tecnológicos e linguísticos na tomada de ação, conforme fossem verificáveis;
- g) os resultados das ações tomadas, se revelaram-se como relevantes para os atores envolvidos no ambiente;
- h) a correspondência entre as *affordances* e impactos no aprendizado, na produção oral e escrita ou nas relações entre docentes e discentes.

A análise dos relatos dos participantes foi confrontada com a teoria, a fim de verificar a correspondência das percepções de oportunidade de ação e as ações mesmas, e eventuais impactos sociais e comunicacionais sobre o gênero aula expositiva.

As impressões dos professores sobre a vivência na modalidade de ensino presencial, em contraste com as impressões sobre a modalidade remota, foram capazes de tornar explícitas as mudanças percebidas na maneira como se dão as interações para a realização dos eventos comunicativos, orais e escritos, enquanto mediadas por tecnologias, haja vista a variedade de ferramentas disponíveis para a realização desses eventos comunicativos, e a razoável urgência como essa migração de modalidade ocorreu.

Ainda dessa análise, emergiu uma oportunidade de elencar pontos positivos e negativos da comunicação entre docentes e discentes mediada por computadores, através da identificação não só das possibilidades de ação *per se*, mas também do

aproveitamento dessas possibilidades, oferecidas pelo ambiente, explicitamente ou não, através das ferramentas utilizadas no contexto pandêmico.

Pretendeu-se, também, investigar até que ponto o design das ferramentas utilizadas impactou na percepção, ou seja, se as interfaces utilizadas como suporte para a emulação da sala de aula virtual ofereceram indicativos suficientes de disposição de propriedades, a ponto de torná-las evidentes (*salient*), possibilitando (*affording*) ações.

Da mesma forma, do ponto de vista cultural e social e linguístico, visou-se à detecção da influência desses componentes na percepção e na tomada de ação. Com isso, desejou-se observar quais foram (ou se houve) mudanças comportamentais ou nos movimentos discursivos, decorrentes da mudança de modalidade, ou seja, de ser uma aula virtual por videoconferência em vez de presencial num espaço físico.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, procedemos à discussão dos dados obtidos através do questionário respondido pelos participantes. Os resultados estão divididos em 5 (cinco) tópicos, a fim de destacar cada categoria de *affordances* pesquisada, conforme o embasamento teórico apresentado. Conforme o protocolo de anonimato, nenhum dos participantes terá sua identidade revelada, sendo identificados aqui apenas como P-1 a P-9.

Investigamos aqui o processo de adaptação a que os participantes tiveram que submeter-se, emergencialmente, identificando, através de suas impressões, que tipo de dificuldade tiveram, bem como suas autoavaliações acerca da afinidade com as ferramentas disponíveis para as aulas remotas, o nível de confiança para a ministração de conteúdos por videoconferência e suas habilidades no uso dos equipamentos e das plataformas online.

Em seguida, examinamos as respostas que revelam a presença de elementos culturais como mediadores das oportunidades de ação nas aulas remotas. Semelhantemente, o tópico seguinte é dedicado à análise das *affordances*

tecnológicas, as quais envolvem a percepção e o aproveitamento das particularidades presentes nas ferramentas utilizadas para a ministração das aulas.

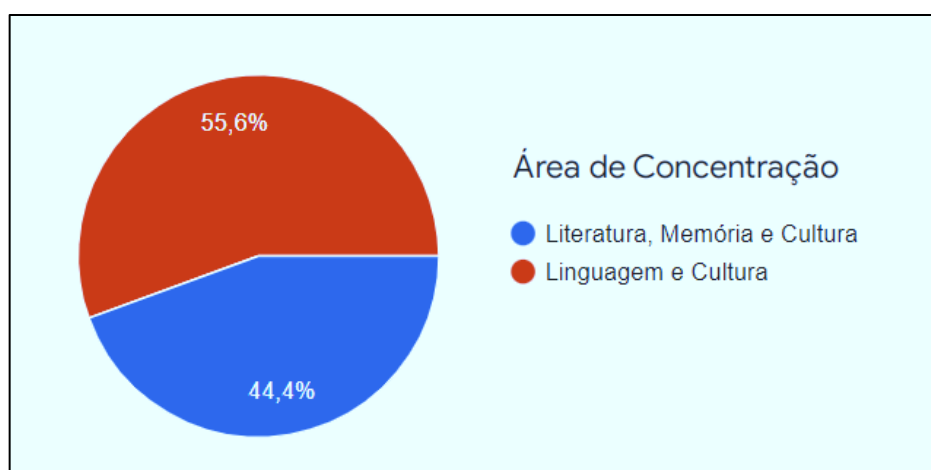
A discussão se segue com um exame das *affordances* do ponto de vista dos aspectos sociais, como as possibilidades de ação do tipo interação entre alunos e professores. Por fim, discute-se os impactos na linguagem ocasionados por essa migração de formato de aulas, através do que detectamos como *affordances* linguísticos.

4.1 Análise geral das aulas remotas por videoconferência

Descreve-se, neste tópico, questões gerais sobre a experiência do ensino remoto emergencial por ocasião da pandemia de COVID-19. Algumas das questões foram formuladas de modo a serem abertas, fornecendo um panorama do exercício da docência remota, e servindo como seção introdutória do questionário.

Sobre a área de concentração dos participantes (figura 8), identificamos 05 (cinco) participantes da área de Linguagem e Cultura, e 04 (quatro) participantes da área de Literatura, Memória e Cultura.

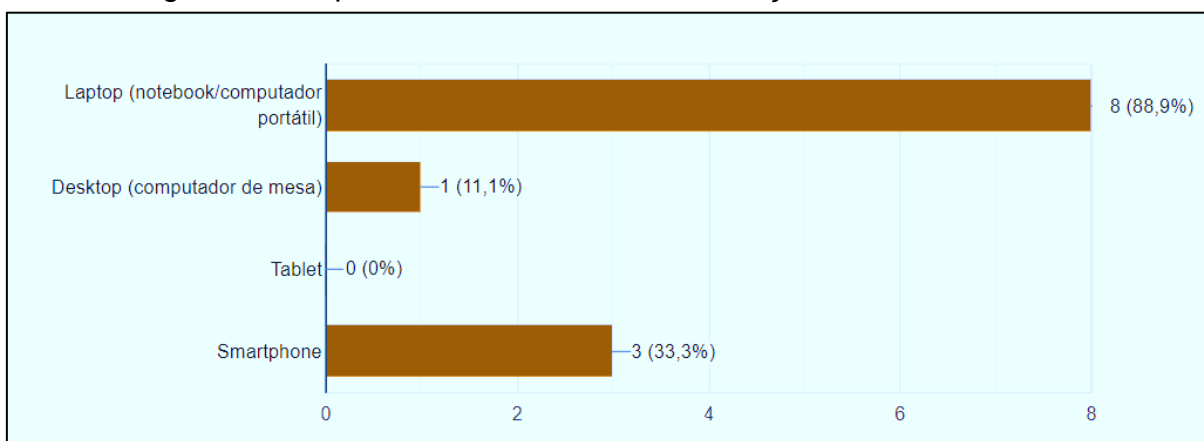
Figura 8 – Participantes da pesquisa por área de concentração.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Sobre os dispositivos utilizados na ministração das aulas (figura 9), a maioria dos participantes (8, das 9 respostas), declarou ter lançado mão do uso do computador portátil (laptop) . 03 (três) dos participantes declararam ter utilizado, além do laptop, também o smartphone. Somente 1 (um) participante declarou ter utilizado o computador de mesa (desktop) como único dispositivo para ministrar aulas remotas.

Figura 9 – Dispositivos utilizados na ministração de aulas remotas.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Os dois questionamentos seguintes (tabela 1) referem-se às necessidades emergentes da migração de modelo para o exercício docente online, sendo pergunta nº 4 se houve necessidade de aquisição de algum equipamento ou serviço, e a seguinte, em caso positivo, qual foi o equipamento ou serviço, não especificando se eram ou não indispensáveis.

Tabela 1 – Participantes que declararam ter tido necessidade de adquirir novos equipamentos ou serviços para o exercício docente online.

NECESSIDADE	PARTICIPANTE
Webcam	P5
Suporte para celular	P1,
Ring Light	P1, P8
Fones de ouvido	P9
Auxílio para a execução de serviços acadêmicos/burocráticos e pedagógicos.	P7

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Apenas o P5 precisou adquirir uma webcam para ministrar suas aulas, tratando-se do mesmo participante que utilizou o computador de mesa (desktop) no lugar do computador portátil (laptop).

Entre os outros participantes, dois deles (P1 e P8) adquiriram equipamento para iluminação do tipo ring light. O P1 ainda adquiriu um suporte para celular,

enquanto o P9 adquiriu fones de ouvido. O P7 declarou ter recorrido a auxílio na execução de serviços acadêmicos.

Percebe-se, pelos resultados, que, majoritariamente, os dispositivos dos docentes eram suficientes para a ministração das aulas online, já que 8 (oito) dos respondentes já tinham um dispositivo equipado com câmera, seja frontal, do celular, ou integrada ao laptop, e não declararam ter necessitado assinar serviço de internet, de modo que o tipo de equipamento que os participantes declararam ter adquirido consistiu em acessórios, seja para iluminação, comodidade ou para a estabilidade de seu equipamento (fones de ouvido e suporte para celular).

A seguir, passamos a tratar das *affordances* conforme a classificação proposta neste corpus, a partir do que identificamos como traços correspondentes aos fatores capazes de indicar o tipo de possibilidades de ação investigadas.

4.2 *Affordances* culturais

Como descrito anteriormente, esta classificação refere-se às possibilidades de ação reconhecíveis dentro de uma cultura específica, de modo a desenvolver, nos artefatos, particularidades conectadas a valores culturais de uma comunidade.

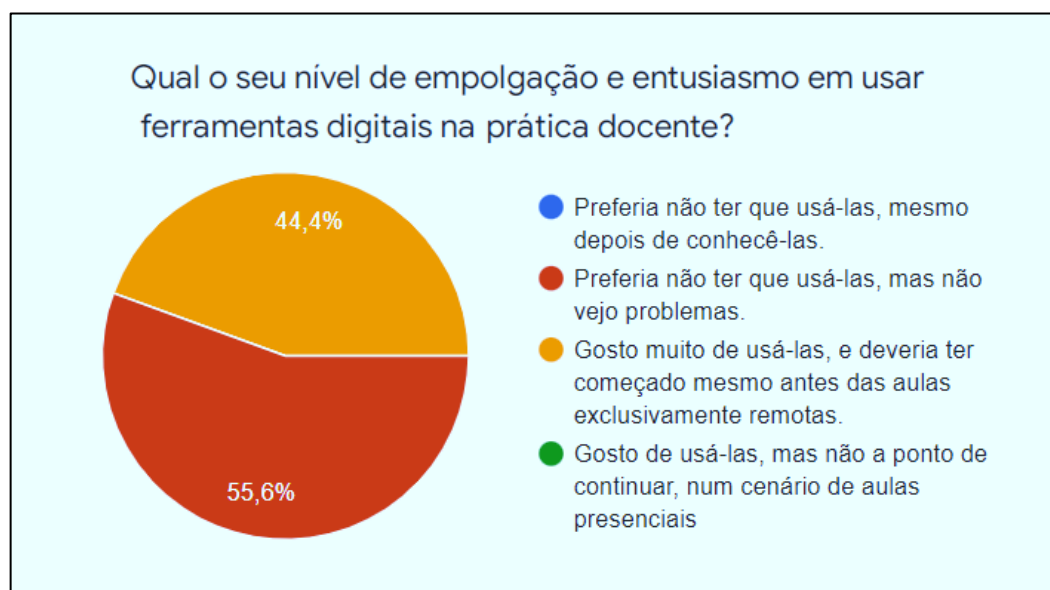
Assim, tratamos não mais somente de possibilidades baseadas em características físicas dos artefatos, mas de possibilidades ação em que se reconheça a influência de fatores culturais.

Turner e Turner (2002) assinalam o papel mediador da cultura na tomada de ações, e como a relação entre os humanos e suas competências oriundas do engajamento com o mundo e os comportamentos adequados ao ambiente. Interessa-nos saber em que medida os valores culturais da população pesquisada influenciaram em suas ações no contexto da migração de formato das aulas do PPG-Letras da UESPI.

Para esse esclarecimento, começamos por investigar o nível de satisfação dos professores em relação às duas modalidades de aula, sua autoavaliação sobre habilidades e a impressão sobre sentirem-se suficientemente capacitados para ministrar aulas em formato totalmente remoto.

O seguinte questionamento (figura 10) destinou-se a colher uma autoavaliação sobre o entusiasmo dos docentes sobre a prática a que tiveram que aderir, ou seja, a docência remota emergencial, em virtude do distanciamento social.

Figura 10 – Impressões de empolgação ou entusiasmo em desempenhar a docência com ferramentas digitais.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

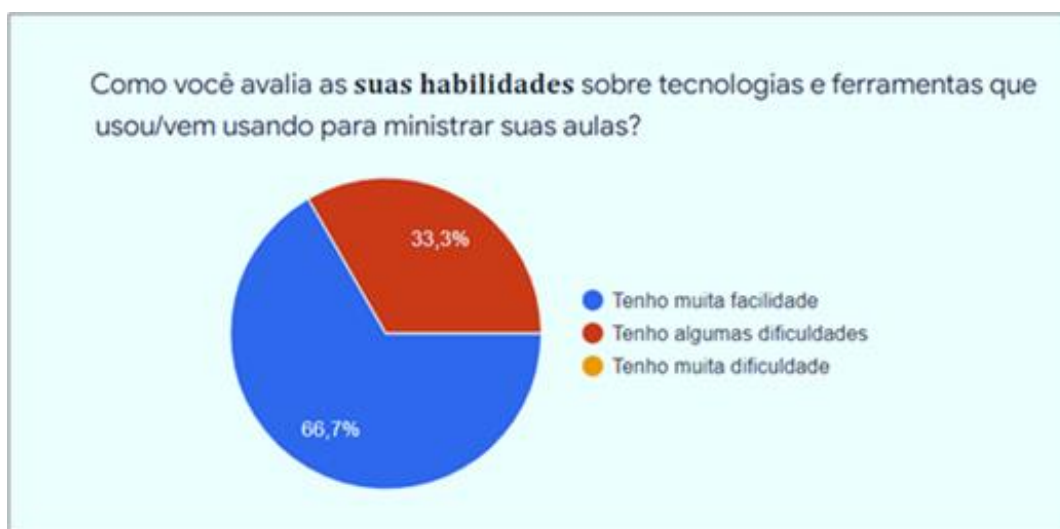
As respostas para este questionamento revelaram uma impressão bastante relevante para o nosso olhar sobre a prática docente no ensino remoto emergencial. Dos nove participantes, 05 (cinco) deles, portanto, a maioria, optaram por declarar que, embora não veja problemas em utilizar ferramentas digitais no exercício de suas funções, prefeririam não ter que usá-las, se não fosse necessário.

O grupo majoritário foi seguido de perto pela segunda resposta oferecida pelos outros 04 (quatro) participantes, a daqueles que acreditam que deveriam ter tido essa experiência mesmo antes das medidas restritivas que forçaram a um ensino totalmente remoto.

A distribuição de todos os participantes nestas duas respostas chama a nossa atenção por duas razões: a primeira, pelo fato de não ter havido participantes a declarar que, mesmo depois de ter contato com essas ferramentas, prefeririam não ter que usá-las, o que revela uma notável aceitação do modelo de aulas emergenciais adotado. Por outro lado, deixa-se transparecer uma preferência pelo modelo presencial, com importância suficiente para que declarem que não continuariam a lidar com esses recursos num cenário onde esta não fosse a única opção. Algumas razões para essa opinião foram reveladas nos itens seguintes.

Em consonância com os achados do item anterior, também as impressões sobre as habilidades referentes ao aparato utilizado para a ministração das aulas remotas (figura 11) justificam a boa adesão ao modelo remoto de aulas.

Figura 11 – Autoavaliação das habilidades com o aparato utilizado na ministração de aulas remotas emergenciais.



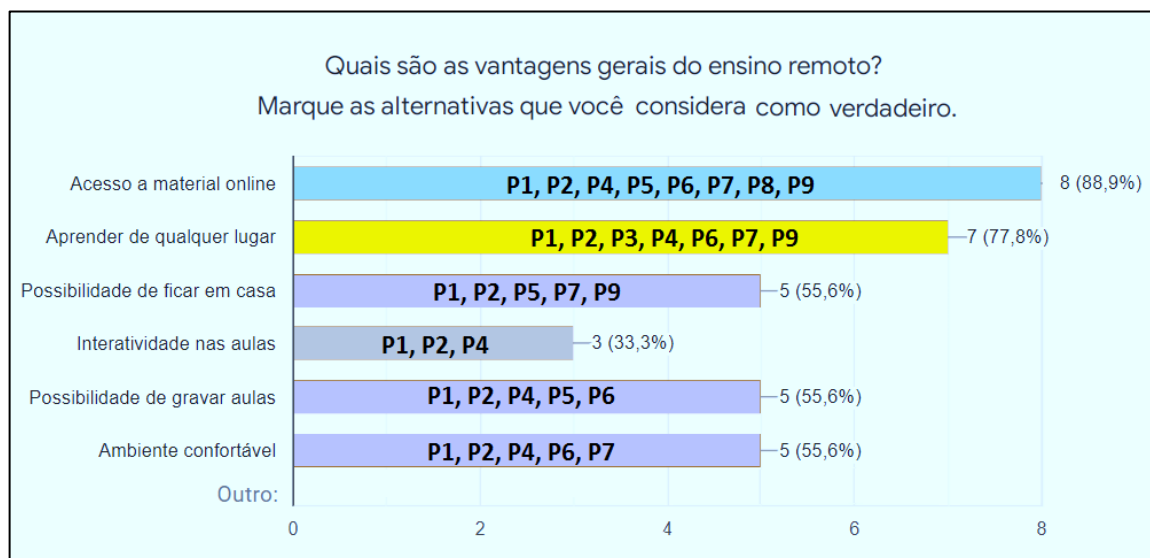
Fonte: dados da pesquisa, 2022.

As respostas dadas pelos participantes nos levam a concluir que, de maneira geral, não houve dificuldades sérias, que pudessem comprometer a migração das aulas para o formato remoto, já que nenhum dos participantes declarou ter muita dificuldade em relação a suas habilidades. Dos nove participantes, apenas 03 (três) optaram pela opção “tenho algumas dificuldades”.

Não procuramos, nesta etapa, saber pormenores acerca disto, tanto para assegurar que não houvesse qualquer tipo de constrangimento relacionado a admitir exatamente quais dificuldades foram essas, garantindo a permanência do participante até o fim do questionário, quanto por haver, na discussão de *affordances* tecnológicas, questionamento sobre a experiência com as tecnologias, o que consideramos suficiente para o objeto da nossa investigação.

Por outro lado, procurou-se saber, no questionamento seguinte (figura 12), que nível de importância os docentes atribuem ao modelo de ensino remoto emergencial. Este item consistiu numa pergunta direcionada, e não só permitiu múltiplas respostas (incluindo a possibilidade de não marcar resposta alguma), quanto permitiu que fossem adicionadas opções além das oferecidas.

Figura 12 – Vantagens do ensino remoto, na avaliação dos docentes do PPG-L da UESPI.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Este questionamento é relevante nesta pesquisa por permitir que se conheça o que os docentes do PPG-L acreditam ser, de maneira geral, vantagens do ensino remoto. As opções que tiveram mais escolhas foram “Acesso a material online”, com 08 (oito) respostas, e “Aprender de qualquer lugar”, com 07 (sete) respostas. Em seguida, as opções “Possibilidade de ficar em casa”, “Possibilidade de gravar aulas” e “Ambiente confortável” foram, cada uma, marcadas por 05 (cinco) participantes.

Note-se que apenas 03 (três) participantes consideraram a opção “Interatividade nas aulas” como uma vantagem do modelo remoto, o que nos sugere uma provável avaliação mais positiva desse aspecto quando no modelo presencial. Além disso, outras duas observações podem ser feitas.

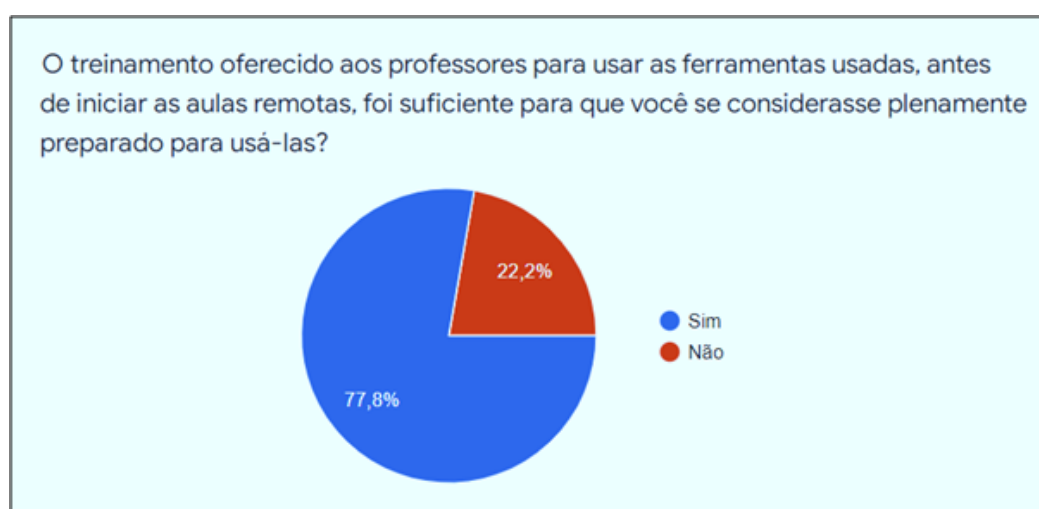
O participante P3 marcou como sendo uma vantagem apenas a opção “Aprender de qualquer lugar”, e o participante P8 marcou unicamente a opção “Acesso a material online”. Nenhum dos participantes marcou a caixa “Outro” para adicionar uma vantagem não listada. Porém, o item seguinte do formulário fazia o seguinte convite, de resposta livre e não obrigatória: “Sinta-se à vontade para comentar sobre outras vantagens do ensino remoto não listadas acima (opcional)”. Apenas 1 (um) participante optou por preencher este campo, deixando o seguinte comentário:

P9: “Para mim, o remoto é bastante útil nas reuniões administrativas que fazemos na universidade”.

A única resposta espontânea referiu-se a outra atividade, diferente da ministração de aulas remotas. Ainda assim, o mesmo participante também havia marcado, no item anterior, as respostas “Acesso a material online”, “Aprender de qualquer lugar” e “Possibilidade de ficar em casa”.

Buscou-se também examinar o nível de importância atribuído à necessidade ou não de mais esclarecimentos em relação às ferramentas que viriam a ser utilizadas nas aulas online (figura 13).

Figura 13 – Avaliação da capacitação recebida antes da migração para aulas remotas.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Dois dos nove participantes consideraram o treinamento como não suficiente para que pudessem se considerar plenamente capacitados ao exercício docente mediado por ferramentas digitais. Entretanto, apenas 1 (um) deles (P7) ocorreu de ter respondido à questão anterior, sobre a avaliação de suas habilidades, com a opção “tive algumas dificuldades”.

Isto nos indica uma não necessária correspondência entre a percepção das próprias habilidades e a percepção da suficiência da capacitação recebida. Por um lado, os participantes P4, e P9, que, na questão sobre as próprias habilidades, marcaram a opção “tenho algumas dificuldades” consideraram como suficiente o treinamento, enquanto o participante P8 considerou o treinamento como insuficiente, embora tenha declarado ter “muita facilidade” com as tecnologias e ferramentas utilizadas nas aulas remotas.

Estas respostas nos permitem contemplar variações nas impressões diferentes a respeito da migração de formato de aulas expositivas. Isto corrobora

nosso embasamento teórico, ao encontrar consonância com as afirmações de Solymosi (2013), segundo o qual as competências de que são dotados os agentes agem como facilitadores ou limitadores no engajamento com o mundo e, conseqüentemente, na tomada de ações.

No nosso caso, percebemos que não basta a percepção do ambiente, e que apenas as habilidades dos agentes também não devem ser consideradas o fator preponderante na definição dos comportamentos. Ou seja, inferir que, para a concretização de uma ação qualquer esteja exclusivamente na dependência de haver complementaridade entre as particularidades (*features*) do ambiente e dos agentes não é totalmente razoável, embora não se possa negar que sejam fatores contribuintes.

Podemos dizer isto porque, majoritariamente, os participantes declararam ter experiência no uso de computadores e smartphones, e domínio sobre as ferramentas utilizadas na ministração de aulas remotas, ainda que após capacitação.

Entretanto, como veremos ao longo dos resultados, não houve unanimidade em relação à satisfação com as aulas remotas, diferentemente da concentração de respostas “muito satisfeito” informadas sobre as aulas presenciais.

Isto leva-nos a crer que fatores da vivência, portanto, culturais dos participantes agiram como facilitadores ou limitadores das ações tomadas durante o exercício da docência remota, haja vista a variedade de impressões que essa prática veio a causar-lhes. As respostas revelam que, embora tenham sido capazes de adaptar-se às ferramentas disponíveis, e de ministrar as aulas remotas, os comportamentos observados não foram totalmente consonantes com o período de aulas presenciais.

Com relação à pergunta seguinte do questionário, dos nove participantes, apenas 02 (dois) declararam já terem tido contato com sala de aula virtual antes do isolamento social imposto pela pandemia. Igualmente, os mesmos 02 (dois) participantes declararam também ter ministrado aulas online anteriormente (figura 14), apontando para o fato de que a maioria dos participantes teve já como primeiro contato com as aulas virtuais o próprio exercício da docência.

Figura 14 – Participantes que tiveram a experiência de ministrar aulas online antes do período pesquisado.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Este dado nos revela que a maioria dos participantes não tinha ministrado aulas remotas antes do isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19. Entretanto, foram feitas 2 (duas) perguntas distintas, a primeira se destinando a investigar quantos dos participantes tinham tido contato com a sala de aula virtual antes da pandemia. O fato de os dois participantes que declararam ter ministrado aulas anteriormente serem os mesmos que declararam ter tido contato anterior com sala de aula virtual não deixa claro, porém, se isto implica, necessariamente, que eles desconhecem totalmente a existência dessa modalidade de aulas.

A rigor, o dado ajuda-nos a entender até que ponto a experiência de trabalhar com ensino remoto pode ter tido um aspecto de ineditismo na vida dos docentes do PPG-L da UESPI. Isto ficará mais claro ao longo da discussão dos resultados, em que tratamos da adaptação e da confiança em relação ao uso das ferramentas usadas para a emulação da sala de aula.

As *affordances* culturais são possibilidades de ação que nós encontramos dentro do ambiente em que nos encontramos, como se os ambientes fossem nichos ocupados por indivíduos com objetivos ou propósitos semelhantes. Vyas, Chisalita e Van der Veer (2006) explicam que, para esta classificação, entendemos *affordances* como possibilidades que carregam significado entre os indivíduos envolvidos.

No cenário de aulas virtuais, segundo os autores, as possibilidades de ação dos artefatos que utilizamos para a materialização da aula expositiva são significados atribuídos a esses artefatos durante a interação entre os agentes, o que vale dizer, não são exclusivamente *affordances* dos artefatos, mas uma relação

cultural e socialmente construída em complementaridade entre os agentes e os artefatos naquela vivência.

Dizem os autores:

“Isto sugere veementemente que a *affordance* **emerge** durante a interação do usuário com o ambiente. Além disto, a visão de *affordance* na interação tem o foco em interpretação ativa dos usuários, interagindo com os artefatos. Deste ponto de vista, os usuários participam ativamente na interação com os artefatos, interpretando continuamente a situação, e construindo e reconstruindo significados sobre os artefatos” (2006, p.3, grifo nosso).

Esta compreensão é necessária pelo fato de que a presença constante de tecnologias em nossa vida e a complexidade cada vez maior dessas ferramentas faz com que as formas de uso delas possa ser percebida de maneira diferente e resultem em ações e comportamentos diferentes para grupos diferentes de pessoas, de modo que elas podem ressignificá-las dentro de cada situação.

A noção de *affordance* cultural, portanto, se destaca da mera interação animal-ambiente, para referir-se à compatibilidade existente entre o conhecimento, as habilidades, o aparato cultural e até mesmo as necessidades e objetivos dos agentes e uma apropriação adequada das particularidades do ambiente.

Segundo REDDY, DOURISH e PRATT (2001), trata-se de uma relação de três vias, envolvendo agente, ambiente e atividade, explicando como pessoas diferentes, ou uma mesma pessoa em diferentes ocasiões, podem utilizar ou experimentar as tecnologias de formas diversas, podendo, inclusive, ressignificar a vivência com uma tecnologia de maneira diferente daquela para a qual foi projetada.

Isto posto, consideramos que foi possível observar diferenças entre os comportamentos possíveis (agência) na aula presencial e na aula remota emergencial, sob o ponto de vista da influência cultural, seja individual (docente) ou coletiva (alunos e professor-alunos) na maneira de interpretar possibilidades de ação emergentes de diferentes situações.

Observamos que um mesmo propósito (a aula expositiva) sendo realizado em diferentes cenários pode ser “apropriado” pelos agentes envolvidos, cada um a sua maneira, a partir de valores e representações ou modelos mentais construídos ao longo da vivência, resultando em maneiras diferentes de agir para cumprir um mesmo propósito comunicativo.

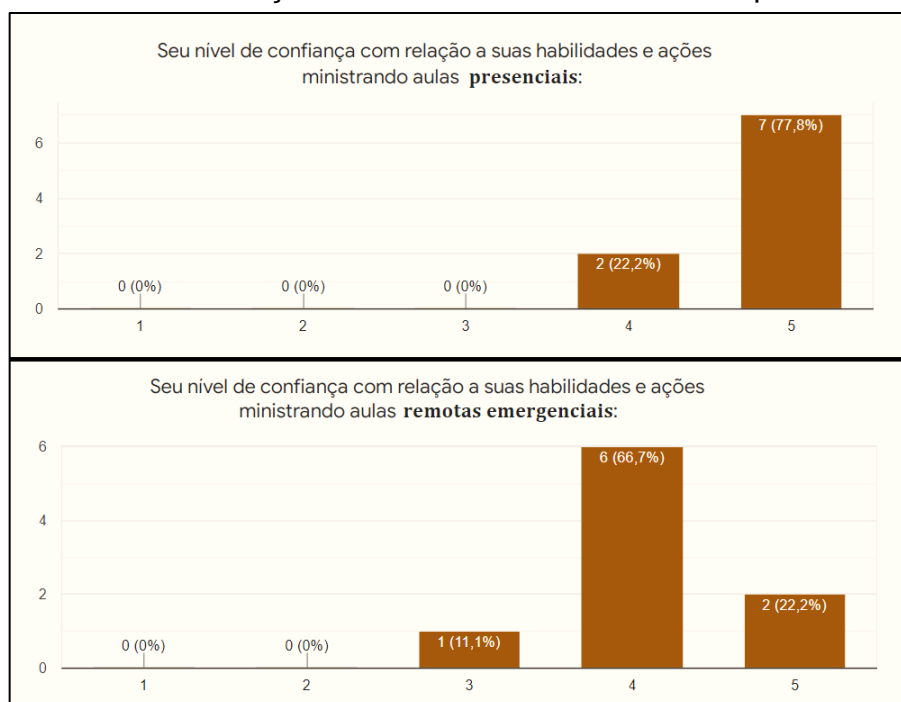
4.3 Affordances sociais

Nesta categoria, analisamos não mais apenas maneira como as ações se dão, ou seja, as maneiras como fatores culturais atuam na mediação do acoplamento entre percepção e ação dos agentes, mas sim as possibilidades emergentes e relevantes de interação que tenham valor social. As *affordances* do tipo social, segundo de Carvalho (2020), são possibilidades de interação social ou possibilidades de ações balizadas por práticas e normas sociais.

Para tanto, investigamos (figura 15) a percepção de satisfação com cada modalidade de aula (presencial e remota), para, em seguida, examinar em pormenores as ações do tipo social, ou seja, as que se referem à efetividade das ações como facilitadoras de engajamento ou relações sociais.

Os resultados visam a ajudar a identificar similaridades e diferenças entre os formatos de aula expositiva, no sentido de esclarecer até que ponto a aula remota emergencial foi capaz de emular com sucesso o ambiente de engajamento em práticas sociais que a aula presencial permite, na opinião dos pesquisados. Observemos como os docentes avaliaram as duas experiências.

Figura 15 – Autoavaliação do nível de confiança em relação a habilidades e ações nos dois formatos de aula expositiva.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

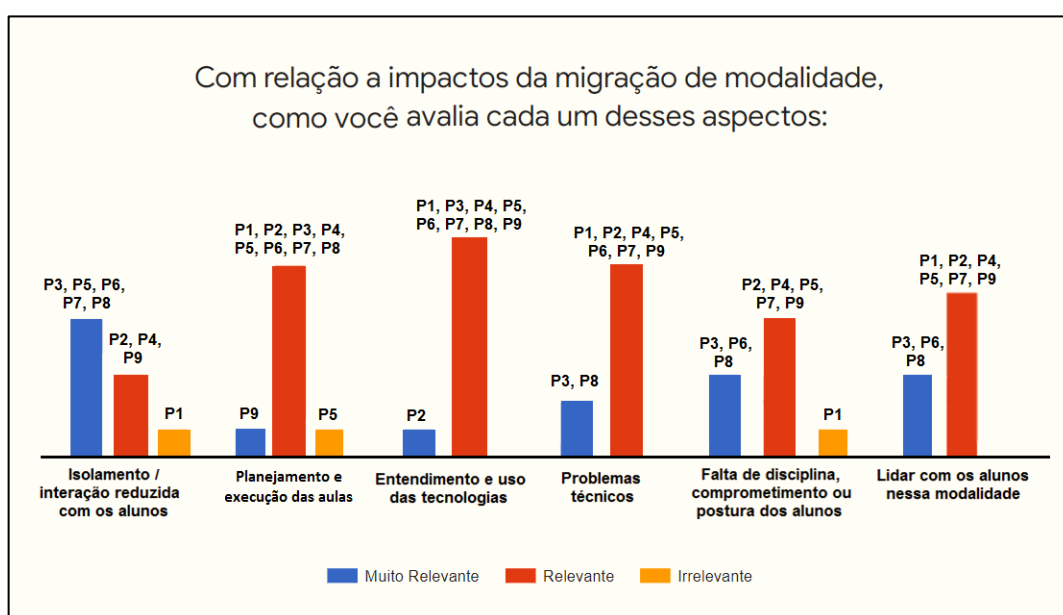
Observe-se que houve um deslocamento das respostas referentes ao nível de confiança em relação a habilidades e ações entre as duas modalidades de aula expositiva.

Para a aula presencial, numa escala de 1 a 5, 7 (sete) participantes marcaram o valor máximo, enquanto 2 (dois) participantes avaliaram com valor 4. Já para a modalidade remota, apenas 2 (dois) participantes deram o valor (5), tendo a maioria, 6 (seis) participantes, recuado para a avaliação com valor 4, com 1 (um) participante avaliando como 3, índice mais baixo detectado nas respostas oferecidas.

Este primeiro questionamento nos ajuda a colocar essa avaliação em comparação com as respostas seguintes, a fim de verificar se há nexos causais entre a autoavaliação das habilidades e ações dos docentes e as *affordances* que sejam categorizáveis como do tipo social.

Para investigar os desdobramentos sociais da mudança de formato das aulas foi feito o questionamento sobre “impactos da migração de modalidade” em relação a vários aspectos (figura 16). A questão foi formulada de maneira a avaliar a relevância dos impactos segundo cada um dos itens, os quais fazem parte das ações do tipo social envolvidas no exercício docente. Observe-se a seguir como manifestaram-se os participantes:

Figura 16 – Relevância do impacto da migração de modalidade sob diferentes aspectos.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Sobre o aspecto “isolamento/interação reduzida com os alunos, a maioria dos participantes (P3, P5, P6, P7 e P8) declarou o impacto como “muito relevante”. Em seguida, os participantes P2, P4 e P9, que consideraram como “relevante”. Somente o participante P1 declarou este aspecto como “irrelevante”.

Sobre o impacto no planejamento e execução das aulas, somente o participante P9 o considerou como “muito relevante”, e o participante P5, como irrelevante. Todos os demais deram peso de “relevante” a este quadro.

Para o aspecto “entendimento e uso das tecnologias”, a concentração maior foi de participantes considerando o impacto como “relevante” (P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9), tendo somente o participante P2 marcado a opção “muito relevante”, e nenhum dos respondentes considerou este impacto como “irrelevante”.

Da mesma forma, nenhum participante identificou “problemas técnicos” como “irrelevantes”, tendo a maior concentração (P1, P2, P4, P5, P6, P7 e P9) na opção “relevante”, além dos participantes P3 e P8 considerando o impacto como “muito relevante”.

O impacto no aspecto “falta de comprometimento ou disciplina ou postura dos alunos” foi reconhecido como “relevante” pela maior parte dos pesquisados (P2, P4, P5, P7 e P9), seguido pela avaliação “muito relevante” por parte dos participantes P3, P6, e P8. O participante P1 considerou esse impacto como “irrelevante”.

As relações que envolvem “lidar com os alunos nessa modalidade” teve seu impacto reconhecido por seis dos nove participantes (P1, P2, P4, P5, P7 e P9) como “relevante”. Os três participantes restantes, (P3, P6 e P8) o consideraram “muito relevante”.

De maneira resumida, o quadro mostrado pelas respostas nos revela, novamente, uma preferência pelo modelo presencial. Os professores declararam que o isolamento guarda relação com a diminuição da interação com os alunos, alegaram impacto no planejamento e execução das aulas e atribuíram importante relevância ao entendimento e uso das tecnologias disponíveis, com ênfase à presença de problemas técnicos durante a prática docente.

Além disto, houve inclinação no sentido de atribuir à migração de formato uma mudança no comprometimento ou na disciplina dos alunos, já que nenhum dos participantes atribuiu a este ponto o valor “irrelevante”.

O que se depreende destes dados é o reconhecimento majoritário da existência de impactos em todos os aspectos consultados. Isto vai de encontro à teoria defendida neste trabalho, segundo a qual ações de uma mesma natureza podem ser alcançadas de formas diferentes.

Albrechtsen *et al.* (2001) abordam a ecologia gibsoniana, conferindo-lhe um salto no entendimento da teoria, no sentido de englobar não mais somente a percepção direta de particularidades do ambiente e de objetos, o que seriam *affordances* "naturais", mas considerando fatores de nível mais elevado, como a motivação, os objetivos, as condições ou as razões por que uma ação ocorre, o que exatamente ela é e como ela se dá. Ou seja, *affordances* estão na dependência da situação, dos agentes e dos propósitos envolvidos, não exclusivamente nas propriedades do ambiente.

Com isto, afirmam que estruturas sociais fornecem variáveis que especificarão as *affordances* do domínio de trabalho. Esta visão coloca *affordances* como "intenções sociais", propriedades incorporadas a este sistema (agentes-máquinas) que agem como facilitadores (ou restritores) a ações nesse ambiente colaborativo de aprendizado.

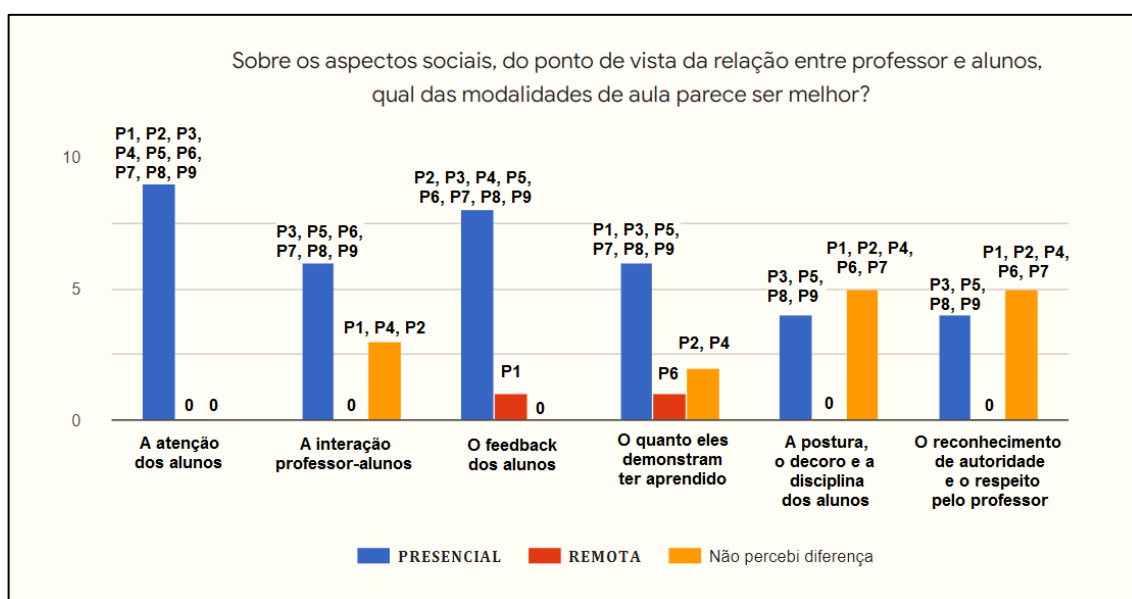
Em nosso caso, reconhecemos as ferramentas tecnológicas como o que Gibson (1979) descreve como os diferentes esforços feitos pelo homem para expandir as possibilidades de ação do ambiente, de modo a tornar mais disponíveis particularidades que lhe beneficiem. Nós viemos a utilizar as plataformas virtuais para tornar mais possível que aulas continuassem a acontecer no período de distanciamento social, o que constitui o componente situacional.

As aulas, por sua vez, vistas como um evento, podem ser interpretadas como a ação que acontece para alcançar um objetivo compartilhado pelos agentes, o de que aconteça o aprendizado, motivadas pelo ímpeto coletivo de construção de saberes ou crescimento.

As respostas dos itens seguintes visam a investigar em pormenores quais foram esses impactos nas ações conduzidas para um mesmo propósito, ou seja, envolvem ações reconhecidas como resultantes da forma diferente de condução das aulas, interação entre os agentes, além de possibilitar-nos verificar a impressão de satisfação dos docentes diante da nova experiência.

Uma vez conhecidas as impressões que se referem à prática docente do ponto de vista do professor, procedemos ao questionamento seguinte (figura 17), em que pretendemos colher dados sobre diferenças nas relações entre os professores e os alunos, do ponto de vista do que os docentes observaram nos comportamentos de seus alunos nas aulas remotas emergenciais, em comparação com o período anterior, de aulas presenciais.

Figura 17 – Comparação entre as duas modalidades de aula segundo as relações entre alunos e professores.



Também neste ponto, nota-se uma concentração quase que unânime de respostas que validam o modelo presencial de aulas como melhor que o remoto. Sob o aspecto da atenção dos alunos, todos os participantes marcaram a opção “presencial” como sendo melhor.

Somente nos quesito “feedback dos alunos” e “o quanto eles demonstram ter aprendido” houve 1 (um) participante, declarando considerar melhor estes aspectos no modelo de aula remota, embora, neste segundo item, tenha havido 2 (dois) participantes (P2 e P4) que alegaram não ter percebido diferenças.

Para os pontos “interação professor-alunos”, “postura, decoro e disciplina dos alunos” e “reconhecimento da autoridade e respeito pelo professor”, houve uma distribuição quase que igualitária entre os participantes que declararam preferir os comportamentos apresentados no modelo presencial e os que afirmam não ter percebido diferenças.

No item seguinte (figura 18), os participantes foram convidados a informar sobre a ocorrência e os comportamentos resultantes de distrações durante as de aulas remotas em relação ao período de aulas presenciais, e seus desdobramentos.

Figura 18 – Presença de distrações no ambiente de trabalho remoto como fatores de interferência nas aulas virtuais.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Seis dos nove participantes assinalaram ter sofrido distrações em seu ambiente de trabalho remoto, que não causariam interferência em uma aula presencial. Os respondentes também foram convidados a relatar quais distrações foram essas, e todos os que responderam “sim” na questão anterior forneceram seus relatos, reproduzidos a seguir:

P1: *“A presença de crianças em casa”.*

P2: *“Algum barulho em casa esporadicamente”.*

P3: *“Campainhas das casas, moradores da própria casa, barulhos de animais, veículos e da vizinhança”.*

P7: *“Queda da internet”.*

P8: *“Os aplicativos instalados no notebook, como, por exemplo, o WhatsApp”.*

P9: *“Estando em casa, e não na sala de aula, temos muitos distratores, como a campainha que toca, alguém entra no escritório enquanto estamos trabalhando, etc.”.*

No questionamento seguinte (figura 19), os participantes foram interrogados sobre até que ponto essas distrações foram percebidas também pelos alunos,

representando interferência no entendimento ou a interrupção de uma explanação, conforme exposto a seguir:

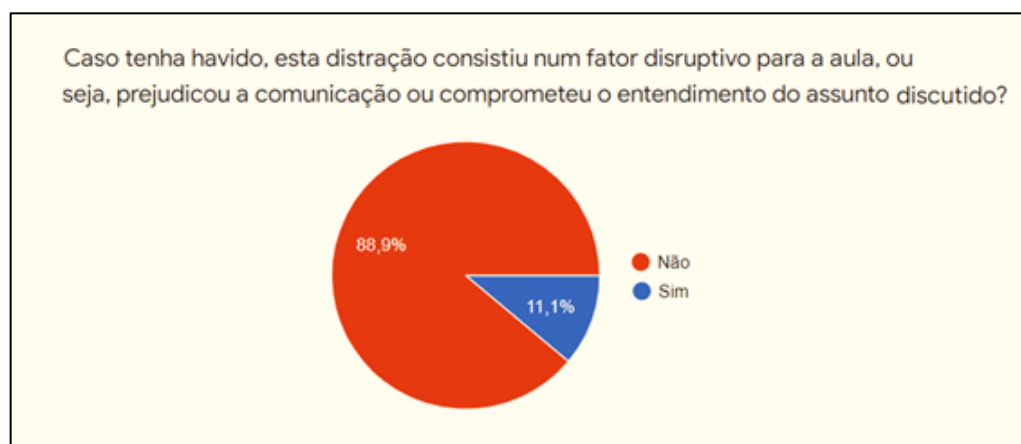
Figura 19 – Sobre as distrações durante a aula remota terem sido percebidas pelos alunos.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Dos nove respondentes, cinco dos que atestaram haver distrações no item anterior confirmaram que a distração chegou a ser notada pelos alunos, distraíndo-lhes também. Para entendermos a extensão desses comportamentos, o item seguinte do formulário (figura 20) destinou-se a questionar se os docentes consideraram que as distrações ocorridas também implicaram em disrupção na aula, prejudicando o andamento do evento que é a aula expositiva remota.

Figura 20 – Sobre as distrações terem constituído disrupção da aula remota.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Apenas 1 (um) dos participantes considerou que situações de distração tenham causado disrupção a ponto de prejudicar o andamento da aula ou

comprometer o entendimento de um assunto ministrado. Quando comparadas ao item anterior, as respostas para esta questão sugerem que, no entendimento dos docentes, o fato de os alunos perceberem a distração não foi suficiente para prejudicar severamente os alunos.

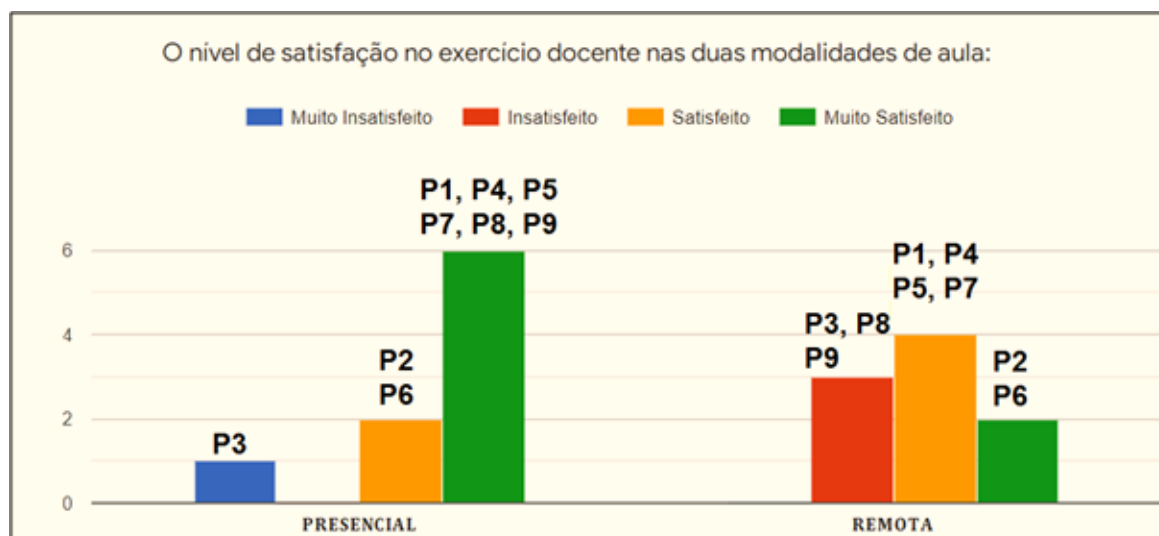
Percebe-se, portanto, que particularidades do ambiente são capazes de atuar no sentido de compelir a determinados comportamentos que sejam assimiláveis pelo grupo a que se pertence. Estas respostas são refletidas no questionamento sobre satisfação em relação às duas modalidades de aula, antes e depois da implementação de aulas exclusivamente remotas.

Note-se que todos os fatores disruptivos relatados pelos pesquisados no item anterior atuam como propriedades não predicativas, ou seja, não se referem a particularidades dos elementos contidos no ambiente, mas têm o potencial de gerar atividade humana ou atitudes que, frequentemente, culminam em atos de fala.

Podemos usar os relatos anteriores como exemplos. Haver crianças em casa é um elemento presente na ecologia, mas não cumpre, necessariamente, um propósito no ambiente “aula”. Entretanto, se a criança chora ou faz barulho, este evento, percebido por todos, compele ao ato de enunciar um pedido de desculpas pela interrupção. Da mesma forma, alguém estranho à aula aparecer na câmera ou uma falha de conexão também culminam com enunciações como “desculpa, gente, caiu a internet aqui” ou “desculpa, gente, eu tô com visita aqui em casa...”.

No questionamento seguinte (figura 21), temos um quadro geral sobre a satisfação dos professores considerando os dois modelos de aula.

Figura 21 – Satisfação dos professores em relação aos dois formatos de aula expositiva.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

As respostas deixam clara uma notável discrepância entre o nível de satisfação entre as duas modalidades de aula, havendo uma maior concentração de respostas do tipo satisfeito no modelo presencial, e um acúmulo de respostas do tipo insatisfeito no modelo remoto.

Somente os participantes P2 e P6 declararam maior satisfação com o modelo remoto, tendo passado de “satisfeito” para “muito satisfeito” em relação ao modelo presencial. Os participantes P8 e P9 declararam-se como “muito satisfeitos” com o formato presencial e “insatisfeitos” com o modelo remoto.

Os participantes P1, P4, P5 e P7 não assinalaram insatisfação com o modelo remoto, mas recuaram para “satisfeito” em relação às aulas remotas, enquanto estavam “muito satisfeitos” com o modelo presencial. Apenas o participante P3 declarou-se como “insatisfeito” com o modelo remoto e “muito insatisfeito” com o modelo presencial.

Para ajudar a esclarecer as razões que levaram a essas avaliações, os participantes foram convidados, em campo opcional, a fornecer relatos que amparassem suas respostas. Todos os participantes comentaram suas escolhas, reproduzidas a seguir:

P1: *“Em ambas as modalidades consegui interagir com a turma e avaliar o aprendizado”.*

P2: *“Estou satisfeita com ambas as modalidades, com a vantagem de que a modalidade remota é mais prática, econômica, interativa e sem prejuízos de conteúdo se comparado à presencial”.*

- P3:** *“Na presencial, a falta de recursos tecnológicos (computador, data-show funcionando e internet) da UESPI é ainda um fator de grande relevância, embora prefira o presencial. Já a remota tem como empecilhos o comprometimento dos processos de avaliação e a “ausência”/dispersão por parte dos alunos”.*
- P4:** *“Me considero satisfeita com ambas as modalidades em função da boa relação com a turma e da facilidade para usar os recursos didáticos”.*
- P5:** *“Adaptação”.*
- P6:** *“Experiência em diferentes modulações de ensino”.*
- P7:** *“As aulas remotas não atingem todo objetivo da formação acadêmica. Por outro lado, tratando-se dos alunos da noite, devido às dificuldades de transportes, segurança e outros fatores sociais extra-acadêmicos, o ensino remoto/híbrido parece atender mais a realidade dos estudantes”.*
- P8:** *“O ensino presencial permite uma interação mais eficiente do que no ensino remoto”.*
- P9:** *“Na aula presencial contamos com o olhar, a presença física e a participação do aluno. Interagimos mais, somos mais desafiados”.*

Note-se que a maioria das observações fornecidas pelos docentes refere-se a aspectos comportamentais, como os citados “interação”, “participação”, “relação com a turma”, e “ausência e dispersão dos alunos”.

Isto vai de encontro à nossa base teórica, de que as *affordances* do tipo culturais referem-se a como a cultura do agente ou do grupo de agentes age, compelindo ou restringindo as possibilidades de comportamentos para novos ambientes, sobre os quais estendem-se as mentes de todos.

A questão seguinte (figura 22) avalia a impressão dos docentes sobre a ação de ministrar aulas presenciais e remotas em função do tempo de aula disponível.

Figura 22 – Impressão dos docentes sobre o tempo necessário para explorar um assunto nos dois modelos de aulas.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Nota-se, novamente, um deslocamento das respostas dos participantes. A maior parte dos docentes que assinalaram valor máximo sobre o tempo necessário à exploração de conteúdos em aula presencial recuou suas respostas para os níveis intermediários 3 e 4, revelando uma preferência pelo tempo em sala de aula física, em detrimento do tempo em uma aula por videoconferência.

A ministração de uma aula constitui uma importante ação do tipo social, sendo indiscutível a importância desse momento, em que um docente não só transfere um conhecimento para seus alunos, mas colabora na promoção de um ambiente de construção de conhecimento, procurando ao máximo evitar a passividade dos alunos, antes convidando-lhes a uma participação ativa na construção dos saberes. Um dos pontos mais críticos do planejamento de uma aula expositiva eficiente recai sobre a previsibilidade do docente sobre o tempo necessário para ministrar um conteúdo.

Isto porque nem todo conteúdo pode ser condensado em poucos minutos, sob pena de que sejam perdidas oportunidades de interposição de ideias, contrapontos e debates que consideramos imprescindíveis para esse construir, bem como para acessar e verificar continuamente os saberes dos alunos, seus posicionamentos, além de ter a oportunidade de avaliá-los em cada aula da mesma maneira holística que parece ocorrer em uma aula presencial, segundo as respostas oferecidas.

A própria habilidade excepcional de síntese, que é uma competência louvável, oferece, entretanto, a chance de que um tema seja demasiadamente condensado, o que, acreditamos, pode impactar na possibilidade de aprofundamento ou detalhamento que o docente considere necessário a um bom entendimento do

assunto, sobretudo quando o tema tem uma grande quantidade de desdobramentos, o que demanda mais tempo para examinar a todos, sem omissões.

Por outro lado, há duas observações possíveis a este respeito. A primeira é a de que atividades complementares fazem parte das possibilidades de uma aula, mesmo a presencial, de modo que um encontro para a ministração expositiva nesse formato não esgota a necessidade de aprofundamentos por parte dos alunos, o que se repete no modelo remoto de aulas.

Um professor pode oferecer uma explanação sólida e eficiente, mesmo que em um tempo considerado curto, e os alunos podem ser incumbidos da tarefa de realizar leituras complementares sobre o assunto ministrado, com vistas a aprofundamento, contemplando partes do tema que porventura não tenham como ter sido ministradas no tempo delimitado de uma aula.

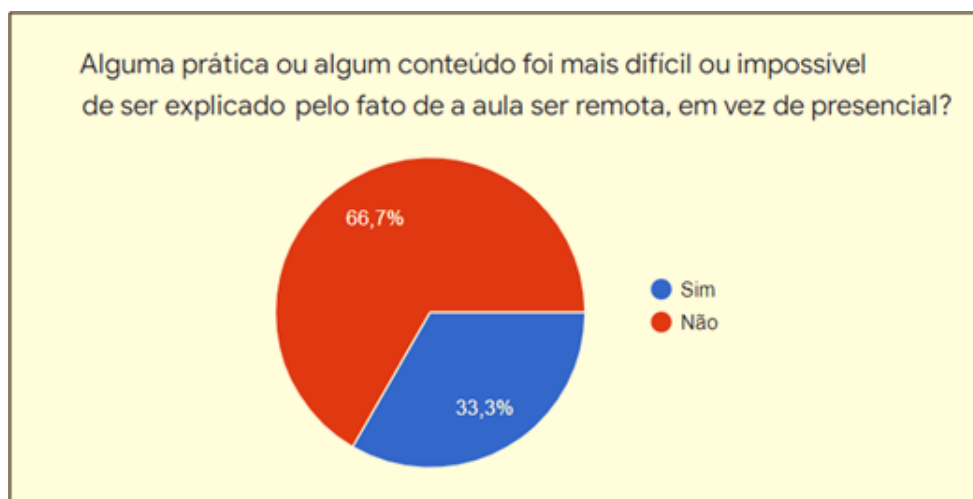
A segunda observação é a de que, a rigor, o tempo dos encontros por videoconferência no PPG-L da UESPI correspondia à duração das aulas presenciais, no espaço físico da Universidade. Este fato, tomado isoladamente, poderia ser confrontado com as respostas dos participantes acima, ao questionar como um assunto cujo tempo para ministração poderia ser considerado suficiente na sala de aula física, não poderia ser dado numa aula por videoconferência, sendo que os dois encontros têm a mesma duração.

Se nos basearmos exclusivamente nas respostas dos itens anteriores, será razoável inferir a relação direta entre essa atribuição dada ao fator tempo com as respostas que revelam uma preferência dos docentes pela interação possibilitada pela modalidade presencial.

Além dos recursos didáticos que eles consideram mais eficientes neste modelo, destaca-se também aqui as respostas em que os participantes declaram ter havido interrupções de ordem técnica e a ocorrência de distrações durante a videoconferência, sobre as quais afirmam que não ocorreriam na sala de aula física.

Os seguintes itens do questionário são de muita valia para o meio acadêmico, pois os participantes tiveram a oportunidade de descrever, através de pergunta subjetiva, suas impressões sobre dificuldades ou limitações na ministração de conteúdos, conforme se observa a seguir.

Figura 23 – Impressão sobre a dificuldade na ministração de conteúdos nas aulas remotas.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Entre os respondentes da questão, apenas 03 (três) deles assinalaram a existência de dificuldade ou impossibilidade de ministrar algum conteúdo (P2, P6 e P9), atribuindo isto ao fato de a aula ser remota, em vez de presencial.

Porém, na questão seguinte, subjetiva, houve 04 (quatro) relatos de detalhamento sobre quais foram exatamente as dificuldades enfrentadas, como se segue:

P2: *“A maior dificuldade foi a de aplicação de provas individuais sem consulta de material de leitura”.*

P6: *“Edição de vídeos”.*

P7: *“As aulas para a utilização do sistema remoto foram excelentes, mas há um volume muito grande de informações para serem assimiladas durante apenas um ou dois cursos. O ideal seria dar continuidade aos cursos de acesso ao sistema remoto a acadêmicos/administrativos da UESPI”.*

P9: *“Trabalho com a disciplina de sintaxe. Nela, faço muitos gráficos, fórmulas e diagramas. Senti muita dificuldade de fazer isso no computador. No quadro é bem mais simples e didático”.*

4.3 Affordances tecnológicas

Nesta etapa, analisamos as percepções e as possibilidades de ações dentro da visão ecológica envolvendo as relação entre os humanos e as tecnologias.

Aqui recorreremos a Santos Costa (2013), no sentido de aplicar o questionamento feito pela autora sobre até que ponto as *affordances* emergentes da

relação dos agentes com as máquinas e ferramentas digitais para a ministração de aulas online, de maneira a mediar ou provocar mudanças no sistema de ensino-aprendizagem no PPG-L, após a migração para o modelo totalmente remoto.

Neste ponto, fica claro que uma separação que pressuponha limites bem delimitados entre as categorias de *affordance* parece ser próxima do impossível, sendo mais razoável admitir que, dentro de um sistema, como o ambiente comunicativo de uma sala de aula, seja ela presencial ou remota, todas as categorias sejam observáveis, em maior ou menor grau.

Isto porque, para além da percepção e do aproveitamento de possibilidades como um fenômeno isolado, impreterivelmente haverá a influência das habilidades dos agentes e da relevância tanto do ambiente quanto das circunstâncias dentro do sistema cuja ecologia examinamos.

Gaver (1991), por exemplo, aponta a diversidade de possibilidades de ação em função da interação entre humano e máquina, considerando que a experimentação e a adaptação atuam como mediadores durante a utilização dos artefatos disponíveis, o que vale dizer, é na interação mesma que ocorrem interpretações e a criação de modelos mentais com significado capaz de tornar disponíveis as diversas oportunidades.

Por esta razão, pode-se dizer que o viés “tecnológico” no nosso estudo está presente transversalmente. Ou seja, uma vez que tratamos de um evento (a aula expositiva) transcorrendo num ambiente virtual, mediado por computadores, todas as ações, comportamentos e manifestações, ao mesmo tempo:

- são conciliadas e moduladas pelos fatores culturais;
- são orientadas por razões, motivações e objetivos;
- são influenciadas pelo componente situação ou circunstância;
- têm desdobramentos com valores sociais;
- se consubstanciam a partir acoplamentos entre habilidades dos agentes e propriedades dos artefatos tecnológicos disponíveis.

Examinemos como avaliam os docentes a sua percepção de possibilidades de ação dentro da ecologia pesquisada, a de aulas remotas mediadas por computador.

Tabela 2 – Percepção de *affordances* na estrutura e no equipamento disponíveis para o ensino remoto emergencial.

Consego extrair o máximo de ações possíveis com os recursos presentes nas ferramentas que tenho utilizado para ministrar minhas aulas.	Concordo (4)	P1, P4, P6, P7
	Discordo (5)	P2, P3, P5, P8, P9
Conheço todos os recursos disponíveis nas ferramentas que tenho utilizado para dar minhas aulas.	Concordo (3)	P1, P3, P4,
	Discordo (6)	P2, P5, P6, P7, P8, P9
Sei que há recursos que eu nunca usei nas ferramentas que utilizo em minhas aulas.	Concordo (8)	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9
	Discordo (1)	P4,
Não sei se há recursos além dos que eu já utilizo nas ferramentas que utilizo em minhas aulas.	Concordo (2)	P7, P8,
	Discordo (7)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9
Reconheço que outras ações são possíveis com as mesmas ferramentas, mas não as utilizo porque não foram necessárias ainda ou não são convenientes naquelas ocasiões.	Concordo (5)	P1, P3, P4, P5, P6
	Discordo (4)	P2, P7, P8, P9
Reconheço que há outras possibilidades de ação com um mesmo recurso ou ferramenta, mas não sei em que ocasião seriam cabíveis.	Concordo (4)	P2, P3, P7, P8
	Discordo (5)	P1, P4, P5, P6, P9
Quando conheço uma nova ferramenta, imediatamente percebo várias oportunidades de ação usando-as.	Concordo (6)	P1, P3, P5, P6, P7, P8,
	Discordo (3)	P2, P4, P9
Quando conheço uma nova ferramenta, percebo, com o passar do tempo , outras oportunidades de ação usando-as.	Concordo (4)	P4, P7, P8, P9
	Discordo (5)	P1, P2, P3, P5, P6,

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

De maneira geral, os questionamentos deste item revelam várias facetas dessa transversalidade existente entre os vários componentes atuantes na concretização de ações. As opções são orientadas ao exame metuculoso do reconhecimento de *affordances* do tipo tecnológico e referem-se tanto à relação entre os humanos e os artefatos disponíveis na ecologia quanto ao acoplamento de particularidades dos dois elementos, culminando na percepção e na ação.

Analisando as respostas deste item, notamos que há uma concordância com as respostas de perguntas anteriores, em que os participantes afirmaram, majoritariamente, ter facilidade com as ferramentas digitais, além de se considerarem suficientemente capacitados para utilizá-las no exercício docente.

A primeira afirmação refere-se à autoavaliação dos docentes com relação a se conseguem extrair o máximo de ações possíveis utilizando as ferramentas disponíveis. A distribuição de respostas foi quase equivalente, tendo 04 (quatro) participantes (P1, P4, P6 e P7) marcado a opção “concordo”, e 05 (cinco) participantes (P2, P3, P5, P8 e P9) escolhido a opção “discordo”.

As premissas consultadas têm uma relação de complementaridade, o que possibilita detectar a consistência das respostas oferecidas. Um exemplo disto está na opção **“Sei que há recursos que eu nunca usei nas ferramentas que utilizo em minhas aulas”**, com a qual 08 (oito) participantes concordaram.

Por óbvio, a mesma tendência a unanimidade deveria ser observada na opção “Conheço todos os recursos disponíveis nas ferramentas que tenho utilizado para dar minhas aulas”. De fato, 06 (seis) dos participantes (P2, P5, P6, P7, P8, P9) discordaram desta premissa. Ou seja, quase todos os participantes que afirmam não conhecer todos os recursos também afirmam saber que há recursos nunca usados.

As respostas para a premissa **“Não sei se há recursos além dos que eu já utilizo nas ferramentas que utilizo em minhas aulas”**, vão de encontro às anteriores, em que os docentes declaram não conhecer todos os recursos disponíveis. Seis dos participantes marcaram a opção “discordo”.

O que nos chama atenção são os 02 (dois) participantes que concordaram com a premissa de não saber se há recursos além dos que já utilizam, e, ao mesmo tempo, concordaram com a premissa de “conhecer todos os recursos”. Isto pode ser entendido a partir da nossa base teórica, segundo a qual as *affordances* podem permanecer ocultas diante da ausência de particularidades complementares do usuário, motivação ou circunstância que a tornem necessárias ou proeminentes.

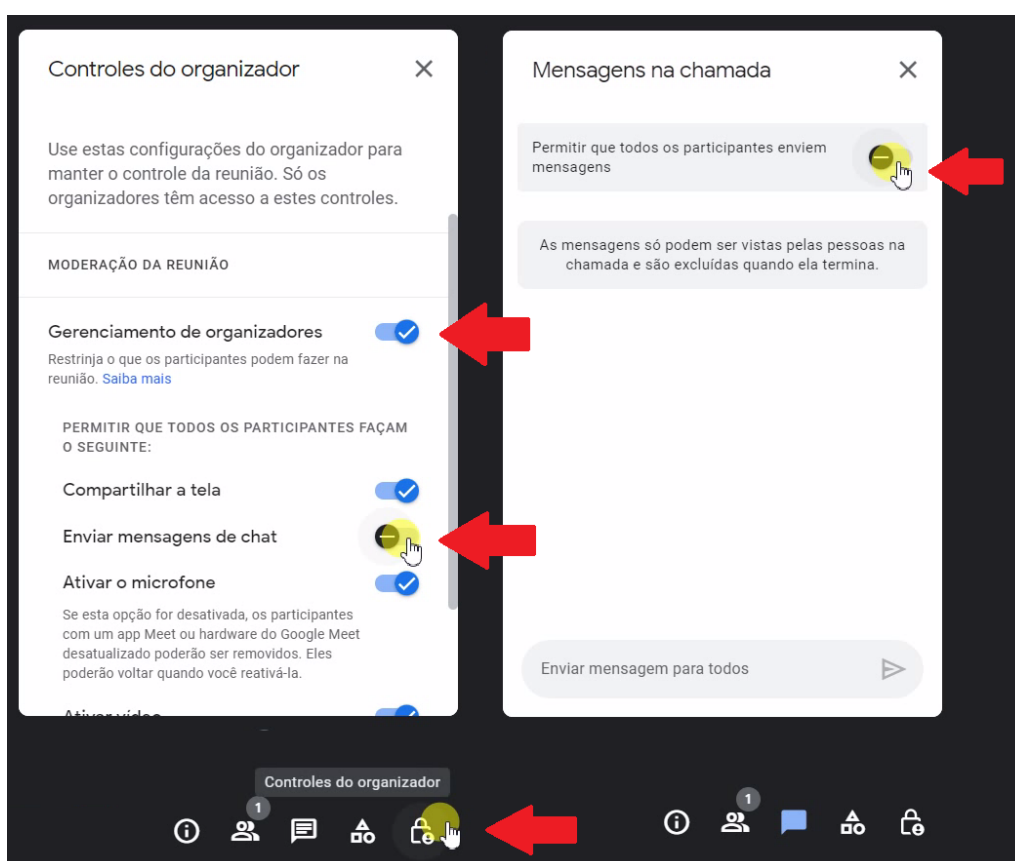
Podemos exemplificar, a partir destas respostas, a ocorrência de uma *affordance* oculta numa sala de aula virtual através do recurso de *chat* existente numa videoconferência do Google Meet.

Por padrão, todos os participantes da reunião podem enviar mensagens no chat. Mas existe uma opção (figura 24) em que é possível impedir que todos os

participantes enviem mensagens. No canto inferior direito da tela (lado esquerdo da figura) há a opção “controles do organizador”.

Ao clicar neste botão e ativar a chave “gerenciamento de organizadores”, outras opções são habilitadas, incluindo a “enviar mensagens de chat”. Quando desabilitada, essa opção faz com que o chat (lado direito da figura) ganhe uma chave em que o organizador pode desativar a participação de todos no bate-papo.

Figura 24 – Exemplo de *affordance* oculta no Google Meet.



Fonte: o autor.

Evidentemente, para que essa ação aconteça, é necessário que haja a motivação, orientada por um objetivo (que não haja *chat* na reunião), a necessidade de que isto seja feito, o conhecimento da existência da função e a habilidade adquirida a partir da vivência com a ferramenta (ou a partir do treinamento recebido).

Não satisfeita qualquer uma destas condições, a opção está lá, disponível. Não se pode dizer que a *affordance* é inexistente, mas ela não terá sido tornada relevante, nem ativada, e, por conseguinte, tampouco a ação terá sido concretizada.

Investigamos também a ocorrência do reconhecimento de situações em que este exemplo fica evidente, através das premissas “Reconheço que outras ações

são possíveis com as mesmas ferramentas, **mas não as utilizo porque não foram necessárias ainda ou não são convenientes naquelas ocasiões**” e “Reconheço que há outras possibilidades de ação com um mesmo recurso ou ferramenta, **mas não sei em que ocasião seriam cabíveis**”.

Para as duas situações, variáveis diferentes foram examinadas: a presença da habilidade, restringida por reconhecida inexistência da circunstância propícia à ação, e a presença da habilidade sem que haja o reconhecimento da existência ou não da circunstância propícia.

Embora semelhantes, as duas situações podem ser resumidamente distintas como “saber-se haver o recurso, saber quando usá-lo, mas não precisar dele” (“concordo”: P1, P3, P4, P5, P6; “discordo”: P2, P7, P8, P9) e “saber-se haver o recurso, mas não saber quando usá-lo” (“concordo”: P2, P3, P7, P8; “discordo”: P1, P4, P5, P6, P9).

Note-se que quase houve perfeita correspondência entre as respostas para as duas premissas, exceto pelo participante P3, que alegou, simultaneamente, não tomar uma ação por não ter havido necessidade, e por não saber qual a situação cabível. Também o participante P9, que discordou de ter reconhecido alguma ação como desnecessária, também marcou “discordo” com a premissa de não saber quando haveria essa necessidade.

Para as respostas das duas últimas afirmações, semelhantemente, também se esperava um certo nível de consistência, ou seja, não que não houvesse participantes concordando simultaneamente com duas premissas não equivalentes.

É mais razoável dizer que as premissas não são equivalentes porque elas não são, necessariamente, contraditórias. Mas a diferença que há entre elas revela a influência multifatorial existente na mediação das percepções de ação, como a vivência do agente.

A primeira afirmação foi: “Quando conheço uma nova ferramenta, **imediatamente** percebo várias oportunidades de ação usando-as.”. Os participantes P1, P2, P3, P5, P6 e P7 marcaram a opção “concordo”. Na segunda afirmação, a premissa foi: “Quando conheço uma nova ferramenta, percebo, **com o passar do tempo**, outras oportunidades de ação usando-as.”, ou seja, conforme a vivência utilizando as ferramentas. Marcaram a opção “concordo” os participantes P2, P4, P7, P8 e P9.

Esperava-se uma correspondência exata entre as respostas das duas afirmações. Entretanto, os participantes P2 e P7 marcaram a opção “concordo” com ambas, ou seja, os participantes acreditam que tanto percebem imediatamente as possibilidades, quanto com o passar do tempo.

Isto leva-nos a crer que, na própria visão dos docentes, existem as possibilidades percebidas imediatamente, mas também aquelas que emergem a partir da experiência acumulada conforme o tempo de contato com as ferramentas, conferindo-lhes mais experiência.

A seguir, discutimos as possibilidades de ação que são diretamente ligadas à linguagem.

4.4 Affordances linguísticas

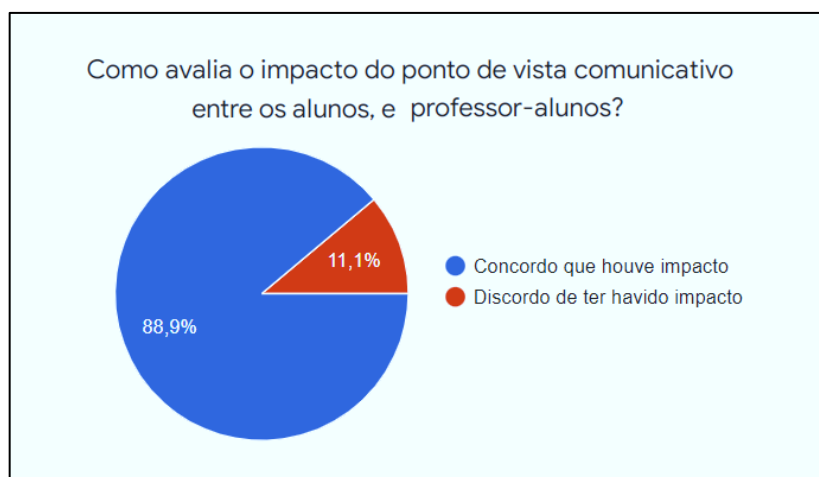
Como um dos interesses desta pesquisa, abordamos as possibilidades de ação do tipo linguísticas, ou seja, as que envolvem o engajamento através da linguagem dentro de diferentes contextos de interação.

Partimos do pressuposto de que esse evento, a aula expositiva, naturalmente já constitui um ambiente de imersão em diversas possibilidades de engajamento, envolvendo fatores culturais e sociais, e, naturalmente, esse engajamento incorre na manifestação linguística, o que inclui ações como a explanação do professor, a maneira como ele convida os alunos a se manifestarem e a interatividade entre todos, que é resultante dessas manifestações.

Neste caso, investigamos a ocorrência de adaptações ou modificações que guardem relação com a mediação da aula expositiva por tecnologias, como novas enunciações demandadas pela situação, além de, evidentemente, essas tecnologias terem permitido a comunicação síncrona entre professores e alunos. Procuramos entender como os docentes avaliam os impactos na comunicação após essa mudança.

O primeiro questionamento aos docentes (figura 25) foi: “Como você avalia o impacto do ponto de vista comunicativo entre os alunos, e professor-alunos?”. As respostas obtidas foram:

Figura 25 – Avaliação sobre a existência de impacto comunicativo.



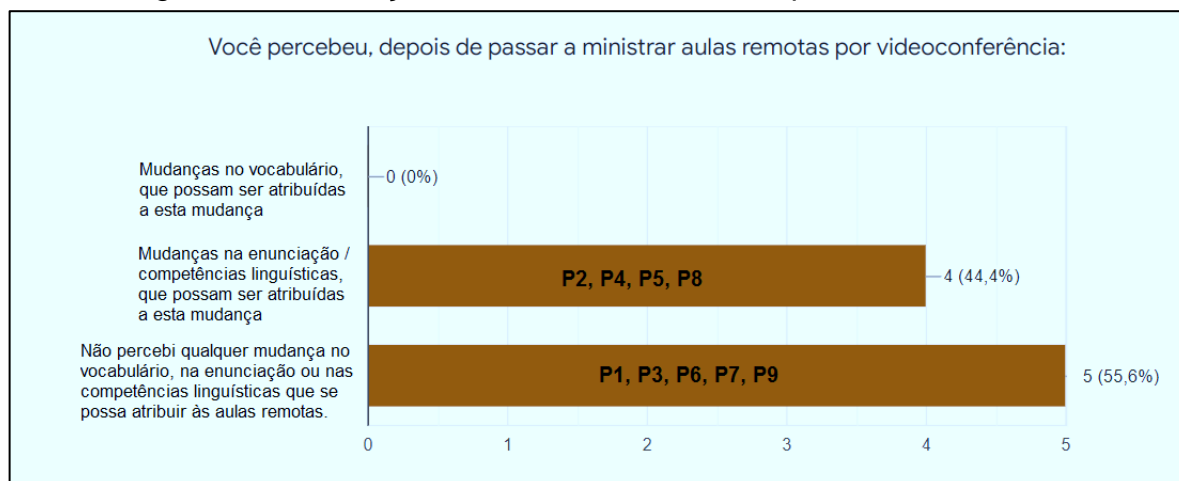
Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Nota-se quase unanimidade nas respostas, com 08 (oito) dos participantes atestando que houve impacto no aspecto comunicativo com a migração de formato de aula.

Sobre esses impactos, é possível dizer que eram esperados, tendo em vista que, embora os agentes sejam os mesmos, alunos e professores, o suporte para a realização do evento aula expositiva mudou. Assim, por mais que o modelo remoto tenha a finalidade de emular com o máximo de precisão o ambiente da sala de aula física, novas expressões foram incorporadas ao repertório de enunciações possíveis numa aula.

Na questão seguinte (figura 26), procurou-se investigar, então, que tipo de mudança foi percebida pelos docentes, através de uma pergunta objetiva, seguida de um campo opcional para detalhamento.

Figura 26 – Avaliação sobre a existência de impacto comunicativo.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Através da resposta para este item do questionário, esperava-se que, uma vez tendo declarado reconhecer mudanças na enunciação ou competências linguísticas que pudessem ser atribuídas à migração de formato de aulas, houvesse relatos em pormenores sobre o que exatamente seriam essas mudanças.

Para tanto, o item seguinte, assinalado como opcional, continha a seguinte solicitação: “Sinta-se à vontade para comentar sobre que mudanças no vocabulário, nas enunciações e nas competências linguísticas você acredita que podem ser atribuídas às aulas remotas por videoconferência. É importante que relate criteriosamente quaisquer mudanças linguísticas que possam ser atribuídas ao fato de as aulas serem remotas, mediadas por tecnologias. Caso tenha discordado de que tenha havido quaisquer mudanças linguísticas, apenas comente que discorda ou não percebeu”.

A nosso ver, esta seria uma oportunidade valiosa de coletar elementos que indicassem claramente os impactos linguísticos em decorrência da mudança de formato das aulas. Entretanto, somente 02 (dois) participantes preencheram este campo, como seguem as respostas:

P7: *“Não percebi mudanças significativas”.*

P8: *“Um novo suporte implica mudanças, tendo em vista que a limitação da visualização das reações dos discentes exige melhor articulação das frases e uso de vocabulário mais preciso.”.*

Mesmo tendo havido apenas duas respostas, consideramos que ambas foram proveitosas. O participante **P7** agiu conforme a orientação de apenas comentar que não percebeu mudanças significativas, de acordo com a resposta dada no item anterior.

O participante **P8** forneceu uma resposta que evidencia o objeto mesmo da nossa investigação. Um novo suporte para um mesmo gênero, evidentemente, vem acompanhado das mudanças que são, elas próprias, componentes mesmos do processo de emulação do evento “aula expositiva”. Prova disto está no exemplo dado, sobre a limitação da visualização das reações dos alunos.

Minas (2017) e Santos Costa (2013) nos esclarecem sobre esse aspecto ao afirmarem que *affordances* linguísticas emergem da percepção e aproveitamento

dos usos da linguagem, dentro da interação entre pessoas, como potencialidades da associação entre linguagem e um determinado contexto.

Desse modo, a partir da observação de que há componentes não verbais na comunicação que não podem (ou nem sempre podem) ser percebidos pelos envolvidos numa aula remota, é razoável inferir que surjam novas maneiras de enunciação, compatíveis com um mesmo objetivo comunicacional.

Podemos tomar como exemplo disto a reação de acenar com a cabeça para demonstrar que concorda com algo que foi dito por um colega ou pelo professor. Numa sala de aula física, onde todos se veem, este gesto pode ser facilmente percebido pelos demais presentes, e representa um bom sinal de engajamento numa discussão, além de fornecer pistas sobre o aproveitamento de uma explicação.

Na aula remota, entretanto, não só a câmera pode estar desativada, como a imagem de um participante pode estar oculta devido à configuração da quantidade de participantes a exibir na tela, sendo possível também que todos estejam atentos a um compartilhamento de tela. É possível até mesmo que alguém que esteja proeminente, e cuja imagem esteja sendo vista atentamente por todos, faça um gesto de concordância e, ainda assim, não seja percebido em virtude de uma intermitência em sua conexão.

Cientes de todas estas possibilidades, os participantes de uma aula mediada por videoconferência poderão tentar manifestar-se de outras formas. A mais óbvia delas poderia ser através da fala, mas é bem sabido que vários microfones ativos ao mesmo tempo, além de expor a reunião à possibilidade de captar os ruídos dos ambientes de todos os membros, pode fazer com que várias manifestações com a voz terminem por interromper em demasia o andamento de uma enunciação, de modo que, por convenção, todos permaneçam a maior parte do tempo com seus microfones desativados.

Como alternativa para isto, algumas manifestações linguísticas foram modificadas ou mesmo surgiram para cumprir com o propósito que usamos como exemplo. Professores passaram a dedicar momentos em que pedem aos alunos que confirmem se estão entendendo, nos quais “abrir os microfones” é uma ação esperada, em vez de representar interrupção.

Outras alternativas possíveis de engajamento ficaram sendo o “levantar a mão” virtual, substituindo a expressão física, mas com o mesmo valor comunicativo, como maneira de manifestar intenção de enunciar-se, ou mesmo o *chat*, que ficou sendo um outro canal comunicativo dentro da aula, onde é possível não só emitir uma opinião ou participar de um debate, mas também sinalizar que está acompanhando, com expressões como “isso mesmo”, “verdade” ou “concordo”.

Não podemos deixar de reconhecer, entretanto, que pode ocorrer que o professor, sendo o organizador do evento, nem sempre veja, necessariamente o momento em que alguém clica em “levantar a mão” ou o *chat* no momento exato em que alguém fala, o que tem o potencial de prejudicar ou mesmo inviabilizar uma enunciação, pois, ao perceber que o momento de enunciar já não é mais oportuno, a pessoa pode desistir de se manifestar. Porém, mesmo esta possibilidade também existe na sala de aula física e, a rigor, o que constatamos é a validade da afirmação de que houve mudanças na maneira de interagir nesse novo contexto.

Chama-nos atenção o fato de nenhum dos participantes ter marcado a opção “mudanças no vocabulário que possam ser atribuídas a essa mudança”, pois sabemos que houve muitas.

Em uma aula presencial, não se falava em “abrir o seu microfone” ou “abrir a sua câmera”, tampouco o professor desaparecia e depois voltava se desculpando com “minha internet caiu”, nem os alunos diriam que não foram à aula porque “a internet caiu” ou “o computador travou”. Também uma aula não dependia de “entrar no link”, nem era o padrão se dizer “vou deixar o material no Classroom pra vocês baixarem” ou “vocês postam as respostas no Classroom”. Todas essas enunciações tornaram-se corriqueiras e de domínio de todos os membros dessa comunidade discursiva, e deveriam ter sido relatadas nas respostas dos participantes.

Considera-se, portanto, que não houve o aproveitamento esperado para este item, que continha a oportunidade que os participantes tiveram de deixar seus relatos. Isto fez com que deixássemos de contar com toda uma variedade de exemplos que representassem essas mudanças, o que seria de grande valia para uma discussão pormenorizada do que investigamos.

Acredita-se que o fato de ter deixado este campo como opcional pode ter conferido uma tendência dos participantes a pular para o próximo item. Entretanto, o item anterior permitia que participantes declarassem não reconhecer ter havido

mudanças, de modo que não faria sentido exigir desses participantes relatos sobre algo com que não concordam, em primeiro lugar.

Um melhor exame desse objeto de estudo poderá ser conduzido a partir de uma nova pesquisa, a partir de uma delimitação mais rigorosa do tema e da metodologia, por exemplo, com perguntas mais diretas, de cujas respostas seja possível obter dados mais específicos.

O item seguinte (tabela 3) questiona os participantes sobre qual das modalidades eles julgam parecer melhor, segundo alguns aspectos de ação linguística. Consta a seguir as respostas obtidas.

Tabela 3 – Preferência de modalidade segundo aspectos comunicativos.

	PRESENCIAL	REMOTO	Não percebi diferença
Entrosamento e afinidade entre seus alunos	P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9		P2, P3
Senso coletivo e de colaboração entre alunos	P5, P7, P8, P9		P1, P2, P3, P4, P6
Atividade Comunicativa entre os alunos	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9		P4
Produção oral dos alunos	P2, P3, P4, P5, P8, P9	P6	P1, P7
Produção escrita	P3, P5, P8, P9	P1, P2, P4, P6	P7

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Finalmente, os pesquisados foram questionados sobre que modelo de aula parece ser mais satisfatório, do ponto de vista das ações realizadas através da linguagem. A questão teve como objetivo comparar estas respostas com as anteriores, sobre o reconhecimento de ter havido ou não impacto na comunicação e sobre a ocorrência de mudanças nas enunciações, além de identificar a predileção dos docentes por um ou outro modelo de aula sob esses aspectos.

Mais uma vez ficou evidente uma escolha quase unânime pelo modelo presencial. As respostas revelam que, na visão de 07 (sete) dos docentes, o entrosamento e a afinidade entre os alunos foi prejudicada pelas aulas remotas.

Para a opção “atividade comunicativa entre os alunos”, 08 (oito) dos participantes também sugerem que o modelo remoto não foi tão bom quanto o presencial.

Para a premissa “senso coletivo e de colaboração entre alunos”, houve uma distribuição diferente entre as respostas. Dos participantes, 04 (quatro) declararam preferir este aspecto dentro do contexto de aulas presenciais, e 05 (cinco) afirmaram não ter percebido diferença.

A presença da opção “não percebi diferença”, ofereceu, por um lado, a chance de que o participante da pesquisa julgasse os dois modelos como equiparáveis, mas, ainda assim, permitiu que ele pudesse recusar-se a demonstrar predileção pelo modelo remoto de aulas.

A inclusão dessas duas premissas demonstra o caráter indissociável das *affordances* sociais das do tipo linguístico, já que aspectos como entrosamento e colaboração envolvem o engajamento em ações que envolvem a linguagem.

Embora os estudos de van Lier sejam direcionados à aprendizagem de língua estrangeira, o autor oferece uma visão que nos interessa sobre a relação entre a ação linguística e as interações, definindo *affordances* da linguagem como “relações de possibilidades entre usuários da linguagem” (2004, p. 95) e expande esse conceito da seguinte maneira:

- (i) expressam uma relação entre um indivíduo e uma expressão linguística (uma ato de fala, uma enunciação), tratando-se, portanto, de uma ação potencial;
- (ii) são contingentes à linguagem e especificadas na linguagem, disponíveis ao interlocutor, que poderá aproveitá-las conforme sejam relevantes no momento do evento comunicativo;
- (iii) *affordances* escolhidas servem para promover ações futuras e levar a níveis de interação mais bem-sucedidos.

Na visão de van Lier, o aluno que está participando de um evento linguístico é exposto a uma grande variedade de *affordances* e provido, pelo contexto em que está imerso, de muitos “recursos semióticos” que estimulam novas ações e o surgimento da linguagem, e essas ações, que incluem as verbais, sempre representam interação social (2004, p. 81).

O item “produção oral dos alunos” teve distribuição de respostas semelhante, com 07 (sete) participantes declarando considerar melhor esse aspecto numa aula

presencial. É razoável inferir que estas eram afirmações esperadas, se partirmos do pressuposto de que, assim como uma conversa por telefone é muito mais restrita que uma conversa cara-a-cara, embora, a rigor, cumpram um mesmo propósito comunicativo.

Ora, é possível conectar essa concentração de respostas deste item às anteriores (figura 10, figura 16), em que os docentes afirmaram haver mais interação nas aulas presenciais, e que preferiam não ter que usar ferramentas digitais como suporte para suas aulas, mesmo embora não vejam problemas nisto, demonstrando ao longo de todos os questionamentos esta preferência pelo formato de aula presencial.

Por fim, vemos que a premissa que considerou a produção escrita foi a única a registrar uma predileção relevante pelo modelo de aulas remotas, com 04 (quatro) participantes, enquanto 01 (um) participante considerou que não percebeu diferença entre os dois modelos, ficando os demais com a opção pelas aulas presenciais.

Considera-se este resultado como interessante por tratar-se do único aspecto das ações linguísticas pesquisadas que se aproxima mais da individualidade do que as ações coletivas. É justamente a atividade que representa o momento assíncrono das aulas, em que cada aluno é responsável por sua produção, como, por exemplo, a redação de respostas para as atividades complementares, dos artigos, e da própria dissertação, que não envolvem, necessariamente, a participação colaborativa entre os alunos.

Assim, encerram-se as análises das respostas obtidas através do instrumento de coleta de dados, e procede-se às considerações finais sobre os achados desta pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou uma compreensão acerca da percepção e do aproveitamento das possibilidades de ação (*affordances*) nas aulas expositivas remotas, mediadas por videoconferência, postas em prática em virtude das políticas de distanciamento social decorrentes da pandemia de COVID-19 por todo o globo.

Para tanto, discutimos os aspectos gerais do gênero aula expositiva e exploramos a Teoria de *Affordances*, cujos desdobramentos seguem em expansão desde que o termo foi cunhado, a fim de lançar luz sobre a prática docente mediada pelas ferramentas digitais, especialmente a videoconferência, escolhida como o suporte adequado para a emulação da sala de aula e, assim, para a manutenção das aulas.

Os docentes do Programa de Pós-Graduação em Letras da UESPI foram considerados a população ideal para a nossa investigação, por serem capazes de fornecer dados sobre a migração para uma modalidade exclusivamente remota de aulas, sobre a sua prática docente através das tecnologias e sobre as ações possíveis dentro desse cenário.

Consideramos que as respostas dos docentes cumpriram satisfatoriamente com o objetivo desta pesquisa, pois foi possível, em uma análise crítica, estabelecer uma correspondência relevante e verossímil entre a nossa base teórica e os dados coletados através de questionário.

Do universo de 15 (quinze) membros do corpo docente da Instituição, elegíveis para serem participantes, somente 9 (nove) efetivamente participaram, o que representa menos da metade (47,3%) do número esperado de pesquisados, ainda que todos tenham sido adequadamente informados sobre a pesquisa. Apesar da quantidade limitada de participantes, considera-se que a amostra representou satisfatoriamente a população estudada, haja vista a verificada tendência das respostas para um grande número dos questionamentos feitos, muitos deles atestando concentração de respostas acima dos 80%.

Acreditamos que a baixa adesão dos docentes constitui um fator preocupante para o meio acadêmico, especialmente dentro da Instituição escolhida, uma vez que este evento deveria despertar o interesse por conhecer em pormenores a própria situação vivida, com a possibilidade de vir a compreender as impressões dos colegas de ofício acerca de um acontecimento inédito e de tamanha magnitude.

Os resultados apontam no sentido de que, por mais desafiador que tenha sido a migração para um modelo de aulas totalmente remoto, a videoconferência se mostrou uma solução viável para a continuidade do calendário acadêmico, permitindo observar uma formidável relação ecológica entre humanos, ferramentas digitais e o ambiente de emulação da sala de aula, com estratégias que puderam ser eficientes a partir de poucas modificações nas ações envolvendo as tecnologias, e as relações sociais envolvendo comportamento e linguagem (fala e escrita).

Uma visão geral dos resultados revelou que os docentes não enfrentaram dificuldades severas para adaptar-se ao modelo remoto de aulas, uma vez que já tinham vivência com os equipamentos que vieram a ser utilizados nas aulas, ou seja, computador ou smartphone e conexão com a internet, não tendo sido necessário, portanto, a aquisição de material essencial para viabilizar essa prática.

Da mesma forma, constatou-se que, mesmo tendo a maioria declarado que jamais ministrara aulas remotas antes desta imposição, não houve dificuldades sérias no letramento específico para lidar com as tecnologias, pois, além de esses profissionais terem tido capacitação oferecida pela Instituição, nenhum dos pesquisados alegou ter grandes dificuldades com relação a suas habilidades para usar as tecnologias disponíveis.

Mesmo assim, houve uma grande concentração de declarações no sentido de que preferiam não ter que usar ferramentas digitais no exercício docente, embora não vejam isto como problema. Porém, a quantidade de respostas otimistas sobre esta prática foi quase igual (4, em relação aos 5 anteriores), na qual admitem que deveriam ter usado essas ferramentas mesmo antes das aulas totalmente remotas.

Acredita-se que esta questão poderia ter ficado mais clara se a pesquisa tivesse contado com mais participantes, pois haveria a chance de que o resultado fosse mais categórico, consolidando uma maioria mais proeminente em uma das respostas, ou mesmo que fosse invertido. Uma diferença de apenas 1 (um) participante, dentro de um universo que deveria ter contado com mais 10 (dez) faz com que essa premissa não possa ser ignorada.

Por outro lado, a tendência a preferir o modelo presencial de aulas foi evidenciada pelas impressões e opiniões sobre aspectos em que se investigou os impactos na condução da prática docente e as consequências da concretização de um gênero antes consolidado, agora totalmente adaptado a um novo suporte. A

maioria dos pesquisados declarou um nível de confiança em suas habilidades e ações maior para a prática docente presencial do que para a remota.

Em outras palavras, mesmo havendo domínio sobre o uso das tecnologias e ferramentas para ministração de aula remota emergencial por videoconferência, e mesmo tendo os participantes recebido a capacitação necessária, foi possível constatar que certos aspectos, principalmente do ponto de vista das *affordances* sociais, não puderam ser emulados com total sucesso no modelo remoto.

O isolamento e a redução da interação com os alunos foi um impacto reconhecido por quase a totalidade dos participantes. Semelhantemente, foi unânime o reconhecimento de impactos causados pela presença das tecnologias digitais como mediadoras das aulas, bem como no planejamento e execução das aulas, e também pela ocorrência de problemas técnicos. Isto deixa clara a influência dos fatores ambiente, propósito e circunstância como facilitadores ou restritores das ações possíveis para o alcance de um mesmo objetivo.

Os docentes, majoritariamente, declaram que, nas aulas presenciais, a interação com os alunos é maior, assim como a atenção e o *feedback* deles, de modo que, na visão dos professores, é mais fácil detectar o nível de apreensão dos conteúdos quando estão no mesmo ambiente.

Um dado importante a ser reconhecido foi a observação dos professores acerca das avaliações. Os relatos denotam uma certa preocupação ou frustração dos docentes ao constatar que aplicar um exame em uma sala de aula física parece ser um processo mais securitizado, do ponto de vista da vigilância que o professor exerce sobre os alunos.

Embora não tenhamos questionado os participantes sobre como se deram as provas, é possível inferir, com base na premissa de que um mesmo propósito social pode ser alcançado de maneiras diferentes, que os professores, tendo que avaliar os alunos remotamente, os tenham direcionado a atividades como as de pesquisa e produção escrita, como atestado pelo item em que investigamos *affordances* linguísticas.

A partir dessas observações, podemos constatar o caráter social das *affordances*, pois trata-se de comportamentos relacionados a engajamento de todos os agentes num evento de caráter colaborativo, de construção de conhecimento e compartilhamento de experiências, em que todos, cada um a seu turno, são

estimulados e convidados pelas circunstâncias a tornarem-se proeminentes, com ações que se manifestam na linguagem, com vistas ao alcance de objetivos sociais.

Na investigação do ambiente na relação ecológica que estudamos, ficou evidente a interferência de fatores externos durante as aulas. Os professores atestaram a ocorrência de vários eventos de que uma sala de aula estaria isenta, como a presença de crianças, animais de estimação de vizinhos, campainhas ou queda de internet. Por outro lado, afirmaram que, embora por muitas vezes os alunos tenham percebido esses distratores, eles não constituíram razão suficiente para prejudicar severamente o entendimento deles, ou o andamento da aula.

A preferência pelo modelo presencial também foi assinalada pela observação de fatores como o tempo necessário para a ministração de um conteúdo ou a inviabilidade de alguma prática inerente ao exercício docente. As *affordances* culturais são intimamente ligadas ao **como** fazer, e isto fica claro através dos relatos dos professores quando, por exemplo, referem-se à facilidade de trabalhar com o quadro acrílico para construir gráficos, fórmulas ou diagramas.

Observa-se que o tempo de uma aula remota correspondeu à mesma duração das aulas presenciais. Além disso, é perfeitamente possível elaborar gráficos e diagramas no computador e exibi-los no compartilhamento de tela do Google Meet, assim como ilustrações e vídeos. Ou seja, toda a possibilidade de multissensuosa nas aulas foi conservada, senão facilitada pelas ferramentas digitais. Assim, parece haver uma grande influência da cultura dos docentes na percepção de como conduzir suas aulas, o que os compele a continuar preferindo o modo presencial.

Uma evidência que suporta esta premissa é o fato de que, mesmo declarando-se mais favoráveis ao modelo de aulas presencial, os pesquisados não deixaram de reconhecer algumas vantagens do modelo remoto, como o acesso facilitado a materiais online, a possibilidade de assistir às aulas a partir de qualquer lugar, sobretudo no conforto do lar, e a chance de poder rever uma aula gravada.

Ou seja, se, por um lado, o reconhecimento de todas essas vantagens não se mostra suficiente para provocar uma predileção pelo modelo de aulas remotas, por outro, não se deixa de admitir que o modelo remoto traz facilidades inexistentes no formato presencial.

Do ponto de vista das possibilidades emergentes da relação humana com as tecnologias, foi possível observar um nível relevante de consciência dos docentes,

não só sobre estarem cientes dos recursos e funcionalidades disponíveis no aparato utilizado para ministrar aulas remotas, como também o reconhecimento das suas próprias limitações.

É possível afirmar isto baseado nas declarações em que admitem tanto haver funções cuja aplicação prática desconhecem, quanto a existência de funções além das suficientes para ministrar uma aula, a ponto de não precisar usá-las.

As premissas apresentadas guardam semelhança entre elas, mas não são idênticas, tampouco contraditórias. Pelo contrário, assim como esperado, a concordância com uma premissa se mostrou compatível com a discordância com uma premissa oposta, evitando que um mesmo participante pudesse discordar de algo muito próximo daquilo com que acabou de concordar.

Podemos, então, considerar que a aparente controvérsia detectada em algumas das respostas fornece pistas para o entendimento das *affordances* ocultas. Declarar que conhece todos os recursos, e, ao mesmo tempo, assumir a hipótese de não saber se há recursos além dos que utiliza é um dado compatível com a premissa também consultada sobre perceber, com o passar do tempo, a possibilidade de outras ações.

É possível que, com o acúmulo de experiências ao longo do tempo, novas circunstâncias, motivações e objetivos tornem proeminentes particularidades dos artefatos, em um nível em que haja o acoplamento delas à percepção e às habilidades do usuário, culminando em reconhecimento e aproveitamento de *affordances* tecnológicas.

Por isso não é tão incomum que todos nós, ao lidar com qualquer artefato tecnológico, experimentemos situações em que dizemos “eu nem sabia que isto era possível” ou “só agora descobri isto”.

Numa análise ampla, constatamos que as *affordances* tecnológicas imediatamente necessárias à realização da aula remota foram concretizadas com sucesso, desde o uso de dispositivos eletrônicos, passando pela criação de salas e reuniões virtuais, com a promoção de interatividade e engajamento, até a obtenção de feedback dos alunos, bem como o aproveitamento das possibilidades de avaliação possíveis com essas ferramentas.

Tratando-se do aspecto comunicativo, foi possível comprovar outro objetivo desta pesquisa, que era constatar impactos linguísticos decorrentes da prática docente dentro de um contexto diferente daquele em que ela ocorria.

É sabido que a “relativa estabilidade” de um gênero figura na dependência da dinâmica das interações sociais, sendo qualquer gênero passível de transmutar-se e alcançar novamente a estabilidade após alterações circunstanciais. Acreditamos que a aula remota emergencial seja um caso em que o gênero aula expositiva sofreu algumas alterações sem deixar, no entanto, de guardar as semelhanças com a aula expositiva em espaço físico, seu gênero matriz.

Constatamos, portanto, que a emulação das aulas presenciais com a mediação de um novo suporte veio acompanhada de expressões diferentes, incorporadas ao repertório de enunciações possíveis numa aula, mudança esta que os participantes afirmaram ter reconhecido.

Entretanto, o item contido no questionário que visava a coletar informações sobre quais exatamente foram essas mudanças foi respondido por apenas 02 (dois) participantes, o que penalizou em muito a variedade e riqueza de informações com as quais era pretendido demonstrar essa observação. Além disso, uma das duas respostas fornecidas apenas continha a afirmação de que o participante não percebeu mudanças significativas, contrariando aquilo que se esperava como resultado desta análise.

Assim, por mais que haja um consenso de que atos de fala como “abrir a câmera”, “ligar/desligar microfone”, desculpar-se por “cair a internet” ou “postar as respostas no Classroom” passaram a fazer parte da rotina de uma aula remota mediada por computador, não tivemos a oportunidade de tratar isto como achados da pesquisa.

Foram investigados também aspectos linguísticos relacionados ao engajamento através de manifestações linguísticas com valores sociais de entrosamento, senso coletivo, atividade comunicativa e produção oral dos alunos. Mais uma vez, os docentes consideraram majoritariamente o modelo presencial como preferível. Por haver, no item anterior, a oportunidade de detalhamento, considerou-se que seria redundante questionar novamente em pormenores as razões para estas respostas.

Somente a produção escrita alcançou uma distribuição de respostas equitativa entre os dois modelos de aula. Isto nos leva a crer que, neste aspecto, uma maior quantidade de professores acredita que a mediação dessa atividade comunicativa por meios digitais foi beneficiada.

Não foi possível saber, entretanto, as razões por que os docentes se manifestaram desta maneira, deixando uma lacuna que poderá ser elucidada a partir de uma nova pesquisa, em que se investigue em pormenores os processos pelos quais os alunos produziram respostas para as atividades complementares, os artigos científicos e a própria dissertação, tendo exclusivamente encontros por videoconferência, Google Classroom e WhatsApp como mediação nessas relações com os professores.

Ainda assim, considera-se satisfatória a obtenção desse dado, indicando que nem todos os aspectos da comunicação foram impactados de forma predominantemente negativa.

Do ponto de vista metodológico, considera-se que não foi impreciso haver uma opção “não percebi diferença”, já que essa opção permite que o participante da pesquisa julgue os dois modelos como equiparáveis, e, ao mesmo tempo, a partir das demais opções, possa recusar-se a demonstrar predileção pelo modelo remoto de aulas. Entretanto, cabe observar que, no lugar de uma opção que pode ser entendida como “neutra”, em que haja a possibilidade de que o pesquisado possa se posicionar como indeciso ou “em cima do muro”.

Considera-se também que a presença de campos com a informação “opcional” pode ter induzido participantes a deixar de preenchê-los, o que em muito prejudicou a obtenção de dados valiosos para o detalhamento dos itens aos quais estavam associados.

Em suma, o distanciamento social imposto pelas políticas de saúde pública em virtude da pandemia de COVID-19 representou um marco histórico indelével, atingindo o sistema educacional com a paralisação das aulas presenciais, culminando com esta inédita contingência de migrar para o formato remoto, gerando preocupações em relação ao dano provocado na vida dos estudantes, e é notável o reconhecimento pelos professores da ocorrência de impactos que, certamente, continuarão merecendo atenção do meio acadêmico.

Apesar de esses impactos terem constituído razões para que, depois de dois anos de prática docente mediada por computadores, a grande maioria dos professores ainda declare preferência pelo modelo presencial, como se verificou na maior parte das questões investigadas, esses profissionais não deixaram de reconhecer vantagens no modelo remoto de aulas.

Não podemos deixar de considerar, entretanto, que um iminente retorno às aulas presenciais tem o potencial de nos impedir de constatar se essas impressões seriam perenes, ou se os professores eventualmente chegariam a atingir o mesmo nível de confiança no exercício docente remoto, com o passar do tempo e o acúmulo de experiências, de modo que as respostas obtidas por esta pesquisa reflitam suas impressões apenas neste recorte temporal, enquanto os participantes foram pesquisados.

Considera-se que esta pesquisa mostrou-se frutífera, na medida em que, ao mesmo tempo em que permitiu uma excelente demonstração das possibilidades de ação através do percurso da Teoria de *Affordances* e seus desdobramentos, possibilitou um olhar crítico sobre a prática docente e sobre o gênero aula expositiva remota emergencial.

Constitui, portanto, importante fonte de informações, não só para o meio acadêmico, como também para os docentes de outras Instituições e etapas de ensino

Espera-se, como propósito maior deste estudo, que inspire e estimule novas pesquisas, que venham a contemplar novos aspectos do ensino mediado por computadores, a fim de contribuir com novas ideias e práticas que o tornem mais atrativo e eficiente para alunos e professores.

REFERÊNCIAS

- ALBRECHTSEN, H.; ANDERSEN, H.; BØDKER, S.; PEJTERSEN, A. **Affordances in Activity Theory and Cognitive Systems Engineering**. Laboratório Nacional de Risø, Dinamarca. 2001. Disponível em https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/7726876/ris_r_1287.pdf. Acesso em 11 mai. 2022.
- ANDREATA, M. A. **Aula expositiva e Paulo Freire**. *Ensino Em Re-Vista*, 26(3), 700-724, 2019. <https://doi.org/10.14393/ER-v26n3a2019-4>
- ARRUDA, E. P. "Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19". **EmRede - Revista de Educação a Distância**, vol. 7, n. 1, 15 maio 2020.
- BORGHI, A. M. **Affordances, context and sociality**. Síntese (2018).
- CHEMERO, A. What we perceive when we perceive affordances. **Ecological Psychology**, 13(2), 111-116, 2001.
- _____. (2003). An outline of a theory of affordances. **Ecological Psychology**, 15, 181-195.
- COSTA, M. A. F.; COSTA, M. B. **Projeto de pesquisa: entenda e faça**. 6. ed. 4ª Reimpressão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020.
- CRUZ, D. M.; BARCIA, R. M. **Educação a distância por videoconferência**. *Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional: Rio de Janeiro: ABTE, v. 29, n. 150/151, p. 3-10, julho/dezembro, 2000.
- DA SILVA OLIVEIRA, F. I.; RODRIGUES, S. T. Affordances: a relação entre agente e ambiente. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 120-130, nov. 2006. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212006000300013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 20 jul. 2021.
- DARHOWER, M. A. *et al.* The role of linguistic affordances in telecollaborative chat. **Calico Journal**, v. 26, n. 1, p. 48-69, 2008. Disponível em <<https://journal.equinoxpub.com/Calico/article/view/17332/19784>>. Acesso em 20 set. 2021.
- DE CARVALHO, E.M. Social affordance. **Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior**, pp.1-4, 2020.
- DE PAULI BETTEGA, M. O.; FERREIRA, S. F. As relações de poder entre professor e aluno em sala de aula. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 6, n. 18, 2020.

GARCIA, P.; MALACARNE, V.; TOLENTINO-NETO, L.. O uso da videoconferência na Educação: um estudo de caso com professores da Educação Básica. **Revista Reflexão E Ação**, 21(2), 10–33, 2013.

GAVER, W. W. **Technology affordances**. Proceedings of CHI 91, 79-84. New York, NY: ACM, 1991.

GIBSON, J.J. The theory of affordances. In: Shaw, R., Bransford, J. (org.) **Perceiving, Acting, and Knowing**, Erlbaum, Hillsdale NY, 1977.

_____. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2021.

GILLIES, D. Student perspectives on videoconferencing in teacher education at a distance. **Distance Education** 29.1 (2008): 107-118.

GOLDEN, C. Remote teaching: The glass half-full. *EDUCAUSE Review*. 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/blogs/2020/3/remote-teaching-the-glass-half-full>>. Acesso em: 10 out 2021.

GONÇALVES, M. A. **O método expositivo**. *Kinesis*, N.º Esp., 119-141, 1984.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2003.

GRAVINA, M. A.; BÚRIGO, E. Z.; BASSO, M. V. A.; GARCIA, V. C. V. (org.). In: **Matemática, Mídias Digitais e Didática: tripé para formação do professor de Matemática**. Porto Alegre: Evangraf, 2012. p. 11 – 35. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/3811>>. Acesso em: 15 de dez 2020.

HAMPEL, R.; STICKLER, U. The use of videoconferencing to support multimodal interaction in an online language classroom. **ReCALL**, 24(2), 116–137, 2012. Disponível em <<https://doi.org/10.1017/S095834401200002X>>. Acesso em 16 de mai 2022.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. **The Difference between emergency remote teaching and online learning**. *Educause Review*, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn7>. Acesso em: 10 out. 2021.

HUTCHBY, I. **Technologies, texts and affordances**. *Sociology*, 35(2), 441–456, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240729307_Technologies_Texts_and_Affordances. Acesso em: 17 fev. 2022.

JUNGBLUT, A. L. A heterogenia do mundo on-line: algumas reflexões sobre virtualização, comunicação mediada por computador e ciberespaço. **Horiz. antropol.**, Porto Alegre, v. 10, n. 21, p. 97-121, Jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832004000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 de dez. 2020.

KAVIANI, A.; TAMIM, R.; GHAEMI, H. Teaching and Learning During a Global Pandemic: An Ecological Approach. **Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM)**, 2020. Zayed University, UAE. Bahar Institute of Higher Education, Mashhad, Iran. 2020.

KREIJNS, K.; KIRSCHNER, P. **The social affordances of computer-supported collaborative learning environments**. Frontiers in Education Conference, 2001. 31st Annual, 1, T1F-12.

LAFFIER, J.; HUGHES, J.; PETRARCA, D. (2020). What Future Teachers Think of 'Creativity' and What This Means for Their Future Teaching Practice. In D. Schmidt-Crawford (Ed.), **Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference** (p. 1140-1148). Online: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Disponível em: <<https://www.learntechlib.org/primary/p/215876/>>. Acesso em 29 de dez. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LARSEN-FREEMAN, D. (2016). Classroom-oriented research from a complex systems perspective. **Studies in Second Language Learning and Teaching**, 6(3), 377-393. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2016.6.3.2>

MARANI, I. N.; SUBARKAH, A.; WIJAYANTO, A. The Use of Computer Mediated Communication (CMC) in Distance Learning During Covid-19 Pandemic: Pros and Cons. In: **6th International Conference on Social and Political Sciences (ICOSAPS 2020)**. Atlantis Press, p. 95-102, 2020.

MEANS, B.; BAKIA, M.; MURPHY, R. **Learning online: what research tells us about whether, When and how**. Nova Iorque: Routledge Taylor & Frances, 2014.

MICHAELS, C. F. (2000). Information, perception, and action: What should ecological psychologists learn from Milner and Goodale (1995) **Ecological Psychology**, 12, 241–258.

MINAS, Edith Christina. **Complexity in task-based language teaching and learning of isixhosa as a second language in primary schools**. 2017. 452 f. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Faculty of Arts and Social Sciences at Stellenbosch University, 2017.

MOHMMED, A. O.; KHIDHIR, B. A.; NAZEER, A. *et al.* **Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: the current trend and future directive at Middle East College Oman.** *Innov. Infrastruct. Solut.* 5, 72 (2020). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41062-020-00326-7>. Acesso em: 10 de out 2021.

NORMAN, D. A. **Affordance, Conventions, and Design.** Interactions, 1999.

_____. **The design of everyday things.** MIT press, 2013.

_____. **The Psychology of Everyday Things.** Nova Iorque: Basic Books, 1988, 257 p.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMSTEAD, M. J. D; VEISSIÈRE, S. P. L; KIRMAYER, L. J. Cultural affordances: Scaffolding local worlds through shared intentionality and regimes of attention. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 1090, 2016.

REDDY, M.; DOURISH, P.; PRATT, W. Coordinating Heterogeneous Work: Information and Representation in Medical Care. In W. Prinz, M. Jarke, Y. Rogers, K. Schmidt and V. Wulf (Eds) *Proc. ECSCW 2001: Proceedings of the Seventh European Conference on Computer Supported Cooperative Work* 16–20 Set. 2001, Bonn, Alemanha. 239–258.

REED, E. S. (1996). **Encountering the world: Toward an ecological psychology.** New York: Oxford University Press

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RITZEL, Dale O. International Videoconferencing: A Reaction to Burke *et al.* **American Journal of Health Education**, v. 41, n. 1, p. 62-64, 2010.

ROMISZOWSKI, A.; MASON, R. Computer-mediated communication. **Handbook of research for educational communications and technology**, v. 2, p. 397-431, 1996. Disponível em: < <https://members.aect.org/edtech/15.pdf> >. Acesso em 17 de dez 2020.

SANTOS COSTA, Giselda dos. **Mobile learning: explorando potencialidades com o uso do celular no ensino - aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública.** 2013. 182 f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife: O Autor, 2013.

SILVA, L. F. N. **Comunicação e educação**: apropriações, interações e produções dos estudantes-comunicantes EaD no semiárido piauiense. Teresina-PI, 2013, 280p. Tese de Doutorado (Doutorado em Ciências da Comunicação), Universidade Federal do Piauí.

SOLYMOSI, T. Against representation: A brief introduction to cultural affordances. **Humaff** 23, 594–605 (2013). <https://doi.org/10.2478/s13374-013-0151-3>

SPITZBERG, B. H. (2006) Preliminary Development of a Model and Measure of Computer-mediated Communication (CMC) Competence', **Journal of Computer-mediated Communication**, 11(2), p. 629-666. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/220437789_Preliminary_Development_of_a_Model_and_Measure_of_Computer-Mediated_Communication_CMC_Competence>. Acesso em 18 de dez 2020.

TRAGTENBERG, M. **Relações de poder na escola**. Lua Nova, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 68-72, Mar. 1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451985000100021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 de Dez. 2020.

TURNER P.; TURNER S. An Affordance-based Framework for CVE Evaluation. In: Faulkner X., Finlay J., Détienne F. (eds) **People and Computers XVI - Memorable Yet Invisible**. Springer, Londres, 2002. Disponível em <https://doi.org/10.1007/978-1-4471-0105-5_6

TURVEY, M. T. **Affordances and prospective control**: An outline of the ontology. *Ecological Psychology*, 4, 173–187, 1992.

Van LIER, L. (2000). From Input to Affordance: Social Interactive Learning from an Ecological Perspective. In J. P. Lantolf (Ed.), **Sociocultural Theory and Second Language Learning: Recent Advances** (pp. 245-259). Oxford: OUP.

_____. (2004). **The ecology and semiotics of language learning**: A sociocultural perspective. Boston: Kluwer.

VASCONCELLOS, C. S. **Metodologia Dialética em Sala de Aula**. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83).

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

VILAÇA, M. L. C. O poder do professor como elemento de desconstrução do conhecimento. *Cadernos de letras: Revista do Departamento de Letras Anglo-Germânicas*, v. 19, n. 21, p. 43-54, 2004.

VYAS, D; CHISALITA, C. M; VAN DER VEER, G. C. **Affordance in Interaction**. Proceedings of the 13th European Conference on Cognitive Ergonomics Trust and Control in Complex Socio-Technical Systems – ECCE. 2006.

ZIMMERMAN, J. **Coronavirus and the great online-learning experiment: Let's determine what our students actually learn online.** Chronicle of Higher Education, 2020. Disponível em: <<https://www.chronicle.com/article/Coronavirusthe-Great/248216>>, Acesso em 11 de out 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Título do Projeto Affordances na sala de aula virtual no PPG-Letras da UESPI no contexto da pandemia de COVID-19

Um convite

Olá, eu sou Frederico Diniz, aluno do Mestrado Acadêmico em Letras – Linguagem e Cultura, do Programa de Pós-Graduação da UESPI e estou tentando descobrir quais foram os impactos comunicativos no gênero aula expositiva no contexto da pandemia de COVID-19, através da análise de *affordances*, termo que corresponde a possibilidades de ação dentro de um ambiente ecológico animal-objeto.

No nosso caso, trata-se do ambiente que envolve humanos (alunos e professores) e as ferramentas tecnológicas que compõem o suporte para o gênero aula virtual, escolhido pelo Programa como a forma adequada para o prosseguimento das aulas no período pandêmico.

A sua participação nesta pesquisa é especialmente importante, pois as suas informações favorecem um melhor entendimento sobre como os professores do PPGL da UESPI veem a aula remota, as particularidades desta modalidade e seus pontos positivos e negativos. Estou convidando-te a participar de uma pesquisa online anônima.

Estou certo de que você achará minha pesquisa útil para entender como o uso de tecnologias digitais para evitar a paralisação do curso mudou vários aspectos da aula expositiva.

Qual é o objetivo desta pesquisa?

O objetivo desta pesquisa é promover um entendimento sobre os impactos sobre o gênero aula expositiva, ocasionados pela migração do modelo de aulas presenciais para aulas remotas. Pretendo identificar as mudanças dessa

modalidade, bem como quaisquer limitações impostas por esse modelo, as mudanças linguísticas, do ponto de vista das manifestações comunicativas, produção oral e escrita, e como os professores lidam com as tecnologias envolvidas, do ponto de vista das possibilidades de ação (que, neste trabalho, serão identificadas pelo termo *affordances*).

As perguntas contidas no questionário que você responderá fornecerão dados capazes de elucidar quais foram essas oportunidades de ação, bem como o aproveitamento dessas oportunidades, e que tipo de impactos elas possam ter causado, do ponto de vista cultural, social, tecnológico e linguístico.

Como fui identificado e por que estou sendo convidado a participar desta pesquisa?

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa porque é um dos professores do PPGL da UESPI, e, ao ter ministrado aulas presenciais antes das medidas de distanciamento social, impostas em decorrência da pandemia de COVID-19, e também aulas remotas depois dela, não só vivenciou a transição, como também pode dar precioso testemunho sobre as mudanças do modelo de aulas presenciais para aulas remotas, ao relatar as suas impressões sobre a prática docente e sobre a comunicação mediada pelas tecnologias.

Quais são os benefícios?

Você poderá contribuir para que passemos a conhecer melhor os impactos da implementação do ensino remoto na nossa Universidade, podendo fornecer evidências da ressignificação do gênero aula expositiva.

Esta pesquisa oferece a oportunidade de expressar suas opiniões e percepções sobre as diferenças entre as aulas que aconteciam face-a-face, e agora ocorrem mediadas por computadores. Todas as perguntas são sobre impressões e opiniões sobre a prática docente, sobre a escolha e o uso das tecnologias para a manutenção das aulas, e sobre as relações entre alunos e professores, do ponto de vista social e comunicativo.

Seu testemunho privilegiado como docente permitirá esclarecer sobre como esse evento comunicativo (a aula) foi impactado, contribuindo para a ciência Linguística, que poderá se fiar nessas informações para análise do dinamismo dos fenômenos comunicativos diante de novas práticas, novas manifestações enunciativas, novas interações e possibilidades de ação entre os agentes.

As descobertas desta pesquisa, que poderão ser acessados através do site da minha universidade, podem ajudá-lo como profissional docente, a perceber pontos positivos e negativos dessas mudanças, com potencial de aprimoramento da sua prática, e como pesquisador, a entender melhor as mudanças no nível local (esta instituição de ensino, nesta cidade), com potencial de contribuir com a comunidade acadêmica, com suas próprias observações.

Como minha privacidade será protegida?

Esta é uma pesquisa anônima realizada pela internet. Sua identidade permanecerá confidencial e não será conhecida por ninguém, incluindo eu e meu supervisor. As respostas que você der nesta pesquisa serão visualizadas apenas pelos pesquisadores. Todos os resultados serão agrupados para fins estatísticos e as respostas individuais não poderão ser identificadas nos resultados da pesquisa.

Quais são os custos de participar desta pesquisa?

Você não incorrerá em nenhum custo monetário por estar envolvido nesta pesquisa. O único custo para você é o seu tempo para concluí-lo. Estima-se que a pesquisa leve de 5 a 10 minutos para ser concluída.

Existem riscos?

Os riscos, embora mínimos, são o de que a exposição dos dados produzidos gerem críticas por parte de leitores alheios ao cenário específico pesquisado, o de aulas remotas no PPG-L da UESPI, ou de que o sigilo das informações do participante, como sua identidade, seja acidentalmente violado, com o potencial de gerar constrangimento.

Com vistas a mitigar estes riscos, pretende-se garantir o comprometimento em manter o anonimato dos docentes envolvidos na pesquisa, ficando garantido o direito a indenização, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes deste estudo a você, participante desta pesquisa, bem como a sua suspensão, caso seja percebido dano de qualquer natureza, previsível ou não, além de assistência imediata e sem ônus, em qualquer situação em que você necessite, além do atendimento a qualquer complicação ou dano decorrente direta ou indiretamente desta pesquisa.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária (a escolha é sua) e se você decidir participar ou não, isso não o prejudicará ou beneficiará de forma alguma. As perguntas são sobre como você continuou suas aulas por meio de comunicações digitais. Você está livre para cancelar o preenchimento da pesquisa a qualquer momento, caso decida que não deseja mais participar. Como a pesquisa é anônima, nenhuma informação sobre sua identidade será coletada ou usada.

Que oportunidade tenho de considerar este convite?

Esta pesquisa estará disponível por um período de 30 dias para que você tenha tempo de considerá-lo.

O que eu faço se tiver dúvidas sobre esta pesquisa?

Quaisquer dúvidas sobre a natureza deste projeto devem ser notificadas, em primeira instância, à Supervisora do Projeto, Dra. Giselda Costa, Telefone: 86 9946-4964, e-mail giseldacostas@hotmail.com. As preocupações relativas à condução da pesquisa devem ser notificadas à Coordenação do PPGL da UESPI, através do email mestradoemletras@prop.uespi.br.

Quem devo contatar para maiores informações sobre esta pesquisa?

Guarde esta Folha de Informações para referência futura, se tiver mais preocupações. Você também pode entrar em contato com o pesquisador ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UESPI da seguinte forma: Pesquisador: Frederico

Diniz. E-mail: fredericodiniz@gmail.com. Telefone: (89) 99430-7811. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - UESPI Rua Olavo Bilac, 2335, Centro-Sul, Teresina-PI. Telefone: (86) 3221-6658 E-mail: comitedeeticauespi@uespi.br

Como concordo em participar desta pesquisa?

Ao assinalar abaixo, você poderá acessar a pesquisa. Isso indicará sua concordância em participar desta pesquisa e você confirma que é um professor universitário, com 18 anos ou mais e que compreende o propósito desta pesquisa.

Obrigado por considerar sua participação neste projeto de pesquisa.

Você concorda em prosseguir com a pesquisa? () Sim () Não

Concordo em ser participante do Projeto de pesquisa acima descrito.

Teresina, _____ de _____ de 2022.

Assinatura do participante

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

APÊNDICE B – Questionário

Parte 1

1 - Quais dispositivo(s) você usou para ministrar aulas online?

Laptop Desktop Tablet Smartphone

3 - Já havia utilizado sala de aula virtual antes do isolamento social?

() Sim () Não

4 - Já havia ministrado aulas por videoconferência antes do isolamento social imposto pela pandemia?

() Sim () Não

5 - Você precisou adquirir algum equipamento novo ou contratar um novo serviço para trabalhar com ensino remoto? () Sim () Não

Que equipamento novo você precisou comprar ou que serviço novo precisou contratar para trabalhar com ensino remoto? _____.

6 - Como você avalia as suas habilidades sobre tecnologias e ferramentas que usou/vem usando para ministrar suas aulas?

- () Tenho muita facilidade
() Tenho algumas dificuldades
() Tenho muita dificuldade

7 - O treinamento oferecido aos professores para usar as ferramentas usadas, antes de iniciar as aulas remotas, foi suficiente para que você se considerasse plenamente preparado para usá-las?

() Sim () Não

8 - Alguma prática ou algum conteúdo foi mais difícil ou impossível de ser explicado por a aula não ser presencial?

() Sim () Não

Relate-o, brevemente (que tipo de conteúdo, que tipo de dificuldade, que limitação?)

2 - Seu nível de confiança com relação a suas habilidades e ações ministrando aulas remotas emergenciais:

 1 2 3 4 5

3 - O tempo necessário para explorar um assunto, nos diferentes modelos de aula:

	Insuficiente			Suficiente	
	1	2	3	4	5
PRESENCIAL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
REMOTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 - Sobre PERCEPÇÃO de possibilidades de ação com a estrutura e o equipamento disponível para o ensino remoto:

Conseguo extrair o máximo de ações possíveis com os recursos presentes nas ferramentas que tenho utilizado para ministrar minhas aulas.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Conheço todos os recursos disponíveis nas ferramentas que tenho utilizado para dar minhas aulas.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Há recursos que eu nunca usei nas ferramentas que utilizo em minhas aulas.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Há recursos que eu nunca usei nas ferramentas que utilizo em minhas aulas.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Não sei se há recursos além dos que eu já utilizo nas ferramentas que utilizo em minhas aulas.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
As possibilidades de ação com as ferramentas disponíveis são limitadas	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Reconheço que outras ações são possíveis com as mesmas ferramentas, mas não as utilizo porque não foram necessárias ainda ou não são convenientes naquelas ocasiões.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Reconheço que há outras possibilidades de ação com um mesmo recurso ou ferramenta, mas não sei em que ocasião seriam	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo

cabíveis.			
Quando conheço uma nova ferramenta, IMEDIATAMENTE percebo várias oportunidades de ação usando-as.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo
Quando conheço uma nova ferramenta, percebo COM O PASSAR DO TEMPO, outras oportunidades de ação usando-as.	<input type="radio"/> Discordo	<input type="radio"/> Neutro	<input type="radio"/> Concordo

Parte 4

1 - Qual o seu nível de empolgação e entusiasmo em usar ferramentas digitais na prática docente?

- Preferia não ter que usá-las, mesmo depois de conhecê-las
-
- Preferia não ter que usá-las, mas não vejo problemas
-
- Gosto muito de usá-las, e deveria ter começado mesmo antes das aulas exclusivamente remotas
-
- Gosto de usá-las, mas não a ponto de continuar, num cenário de aulas presenciais

2 - Quais são as vantagens gerais do ensino remoto? Marque as alternativas que você considera verdadeiro.

- Acesso a material online
-
- Aprender de qualquer lugar
-
- Possibilidade de ficar em casa
-
- Interatividade nas aulas
-
- Possibilidade de gravar aulas
-
- Ambiente confortável

Sinta-se à vontade para comentar sobre outras vantagens do ensino remoto não listadas acima (opcional).

3 – Com relação a impactos da migração de modalidade, como você avalia cada um desses aspectos:

	Muito Relevante	Relevante	Irrelevante
Isolamento / interação reduzida com os alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planejamento e execução das aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entendimento e uso das tecnologias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de comprometimento ou disciplina ou postura dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lidar com os Alunos nessa modalidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 - Sobre os aspectos sociais, do ponto de vista da relação entre professor e alunos, qual das modalidades de aula parece ser melhor?

	PRESENCIAL	Não percebi diferenças	REMOTA
A atenção dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interação professor-alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O feedback dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O quanto eles demonstram ter aprendido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A postura, o decoro e a disciplina dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> reconhecimento de autoridade e o respeito pelo professor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Parte 5

Aspectos linguísticos após a migração para o ensino remoto

1 - Como avalia o impacto do ponto de vista comunicativo entre os alunos, e professor-alunos?

Concordo que houve impacto

Discordo de ter havido impacto

2 - Você percebeu, depois de passar a ministrar aulas remotas por videoconferência: (marque as alternativas que considera verdadeiras)

Mudanças no vocabulário, que possam ser atribuídas a esta mudança

Mudanças na enunciação / competências linguísticas, que possam ser atribuídas a esta mudança

Não percebi qualquer mudança no vocabulário, na enunciação ou nas competências linguísticas que se possa atribuir às aulas remotas.

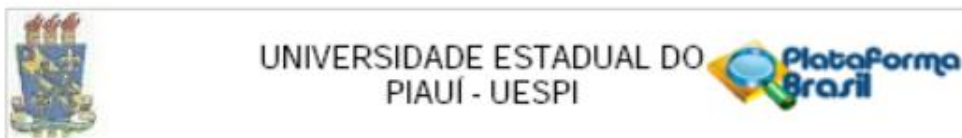
Sinta-se à vontade para comentar sobre que mudanças no vocabulário, nas enunciações e nas competências linguísticas você acredita que podem ser atribuídas às aulas remotas por videoconferência. (Opcional)

3 - Sobre as ações linguísticas, qual das modalidades de aula parece ser melhor?

	PRESENCIAL	REMOTA	Não percebi diferenças
Entrosamento e afinidade entre seus alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senso coletivo e de colaboração entre alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atividade Comunicativa entre os alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção oral dos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção escrita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXOS

ANEXO A - PARECER DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.361.624

acadêmica, de modo a promover esclarecimentos sobre os impactos da pandemia na ministração de aulas e a inclusão de novos conhecimentos linguísticos, sociais e culturais, além de servir de fomento para futuras pesquisas futuras nessa área.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa viável e de grande alcance social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos obrigatórios foram apresentados, inclusive as pendências geradas anteriormente relacionadas ao tcle: com endosso ;sem paginação; sem informar de forma clara os riscos e forma de assistência; sem o contato do cep .

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com a análise, conforme a Resolução CNS/MS N°466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de ética vigentes. Apresentar/Enviar o RELATÓRIO FINAL no prazo de até 30 dias após o encerramento do cronograma previsto para a execução do projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1850240.pdf	08/04/2022 15:55:16		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	08/04/2022 15:53:37	Frederico Diniz	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/04/2022 14:15:56	Frederico Diniz	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DO_PESQUISADOR_FREDERICO_DINIZ.pdf	29/11/2021 22:20:03	Frederico Diniz	Aceito
Folha de Rosto	Folha_De_Rosto_Frederico_Diniz.pdf	29/11/2021 22:17:37	Frederico Diniz	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_FREDERICO.pdf	29/11/2021 22:12:48	Frederico Diniz	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_infraestrutura_frederico.pdf	29/11/2021 17:40:29	Frederico Diniz	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados_Questionario.pdf	10/11/2021 16:16:48	Freddie Diniz	Aceito

Endereço: Rua Cláudio Bittencourt, 2335

Bairro: Centro/Sul

CEP: 64.001-280

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)3221-6658

Fax: (86)3221-4740

E-mail: comitedetic@uespi@uespi.br