



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

FABÍOLA FREIRE DA SILVA

ENSINO HÍBRIDO: potencialidades e limitações na perspectiva do ensino superior

RECIFE

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

LINHA DE PESQUISA: GESTÃO E PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS PARA
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

FABÍOLA FREIRE DA SILVA

ENSINO HÍBRIDO: potencialidades e limitações na perspectiva do ensino superior

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Julia Maria Raposo de Melo Larré.

RECIFE
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S586e Silva, Fabíola Freire
Ensino Híbrido: potencialidades e limitações na perspectiva do ensino superior: Estudo Exploratório / Fabíola Freire Silva. - 2023.
217 f. : il.
- Orientadora: Julia Maria Raposo de Melo .
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Recife, 2023.
1. Ensino Híbrido. 2. Ensino Superior. 3. Aprendizagem Ativa. 4. Tecnologias Digitais. 5. Educação a Distância. I. , Julia Maria Raposo de Melo, orient. II. Título

CDD 371.39442

FABÍOLA FREIRE DA SILVA

ENSINO HÍBRIDO: potencialidades e limitações na perspectiva do ensino superior

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância – UFRPE

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a Thelma Panerai Alves
Membro Externo - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^a. Dr^a. Ivanda Maria Martins Silva
Membro Interno – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância – PPGTEG/UFPE

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, acima de tudo, pelo seu amor atemporal e pela graça concedida nesta jornada. À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Julia Larré, pela escuta, profissionalismo e diálogos, a ela todo meu carinho e admiração.

À minha mãe Helena e ao meu pai Paulo (*in memoriam*), por sempre apoiarem os meus sonhos. A Felipe, pelo apoio.

À Marília, por sua existência e por ser meu bálsamo nos momentos difíceis.

Aos professores do PPGTEG, por todo conhecimento e experiências compartilhadas.

Aos membros das bancas examinadoras de qualificação e defesa pública, Prof^a. Dr^a Thelma Panerai Alves e Prof^a. Dr^a. Ivanda Maria Martins Silva, pelas valiosas contribuições.

Às minhas amigas do PPGTEG, Brunelly, Erica, Sílvia, pelo afeto e pelas experiências compartilhadas.

Aos meus amigos Bruno e Samuel pelo apoio.

Aos colegas de turma.

Ao professor Assis, pela colaboração.

Aos gestores, Carlos e Fellipe, pela empatia.

Ao Reitor do IFPE, professor José Carlos de Sá, pelo assentimento da pesquisa.

À UFRPE, pela oportunidade.

A todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para que esta jornada de aprendizado chegasse a sua conclusão, minha profunda gratidão!

A minha querida filha, que, embora tão
pequena, me transmitiu força,
luz e amor durante essa travessia.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades
para a sua produção ou a sua construção.”

(Paulo Freire)

RESUMO

A pandemia decorrente da Covid-19 acelerou e evidenciou a necessidade de incorporação das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Essa conclusão não é inédita, uma vez que diversos educadores como Valente (2015), Horn e Staker (2013), Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), Moran (2018) já apontavam o ensino híbrido ou *blended learning* como a maior tendência educacional para este século. O ensino híbrido considera que existem diferentes formas de ensino-aprendizagem, logo, não se limita a um único modo, tempo e espaço, as quais podem ter como grandes aliadas às Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC). Nessa perspectiva, o *blended learning* ancora princípios de personalização do ensino, protagonismo estudantil, flexibilidade, aprendizagem significativa por meio de resolução de problemas reais, desenvolvimento de competências e habilidades sociais e emocionais. Contudo, como toda quebra de paradigmas tem seus desafios, a aplicação do ensino híbrido, ainda que tenha sido de modo emergencial, expôs dificuldades que precisam ser enfrentadas e superadas, dentre elas, a falta de infraestrutura tecnológica e a lacuna na formação docente para lidar com ferramentas digitais de ensino. Considerando o recorte temporal da crise pandêmica, especificamente os semestres 2021.2 e 2022.1, o objetivo geral deste estudo é analisar as potencialidades e limitações relacionadas à aplicação do ensino híbrido, no ensino superior, do Campus Recife, do IFPE. No tocante ao desenho metodológico, possui abordagem qualitativa, de natureza aplicada, sendo caracterizada como estudo de caso. Com esta pesquisa foi possível mapear as potencialidades e limitações vivenciadas pelos docentes e discentes no tocante ao ensino híbrido, refleti-las com base no aporte teórico e discuti-las, gerando assim, contribuições e perspectivas de crescimento (aprendizados) por meio de um produto que consiste em propor um curso de formação docente continuada sobre o ensino híbrido associado a metodologias ativas e usabilidade pedagógica de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, ferramentas e plataformas digitais. Por fim, almeja-se que os resultados desta pesquisa colaborem para reflexão e aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem naquela instituição e em outras IES que se assemelhem ao contexto descrito neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Híbrido, Ensino Superior, Aprendizagem Ativa, Tecnologias Digitais, Educação a Distância.

ABSTRACT

Covid-19 pandemic has accelerated and highlighted the need to incorporate digital Technologies into the teaching and learning process. This conclusion is not unheard of, since several educators, such as Valente (2015), Horn and Staker (2013), Bacich, Tanzi Neto and Trevisani (2015), Moran (2018) already pointed to hybrid teaching or blended learning as the biggest educational trend for this century. Hybrid teaching considers that there are different forms of teaching-learning, therefore, it is not limited to a single mode, time and space, which can have Digital Communication and Information Technologies (TDIC) as great allies. From this perspective, the blended learning holds the principles of personalized teaching, student protagonism, flexibility, meaningful learning through real-world problem solving, development of social and emotional competencies and skills. However, as every paradigm shift has its challenges, the application of hybrid education, even if it was on an emergency way, exposed problems that need to be faced and overcome, among them, the lack of technological infrastructure and the gap in teacher training to deal with digital teaching tools. Concerning the time frame of the pandemic crisis, the general objective of the present study is to evaluate potentialities and limitations related to the application of hybrid teaching in higher education, of the Recife Campus, in IFPE. Regarding to the used methodology, it has a qualitative approach, of applied field, which is characterized as a case study. With this research, it was possible to map the potentialities and limitations experienced by professors and students in relation to hybrid teaching, reflect them based on the theoretical contribution and discuss them, thus generating contributions and perspectives for growth (learning) through a product which consists of proposing a continuing teacher training course on hybrid teaching associated with active methodologies and pedagogical usability of Virtual Learning Environments, tools and digital platforms. Finally, it is hoped that the results of this research will contribute to reflection and improving the teaching-learning process in that institution and in others that resemble the context described in this study.

KEY WORDS: Blended Learning, University Education, Active Learning, Digital Technologies, Distance Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Sala de aula na perspectiva do ensino tradicional.....	39
Figura 2 -	Sala de aula na perspectiva do ensino híbrido.....	40
Figura 3 -	Ensino diferenciado.....	42
Figura 4 -	Ensino individualizado.....	43
Figura 5 -	Ensino personalizado.....	44
Figura 6 -	Modelos de ensino híbrido.....	46
Figura 7 -	Fatores potenciais de exclusão digital.....	54
Figura 8 -	Perspectiva da avaliação híbrido formativa.....	58
Figura 9 -	Ações e fases da sala de aula invertida.....	66
Figura 10 -	Mapa da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.....	130
Figura 11 -	<i>Campi</i> e polos do IFPE.....	133
Figura 12 -	Organograma de estrutura administrativa e pessoal da Diretoria de Educação a Distância.....	136

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Ferramentas mais utilizadas para viabilizar a combinação presencial e on-line.....	51
Gráfico 2 -	Formação acadêmica (docentes).....	75
Gráfico 3 -	Gênero (docentes).....	75
Gráfico 4 -	Tempo de ensino no IFPE.....	76
Gráfico 5 -	Resultado questão 4.....	99
Gráfico 6 -	Resultado questão 3.....	102
Gráfico 7 -	Resultado questão 2.....	104
Gráfico 8 -	Resultado questão 9.....	105
Gráfico 9 -	Resultado questão 7.....	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Principais conceitos de EAD.....	25
Quadro 2 -	Diferenciação sucinta de EAD, ERE e EH.....	35
Quadro 3 -	Concepções do Ensino Híbrido.....	35
Quadro 4 -	Razões para adoção do <i>blended learning</i>	44
Quadro 5 -	Escolha do modelo <i>blended learning</i>	47
Quadro 6 -	Potencialidades da educação on-line.....	52
Quadro 7 -	Limites da educação on-line.....	53
Quadro 8 -	Grelha de avaliação da sala de aula virtual.....	59
Quadro 9 -	Principais elementos relacionados à avaliação estudantil identificados nas experiências com o ensino híbrido.....	61
Quadro 10 -	Cenário de aplicação.....	63
Quadro 11 -	Breve apresentação da proposta didático pedagógica.....	63
Quadro 12 -	Cenário de aplicação.....	65
Quadro 13 -	Panorama estatístico de aplicação das entrevistas (docentes).....	70
Quadro 14 -	Panorama estatístico de questionário aplicado (estudantes).....	70
Quadro 15 -	Panorama estatístico de estudantes voluntários para entrevista.....	71
Quadro 16 -	Atribuições metodológicas.....	72
Quadro 17 -	Codificação participantes.....	76
Quadro 18 -	Codificação, questionário e entrevista	76
Quadro 19 -	Critérios de qualidade de escolhas de boas categorias.....	77
Quadro 20 -	Caracterizar as práticas pedagógicas (objetivo 1) - perspectiva estudantil.....	78
Quadro 21 -	Identificação de potencialidades e limitações (objetivo 2) - perspectiva estudantil.....	80
Quadro 22 -	Caracterizar as práticas pedagógicas (objetivo 1) - perspectiva docente.....	86

Quadro 23 -	Dificuldades e Potencialidades (objetivo específico 2) - perspectiva docente.....	89
Quadro 24 -	Inauguração das Escolas de Aprendizizes e Artífices.....	126
Quadro 25 -	Linha do tempo da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica	131

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA - AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

AUDI - AUDITORIA INTERNA

CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

CEFET - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

CNE - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

CONSUP - CONSELHO SUPERIOR

CNCT - CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS

CEAD - COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

DEAD - DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

EPT - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

EAD - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

EH - ENSINO HÍBRIDO

EJA - EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

EP - ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

ERE - ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

FIC - FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

IES - INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

IFPE - INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO

LDB - LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MSL - MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

NTEAD - NÚCLEO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

PROAD - PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

PPC - PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

PPI - PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL

PRODEN - PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PRODIN - PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

PROPESQ - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

PROEXT - PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

PJUR - PROCURADORIA FEDERAL

PRONATEC - PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO

SENAI - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

SENAC - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

TDIC - TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

UNESCO - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA

UTFPR - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

UNED - UNIDADE DE ENSINO DESCENTRALIZADA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 MOTIVAÇÃO, JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO	19
1.2 QUESTÃO NORTEADORA	22
1.3 OBJETIVOS	22
1.3.1 Objetivo geral	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 CONTEXTUALIZANDO SABERES: PERCURSOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 24	
2.2 MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	24
2.3 HIBRIDIZAÇÃO DO ENSINO NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS	26
3 ESTAMOS PRONTOS PARA O ENSINO HÍBRIDO? PERCURSOS E POSSIBILIDADES	32
3.1 ENTENDENDO A DIFERENÇA: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA <i>VERSUS</i> ENSINO HÍBRIDO <i>VERSUS</i> ENSINO REMOTO	32
3.2 ENSINO HÍBRIDO: CONCEPÇÕES E IMPLICAÇÕES	35
3.3 PROPOSTAS DE <i>BLENDED LEARNING</i>	46
3.3.1 Modelos Sustentados	48
3.3.2 Modelos Disruptivos	49
3.4 ASPECTOS POTENCIALIZADORES E LIMITANTES PARA A PRÁTICA DO ENSINO HÍBRIDO	52
3.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DO ENSINO HÍBRIDO ...	56
3.6 EXPERIÊNCIAS EXITOSAS COM O ENSINO HÍBRIDO NO BRASIL	62
3.6.1 Experiência Pedagógica 1	62
3.6.2 Experiência Pedagógica 2	65
4 METODOLOGIA	68
4.1 FORJANDO SABERES ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA: ANÁLISE DE DADOS DAS ENTREVISTAS	68
4.2 ANÁLISE E PROCESSAMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	72
4.2.1 Etapa 1: Pré-análise	73

4.2.2 Etapa 2: Exploração dos materiais	74
4.2.3 Etapa 3: Tratamento dos resultados.....	77
4.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	99
4.4 PROPOSTA DE PRODUTO – CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA – “ENSINO HÍBRIDO: PERSONALIZAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO”	121
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	123
POSFÁCIO	126
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO E ROTEIRO DA ENTREVISTA (DISCENTE)...	151
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA (DOCENTE)	153
APÊNDICE C - TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS – DOCENTES	154
APÊNDICE D - TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS – DISCENTES	183
APÊNDICE E - PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE.....	195
ANEXO A - TERMOS DE CONSENTIMENTO.....	200
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	210

1 INTRODUÇÃO

É perceptível o quanto, sobretudo, nas últimas décadas, as inovações tecnológicas têm modificado profundamente a forma como nos relacionamos, consumimos e aprendemos. Nesse sentido, a partir da reflexão sobre as características de cada geração¹, percebemos que os aprendentes, por exemplo, da geração Z, também conhecidos como nativos digitais² – os quais correspondem às pessoas nascidas no final dos anos 90 a 2010 –, possuem um perfil comportamental díspar daqueles pertencentes às gerações X e Y (BATES, 2016) (SEBRAE, 2020). Isso se relaciona diretamente com o advento da internet que permitiu ampliar e integrar espaços e tempos, possibilitando o aprendizado em qualquer lugar e a qualquer hora.

No tocante à sala de aula, sabemos que esta sempre foi um local essencial de encontros e relacionamentos; todavia, nela emergem novos desafios, uma vez que os recursos atualmente disponíveis para ensinamento são mais acessíveis, amplos e diversificados. Somado a isso, pontua Matos (2018), os alunos estão cercados por distrações convidativas.

O ensino híbrido (EH), também conhecido como *b-learning*, é definido, neste trabalho, como *blended learning*, sendo “qualquer programa de educação formal no qual o estudante aprende, pelo menos em parte, pelo ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante, sobre o tempo, lugar, caminho e/ou ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa.” (HORN; STAKER, 2015, p. 61 e 62), visando oferecer as melhores experiências de aprendizagem a cada estudante (MORAN, 2021).

Ressalta-se que o ensino híbrido surgiu na década de 60, nos Estados Unidos da América (EUA), e pode-se assegurar que as experiências educacionais híbridas têm sido exitosas. O Departamento Educacional dos Estados Unidos relata que a educação 100% presencial e o ensino 100% digital não são tão eficientes quando comparadas ao ensino híbrido (CASAGRANDE, 2021), uma vez que busca explorar o melhor daqueles dois formatos.

É nessa perspectiva que Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) relatam que o ensino híbrido já é experimentado em países da América latina e Europa; também foi realizada

¹ As gerações podem ser definidas como um grupo de indivíduos nascidos em uma mesma época, sendo assim, cada geração possui características únicas que estão diretamente ligadas ao seu comportamento, costumes e valores.

² Nativo Digital diz respeito àquele que nasceu e cresceu cercado de novas tecnologias, como videogames, celulares, internet etc.

pesquisa para verificar o impacto da aplicação desse modelo na Malásia (Ásia) e África do Sul (FISHER; BUSHKO; WHITE, 2017).

Em 2014, no Brasil, o Instituto Península e a Fundação Lemann, com o apoio do instituto Clayton Christensen³, organizaram um grupo de docentes para participarem de práticas pedagógicas híbridas em escolas públicas e privadas. O intuito desse estudo era que eles vivenciassem novas formas de atuação, de planejamento e de integração das tecnologias digitais em sala de aula e a partir destes novos encaminhamentos avaliassem o desempenho das turmas. No geral, os resultados obtidos foram bastante positivos.

As experiências com o ensino híbrido no Brasil ainda são incipientes; as discussões acerca do papel das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensino-aprendizagem se arrastam há anos no país. Um fator de mudança foi a crise sanitária global decorrente da Covid-19, que urgiu uma superação das resistências ao uso das ferramentas digitais e trouxe sua aplicação à velocidade da luz.

Vale salientar que, essa introdução das TDIC no que se tornou um Ensino Remoto Emergencial⁴ (ERE) não foi algo trivial, tampouco uniforme, para as diferentes realidades socioeconômicas dos estudantes e professores, principalmente aqueles situados na periferia das grandes cidades e zona rural; mas se fez necessário já que, como explica o historiador e professor israelense Yuval Harari (2020), “os riscos de não fazer nada são maiores”. Tais prejuízos não se resumem apenas na perda de aprendizagem, mas também ao aumento do fosso social.

A partir da exigência situacional, a maioria dos docentes foi impelida a refletir e aplicar novos métodos de ensino através da utilização de ferramentas digitais. Behar (2020), Paniago, Nunes e Souza (2021) pontuam que a maioria dos docentes não estava preparada para ministrar aulas por meios digitais e por isso precisaram buscar formação às pressas para conseguir executar seu ofício.

Sabe-se, contudo, que os desafios não se resumiram à falta de formação docente, mas também, à ausência de estrutura tecnológica, seja da escola, seja do aluno, dificuldades de

³ O Clayton Christensen Institute é um *think tank* sem fins lucrativos, apartidário, dedicado a melhorar o mundo por meio da inovação disruptiva. Fundado nas teorias do professor Clayton Christensen de Harvard.

⁴ Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas (BEHAR, 2020). Fonte: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>

acesso à internet, sobrecarga emocional dos agentes envolvidos, dentre outros fatores que acentuaram perda significativa de aprendizagem.

No cenário pré-pandêmico, Valente (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015) e (BACICH; MORAN, 2018) já declaravam que o ensino híbrido não era um modismo que caiu de paraquedas na educação, mas sim algo que veio para ficar. Nessa perspectiva, Sasaki (2020) conclui que uma das consequências da pandemia será a diminuição das aulas expositivas e teóricas, as quais serão substituídas por métodos ativos que tornam o estudante protagonista da sua aprendizagem.

Entretanto, é importante diferenciar o ensino híbrido do ensino enriquecido por tecnologia:

No ensino híbrido, o aluno exerce algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ritmo, e as atividades são realizadas, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa. [...] já o ensino enriquecido por tecnologia, as atividades de aprendizagem são padronizadas para toda classe (HORN; STAKER, 2015, p. 79 e 80).

Desse modo, mais do que a inserção de recursos tecnológicos na didática de ensino, o ensino híbrido incentiva as instituições refletirem sobre a organização das salas de aula, planejamento pedagógico, otimização do espaço escolar, gestão do tempo, formação continuada do corpo docente, metodologias ativas de ensino, entre outros aspectos.

Matins⁵ *et al.* (2021) citam algumas contribuições do ensino híbrido: ele proporciona mais autonomia estudantil em relação ao aprendizado, uma vez que no momento on-line o aluno pode definir como e quando se apropriará do conteúdo; propicia maior conexão entre docentes e alunos, pois o tempo para exposição do conteúdo é menor ao passo que as interações, compartilhamentos e discussões são mais intensas; permite flexibilidade do ambiente de aprendizagem e otimização do tempo do professor que assume um novo papel de mentor.

De acordo com Bacich e Moran (2018), existem dois poderosos pressupostos para aprendizagem hoje, que ela seja ativa e híbrida. Nesses aspectos, eles inferem que as metodologias ativas dão o devido protagonismo ao discente; o fazendo deixar de lado o comportamento passivo de ouvinte e tornando-o mais proativo, participativo e reflexivo em

⁵ MARTINS, Lauro José; PEREIRA, Soares Lília Antônia; MILHOMEM, Ferreira Keterine Dhuliete; LEITE, Alves Santana Fernanda; SILVA, Fontineli Jeremias; JUNIOR, Soares Silva Roberta; MARTINS, Costa Tatiana; ASSUNÇÃO, Cardoso Wildson. Inflexões do Ensino Híbrido. Universidade Federal do Tocantins, 2021. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/editora/issue/view/562>

todas as etapas do processo de aprendizagem com a orientação do docente. No que concerne à aprendizagem híbrida, os especialistas reforçam que ela permite mesclar espaços, atividades, materiais, técnicas e tecnologia que compõem e favorecem esse processo ativo.

Face ao exposto, parece ser paradoxal cogitar o ensino híbrido, apoiado nas TDIC, perante a heterogeneidade da conjuntura educacional e social brasileira. Todavia, Moran (2021) alerta sobre as adaptações possíveis do modelo híbrido de ensino às condições reais dos estudantes, dos docentes e da instituição de ensino, a fim de que tenham acesso equitativo. Segundo ele, pode-se propor a realização de atividades presenciais misturadas com atividades digitais sempre que possível dentro do próprio campus. Nesse mesmo diapasão, Schiehl e Gasparini (2017) afirmam que os modelos híbridos podem ser explorados e personalizados de acordo com as necessidades e possibilidades de cada ambiente.

Dito isto, fica claro que para promover mudança dos paradigmas da educação tradicional é fundamental ter uma visão sistêmica e cuidadosa acerca de um determinado contexto escolar que envolve gestão, docentes e alunos. Adicionado a isso, investimento na formação inicial e continuada do corpo docente, bem como realização de ajustes no decorrer do percurso sempre que forem imprescindíveis.

Por fim, sublinhamos a relevância desta pesquisa para os campos científico e social, uma vez que o conhecimento gerado e os resultados partilhados contribuirão para futuros estudos e reflexões acerca do ensino híbrido, bem como o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

1.1 MOTIVAÇÃO, JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Diante de cenários adversos e incertos, como os atuais, foi necessário que a gestão e o corpo docente do IFPE – Instituto Federal de Pernambuco elaborassem estratégias no intuito de repensar e reformular os métodos de ensino-aprendizagem, a fim de não interromperem o processo contínuo de conhecimento e crescimento do corpo discente. A partir desse contexto, surgiram os desafios de suplantarem os padrões do modelo da educação tradicional.

Sendo participante do corpo técnico da instituição pública citada, esta pesquisadora teve oportunidade de dialogar com alguns docentes e compreender suas angústias e temores quanto à adoção, *a priori*, do ensino remoto emergencial e, posteriormente, de algumas práticas híbridas que até então eram desconhecidas.

Esse panorama despertou o interesse em contribuir por meio de estudo aprofundado sobre o ensino híbrido no âmbito institucional, uma vez que há receptividade de gestores quanto à sua adesão. Estima-se que o impacto do conhecimento gerado pela pesquisa será refletido no processo de aprendizagem dos 6.500 alunos vinculados ao Campus Recife; podendo servir também como reflexão em outros *campi* que tenham condições semelhantes.

Tal ponderação é apoiada por Grandó e Macedo (2015), Rodrigues, Moura e Testa (2015) ao convergirem que o modelo convencional de ensino não tem conseguido atender de modo eficiente ao estudante desta geração e suas demandas. Nessa visão, Setzer (2014) discorre acerca da obsolescência do método tradicional de ensino, explicando que o processo de ensino-aprendizagem não acompanhou a evolução humana. O autor conclui que o ensino atual, nos moldes tradicionais, é demasiadamente abstrato e que, ainda, a maioria das escolas encara o aprendizado como a memorização das informações importantes para se responder a uma prova.

Duarte (2018) afirma que um dos maiores desafios da educação brasileira é tornar o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e estimulante. Ele acrescenta que os estudantes desta geração desejam propostas pedagógicas diferentes da qual estão acostumados, na qual o conteúdo já vem “concluído”, sem oportunidade para questionamentos e problematizações. De modo particular, o autor destaca que a metodologia atual é empregada de forma robótica, em que o professor expõe o conteúdo enquanto o aluno observa; o primeiro traz o conteúdo pronto e o segundo absorve, ou seja, não há espaço para redesenho metodológico que torne o processo mais rico e interessante. “Resumidamente, quem decorou mais ou reteve o maior número de informações possíveis, atingiu o objetivo proposto.” (DUARTE, 2018, p. 16).

Em convergência com essa visão, Moran (2021) também tece contribuições ao mencionar que o docente precisa promover aulas mais experimentais, trabalhos em grupos com processo de mentoria, tutoria e ser mais instigador para que o estudante consiga ir além.

A Unesco (2020) considera que precisamos repensar o futuro da Educação, incluindo uma articulação apropriada entre a aprendizagem a distância e a aprendizagem em sala de aula. Essas percepções também encontram amparo na obra *Pedagogia do Oprimido*, de Paulo Freire, na qual reflete e critica o modelo de educação tradicional (vigente) em que os discentes são tratados como recipientes vazios onde são depositados conteúdos pelo educador, como se apenas o docente pudesse ser o detentor da informação e seus educandos não tivessem algo a contribuir.

Para robustecer essas reflexões, tem-se o relatório “*Education Policy Outlook Brasil*”, que foi elaborado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico e pelo

Itaú Social (FIASCHETTI, 2021), o qual aponta, dentre as conclusões, a defasagem de aprendizagem dos estudantes brasileiros, fato que já foi constatado por meio do relatório publicado do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (MEC, 2019), que revelou a estagnação do ensino-aprendizagem na última década no país. Associado a isso, existe a queda de investimentos governamentais na área.

Assim, essa pesquisa justifica-se também pelo caráter de contribuição prática ao incentivo e promoção de conhecimento acerca do ensino híbrido, que, apesar de ser adiantado pela pandemia em diversos aspectos, não é apenas uma tendência ou necessidade emergencial; mas uma proposta de ensino-aprendizagem mais dinâmico e flexível em relação aos processos, tempo, áreas de conhecimento; condizente com as necessidades do século XXI.

Tais justificativas tornam o trabalho relevante, dado ao papel social do IFPE, no sentido de formar cidadãos críticos, autônomos, criativos e habilitados a utilizar a tecnologia digital para solucionar problemas do cotidiano.

A título de contextualização no que se refere às iniciativas com o ensino híbrido no IFPE, trouxemos alguns recortes temporais importantes.

As atividades presenciais de ensino do semestre 2020.1 foram suspensas em virtude do cenário excepcional provocado pela Covid-19. Sendo retomadas após muito diálogo entre o nível estratégico e o tático organizacional, através de consulta pública à comunidade acadêmica e implementação de diferentes estratégias nos *campi* de acordo com cada realidade, tais ações subsidiaram o retorno das atividades de ensino 2020.2 exclusivamente de forma remota.

Dada a continuidade da crise sanitária, o ensino remoto emergencial se estendeu durante o ano letivo de 2021. Entretanto, em agosto daquele ano, foi publicada a Portaria nº 750/2021GR/IFPE⁶, que estabeleceu o retorno de forma gradual e segura ao trabalho, bem como as demais atividades acadêmicas com estudantes para o semestre 2021.2, desde que obedecidas as regras estabelecidas naquele ato administrativo.

Caso o professor e seus alunos, em acordo, entendessem que poderiam continuar o semestre 2021.2 remotamente sem gerar prejuízo ao processo de ensino-aprendizagem, poderiam mantê-lo. Todavia, alguns professores optaram por retornar, parcialmente, as aulas presenciais, sobretudo, das disciplinas que exigiam práticas em laboratório. A Instrução

⁶Boletim de Gestão de Pessoas do Governo Federal: <https://www.ifpe.edu.br/campus/caruaru/noticias/setores-administrativos-ampliam-dias-e-horarios-de-funcionamento-presencial/sigepe-publicacao-750-2021.pdf>.

Normativa nº 1/2021/GR/IFPE⁷ regulamentou a oferta do ensino híbrido no calendário de 2021, no IFPE.

A Portaria nº 773/2020GR/IFPE⁸ propõe, no intuito de minimizar os impactos educacionais, a flexibilização do itinerário formativo dos estudantes mediante proposta de adoção de atividades remotas em concomitância ou não com o ensino presencial, caracterizado pela flexibilidade e pelo compartilhamento de tempo, espaço, materiais, técnicas e tecnologias. Ademais, considerando que não havia e não há um modelo pronto a ser seguido, os professores foram criando e readequando suas práticas pedagógicas.

1.2 QUESTÃO NORTEADORA

Considerando a experiência com o ensino híbrido durante a pandemia ocasionada pela Covid-19, quais as potencialidades e limitações vivenciadas pelos docentes e discentes, no âmbito do ensino superior, do Instituto Federal de Pernambuco - IFPE?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Analisar as potencialidades e limitações relacionadas à aplicação do ensino híbrido no ensino superior do Campus Recife do IFPE.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as práticas pedagógicas implementadas, por meio do ensino híbrido no IFPE, considerando os semestres letivos 2021.2 e 2022.1;
- Identificar as potencialidades e limitações relativas ao ensino híbrido, nas percepções dos docentes e discentes do IFPE;

⁷ Instrução Normativa Nº 01, de 12 de Fevereiro de 2021, disponível no site do IFPE:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZmQKs0TUCxcJ:https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/ensino/documentosnorteadores/documentosdeambitodotrabalhoremoto/INSTRUONORMATIVAN012021GRRegulamentaaoferdaoensinohbridonoIFPE.pdf&cd=2&hl=ptBR&ct=clnk&gl=br>

⁸ Portaria Nº 773, de 4 de agosto de 2020, disponível no site do IFPE: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/institucional/atos-administrativos/portarias-publicadas-em-05-08-2020.pdf>

– Propor um curso de formação docente continuada sobre o ensino híbrido associado a metodologias ativas e usabilidade pedagógica de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, ferramentas e plataformas digitais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No aporte teórico, abordamos o cerne desta pesquisa que é o *blended learning*, trouxemos diferentes concepções acerca da temática, apresentamos os principais modelos debatidos na literatura, compartilhamos dados levantados por meio de Mapeamento Sistemático da Literatura, Revisão da Literatura, bem como experiências concretas de instituições brasileiras que aplicaram o ensino híbrido e, claro, as perspectivas de pesquisadores consagrados nesse campo que discutem a relevância e impactos do ensino híbrido na educação do século XXI.

2.1 CONTEXTUALIZANDO SABERES: PERCURSOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Antes de chegarmos à compreensão do que se entende atualmente sobre o ensino híbrido, pesquisamos acerca da evolução da educação a distância (EAD), a qual foi responsável pelas primeiras experiências de ensino-aprendizagem nos moldes virtuais (on-line).

Por meio de uma escrita imersiva, o presente capítulo apresenta-se a partir de uma linha narrativa que traz um breve contexto da modalidade de educação a distância e sua evolução no Brasil, registrando marcos históricos importantes a partir das referências levantadas como suporte e concluindo os dispositivos legais (portarias, resoluções etc.) que forjaram o processo conhecido como hibridização do ensino.

2.2 MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância é uma modalidade educacional que está vinculada ao avanço das tecnologias e à necessidade de maior qualificação das pessoas. Todavia, o que os pesquisadores entendem sobre essa modalidade? Ao decorrer dos anos, diversos autores ao redor do mundo conceituaram essa modalidade e todos eles convergem em algum ponto, como pode ser observado no quadro abaixo.

Quadro 1 – Principais conceitos de EAD

Dohmem (1967)	Caracteriza a EAD como uma forma de “autoestudo”, em que o aluno se guia pelo material a que tem acesso. Um grupo de professores acompanha o progresso do estudante com o auxílio de meios de comunicação como as correspondências.
Peters (1973)	Compreende a EAD como uma maneira industrializada de ensinar e aprender que envolve um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes. Tal método é condicionado a uma divisão de trabalho e de princípios organizacionais. Isso envolve o uso dos meios de comunicação, bem como a produção e a reprodução de materiais técnicos de alta qualidade, que chegam a um grande número de estudantes ao mesmo tempo.
Holmberg (1977)	Caracteriza a EAD como a separação física entre professor e aluno, com momentos presenciais ocasionais, diferenciando a modalidade do ensino presencial.
Chaves (1999)	Define a EAD a partir da separação física entre docente e aluno — separados no espaço-tempo — e do uso de tecnologias de informação e comunicação.
Moran (2002)	Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente.
Moore e Kearsley (2008)	Alunos e professores estão em locais diferentes durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem e ensinam. Estando em locais distintos, eles dependem de algum tipo de tecnologia para transmitir informações e lhes proporcionar um meio para interagir.

Fonte: Adaptado de CERIGATTO *et al.* (2018, p. 19).

Para Moran (2002), a EAD é uma modalidade educacional virtual na qual pode ou não haver momentos presenciais. Seu principal fundamento é que docentes e discentes estejam separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, porém, também podem estar juntos através da interação (aulas síncronas) mediadas pelas tecnologias de comunicação.

O conceito de curso, de aula também muda. Hoje, ainda entendemos por aula um espaço e um tempo determinados. Mas esse tempo e esse espaço, cada vez mais, serão flexíveis. O professor continuará “dando aula”, e enriquecerá esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam: para receber e responder mensagens dos alunos, criar listas de discussão e alimentar continuamente os debates e pesquisas com textos, páginas da Internet, até mesmo fora do horário específico da aula (MORAN, 2002, p. 2).

Cerigatto *et al* (2018, p. 21) citam algumas características da EAD pontuadas por Moran (2002), Sartori (2002), Kaye e Rumble (1981), destacando que ainda que sejam concepções antigas, continuam percebidas até hoje:

- Visa oportunizar os estudantes que se encontram distantes dos grandes centros urbanos e também promover a democratização do ensino às camadas mais pobres da população;
- Contribuir para a permanência do estudante em seu meio cultural e natural e, com isso, evitar deslocamentos e custos adicionais;
- Favorece a flexibilização dos horários de estudo (gestão do tempo);
- Dispõe de recursos múltiplos de comunicação que favorecem a aprendizagem e eliminam a dependência do ensino na modalidade presencial;
- Auxiliar no desenvolvimento da proatividade e independência do alunado;
- Proporciona ambientes de ensino-aprendizagem colaborativos e interativos no qual o estudante ora atua sozinho, ora atua em grupo;
- Permite utilizar diversos métodos e materiais de ensino. Nesse aspecto, o estudante pode, inclusive, realizar simulações virtuais.

Para Tori (2009), a demanda por cursos na modalidade EAD tende a continuar em ascensão devido aos resultados positivos alcançados. Ele complementa afirmando que, tanto a educação presencial como a distância estão se descobrindo complementares, dando origem ao modelo híbrido de ensino.

2.3 HIBRIDIZAÇÃO DO ENSINO NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS

A legislação que trata do universo educacional visa regular as atividades educacionais da rede pública e privada, da rotina escolar que envolve o exercício pedagógico e das modalidades de ensino, a fim de garantir, sobretudo, a qualidade do ensino ofertado. Para Tori (2002), bem como para Moran (2002), a combinação entre a educação convencional e a EAD vem sendo discutida e fundamentada de forma crescente. Todavia, quais os dispositivos legais que respaldam a hibridização do ensino? Podemos citar, inicialmente, a publicação da Portaria nº 2.253/2001/MEC, que autorizou a rede federal de ensino superior a oferecer disciplinas que utilizem método não presencial de até o limite de 20% da carga horária total do curso.

A referida portaria foi revogada pela Portaria nº 4.059/2004/MEC, sendo esta revogada pela Portaria nº 1.134/2016/MEC, a qual houve revogação pela Portaria nº 1.428/2018/MEC a qual tornou-se sem efeito com a Portaria nº 2.117/2019/MEC, que permanece em vigor e

confere a possibilidade de ofertar carga horária a distância, até o limite de 40% da carga horária total do curso (BRASIL, 2019f). Dentre outras disposições, fica estabelecido que:

Art. 2º - As IES poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EAD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso.

§ 1º O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deve apresentar claramente, na matriz curricular, o percentual de carga horária a distância e indicar as metodologias a serem utilizadas, no momento do protocolo dos pedidos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso (BRASIL, 2019, p. 1).

Considerando, sobretudo, que a pandemia forçou experiências de ensino não presencial em cursos presenciais e que tanto estudantes quanto professores sentiram as vantagens da promoção do processo de ensino-aprendizagem flexível e ubíqua, em que seja possível alternar tempos e espaços presenciais e virtuais, é provável que os efeitos dessa última portaria sejam refletidos gradualmente nas IES. Para Ilka Serra (2019 apud BISOL), o impacto desta portaria favorece o avanço e consolidação do ensino híbrido no país.

Todavia, a questão não é a possibilidade de oferecer até 40% da carga horária do curso nos moldes EAD e sim que ocorra de forma planejada e organizada, inclusive, com preconização no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), bem como regulamentação institucional, a fim de não agravar, ainda mais, o ensino ofertado nas instituições públicas.

Adicionalmente, podemos destacar que o art. 81º, da LDB, reza: “é permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas às disposições desta lei.”

Carneiro (2018) afirma que o artigo citado deixa nítida a permissão de ruptura com o formato tradicional de ensino⁹, a partir de projetos pedagógicos de alternância, inovadores, capazes de estimular a criatividade da aprendizagem. Nesse sentido, o legislador deseja incentivar rotas inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, haja vista que os aprendentes não absorvem o conteúdo uniformemente, logo, é preciso considerar os repertórios e a diversidade de contextos que estão inseridos, arrematando aquele autor.

⁹ Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores [...] que ensina e avalia a todos de forma igual e exige resultados previsíveis, ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora (MORAN, 2015) Fonte: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf

As plataformas inovadoras de organização do tempo e do espaço escolar poderão contribuir para alternativas de escolarização, diferentes daquelas da educação formal regular. Desse modo, “a LDB no caso específico deste artigo, estimula a radicalidade do pensamento pedagógico e da prática escolar. Talvez... de rupturas!” (CARNEIRO, 2018, p. 832).

Em uma entrevista do Professor João Mattar com o Professor José Manuel Moran são trazidas algumas considerações relevantes acerca do termo “semipresencial” e o ensino híbrido: Mattar salienta que o semipresencial é muito dividido (engessado), parte presencial e parte a distância, havendo delimitação do tempo e espaço, não há misturas. Diferentemente do híbrido, que é flexível ao ponto de o professor programar uma parte da aula e o restante deixar fluir de acordo com as necessidades do grupo, das contribuições que este pode trazer, sendo isso nomeado, por Moran, “codesenho” de processo, em que os estudantes são sujeitos ativos. (ENSINO HÍBRIDO, 2016).

Esse autor realça que não podemos reduzir o ensino híbrido aos modelos conhecidos, por exemplo, por rotações, sala de aula com laboratório, sala de aula física com ambiente virtual etc. tendo em vista que se pode fazer inúmeras combinações (misturas) para aprender dentro e fora de espaços formais e informais. Com base nessas experiências, o docente consegue avaliar o que dá certo, bem como readequar os processos continuamente.

Diante dessas considerações, Moran (2016) conclui que a mistura de propostas de metodologias ativas, tecnologias móveis, *games*, compartilhamentos contínuos, os quais fazem parte do ensino híbrido, depende mais do potencial de criatividade do professor e do desejo de sair do comodismo do que processos burocráticos organizados.

Essas percepções de Mattar e de Moran são endossadas por Mill (2021, p. 444): “Vale ressaltar que a educação híbrida vai além da junção de duas modalidades, sendo composta por princípios de liberdade, flexibilidade, integração e personalização da formação”.

Além dos dispositivos legais citados, Braz *et al* (2019) citam a Portaria nº 90/2019/CAPES, que trata dos programas de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade de EAD com ressalva no art. 7º, atividades que devem ser realizadas obrigatoriamente de modo presencial, a saber:

3.2.4.1 - Estágios obrigatórios, seminários integrativos, práticas profissionais e avaliações presenciais, em conformidade com o projeto pedagógico e previstos nos respectivos regulamentos;

3.2.4.2 - Pesquisas de campo, quando se aplicar; e

3.2.4.3 - Atividades relacionadas a laboratórios, quando se aplicar (BRASIL, 2019d, p. 1).

Nesse contexto, o autor infere que a portaria retromencionada também ampara o hibridismo de ensino.

Em relação à educação básica, o MEC aprovou a Resolução nº 3/2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2018). Dentre as mudanças estabelecidas por essa normativa, tem-se a aprovação de 20% da carga horária do ensino médio nos moldes da EAD, a qual pode chegar a 30% no caso de ensino médio noturno e até a 80% na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Conforme rege o § 15, art. 7º da Resolução nº 3/2018, nenhuma rede de ensino está obrigada a ofertar parte da carga horária na modalidade de EAD, é apenas facultada a oferta (BRASIL, 2018c).

Mill (2021) entende que a institucionalização do formato híbrido agregaria maior qualidade ao ensino e controle de gestão. Para esse autor, depender de diretrizes e orientações externas tornam as experiências engessadas e limitadas. Já Batista e Cavalcante (2017) discorrem que, apesar de ser uma prática pedagógica normatizada pelo MEC, muitas instituições não a implementam por diversas razões:

Resistência por parte dos alunos e docentes, falta de estrutura física e tecnológica, falta de interesse da gestão ou até mesmo desconhecimento da legislação que faculta à instituição de ensino a implantação de uma carga horária à distância em seus cursos presenciais. Outras IES, no entanto, discutem e aprovam resoluções internas que regulamentam a prática de ensino híbrido em suas instituições (BATISTA; CAVALCANTE, 2017, p. 3).

No que tange à Educação Profissional, a Resolução mais recente que aborda a oferta de carga horária EAD em Cursos Técnicos de nível médio (que inclui no mesmo instrumento os Cursos Superiores de Tecnologia) é a de nº 1/2021/CNE, que revogou a Resolução nº 6/2012/CNE.

Nota-se que, na Resolução nº 1/2021/CNE, a carga horária de EAD nos cursos presenciais deixou de ser prevista de forma explícita, como estava na Resolução nº 6/2012, e passou a ser considerada como indicação no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos¹⁰ (CNCT), cuja edição mais recente é a de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021).

Relativamente ao ensino híbrido, é oportuno salientar a aprovação do parecer nº 14/2022/CNE/CP, que institui “Diretrizes nacionais gerais para o desenvolvimento do processo

¹⁰ Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>

híbrido de ensino e aprendizagem na educação superior”, por meio de projeto de resolução, este ainda pendente de homologação.

Esse parecer considera que a era na qual vivemos, de acesso rápido à informação, exige do professor muito mais do que saber informar, porém, de entender como orientar/direcionar o estudante para resolução de problemas e *cases* reais, ou seja, transformar o espaço educacional em verdadeiros laboratórios de aprendizagem ao estimular o pensamento crítico-reflexivo, compartilhamentos e amplos debates, os quais colaboraram para o desenvolvimento de competências e habilidades sociais e emocionais dos aprendentes.

Nessa perspectiva, os relatores do referido conselho, Luiz Curi e Suely Menezes (CNE/2022), convergem com diversos especialistas em educação, dentre eles, Moran (2018), Mattar (2016) e Mill (2021), ao refletirem que não podemos reduzir o ensino híbrido a simples combinação de momentos presenciais e virtuais. Muito mais que isso, o ensino híbrido apoia fortemente a resignificação dos papéis desempenhados (estudante e professor), bem como o ensino autodeterminado por projetos pedagógicos conservadores.

É percebido que as vivências da pandemia foram bastantes relevantes para construção e aprovação daquele parecer, uma vez que as experiências ocorridas no campo educacional acentuaram o desenvolvimento de pesquisas e o estabelecimento de novas rotas pedagógicas.

A este propósito, Moore (2006) apud Monteiro *et al* (2014) argumenta que “A superioridade da educação presencial, acima de qualquer outra alternativa, é um dogma sustentado pelas instituições que tende a ser questionado cada vez mais pelas novas formas de comunicação online”.

Dado isso, percebe-se que as modalidades de educação presencial e de EAD possuem amplo respaldo legal para hibridização de ensino, ao passo que o ensino híbrido, aplicado de forma muito rasa na pandemia, ainda possui um longo caminho a ser trilhado com vistas a sua consolidação no sistema educacional brasileiro.

Essa percepção é notadamente amparada por Moran (2021), quando afirma:

Os modelos híbridos/flexíveis fazem mais sentido quando são **organizados com políticas públicas sólidas, coerentes e com visão de longo prazo (o que não vemos atualmente)**. Eles fazem mais sentido quando estão planejados institucionalmente e de forma sistemática, como componentes importantes de reorganização do currículo por competências e projetos, de forma flexível, com diversas combinações de acordo com as necessidades do estudante (personalização), intenso trabalho ativo em equipes, tutoria/mentoria (projeto de vida) com suporte de multiplataformas digitais integradas. **Isso ainda está distante da maioria das IES** (Moran, 2021, grifo nosso).

Contudo, por outro lado, podemos considerar, como um passo positivo, o CNE abordar conceitos, princípios e procedimentos que devem ser realizados pelas instituições de educação superior que desejarem implementar o ensino híbrido, sendo, inclusive, necessária sua incorporação no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e no Projeto Pedagógico de Curso.

3 ESTAMOS PRONTOS PARA O ENSINO HÍBRIDO? PERCURSOS E POSSIBILIDADES

A pergunta que abre os caminhos dialógicos do presente capítulo perfaz toda a estrutura da escrita trazendo um incômodo que nos move a olhar internamente, questionar as dificuldades e traçar planos para mudanças efetivas.

Caminhando pelas trilhas do ensino híbrido, trazemos à baila discursiva uma linha narrativa que visa auxiliar o leitor a “mergulhar a fundo” em uma proposta educacional que se desvia da educação promovida restritamente em ambientes formais e sob práticas pedagógicas engessadas. Convidamos o educador a repensar sobre seu papel no processo formativo e os recursos atualmente disponíveis para tornar o ensino mais criativo e envolvente com a realidade (digital) que circunda seu aluno. “A sala de aula será, cada vez mais, um ponto de partida e de chegada, um espaço importante, mas que combina com outros espaços para ampliar as possibilidades de atividades de aprendizagem.” (MORAN, 2005, p. 350).

A abordagem do presente capítulo percorrerá desde as diferenças entre educação a distância, ensino híbrido e ensino remoto; desmistificação do termo *blended learning*, trazendo suas variadas concepções por meio das lentes dos pesquisadores(as) da área; apresentação de dificuldades e potencialidades abrigadas na proposta, bem como compartilhar algumas experiências positivas aplicadas em instituições de ensino brasileiras.

3.1 ENTENDENDO A DIFERENÇA: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *VERSUS* ENSINO HÍBRIDO *VERSUS* ENSINO REMOTO

O termo ensino híbrido ou *blended learning*, muitas vezes, é utilizado de forma equivalente à educação a distância (EAD) e ao ensino remoto emergencial (ERE), mas isso é um equívoco. Nesse sentido, é elementar que façamos algumas considerações para, minimamente, distingui-los.

A EAD é abordada por subsequentes decretos regulamentadores do artigo 80 da LDB, sendo, portanto, definida como uma modalidade educacional, na qual as práticas adotadas em sala de aula, atualmente, são fortemente apoiadas em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (BEHAR, 2019), contrariamente ao que ocorre em alguns modelos de ensino híbrido como, por exemplo, Rotação por Estações, que, não necessariamente, precisa estar apoiado em um AVA.

O ERE, conforme assevera Behar (2020), Rondini *et al.* (2020), não é uma modalidade educacional, mas sim de ensino, que foi adotada em caráter temporário nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais a nível global, para que as atividades escolares não fossem interrompidas na pandemia.

Neste caso, o ensino é “remoto” porque professores e alunos estavam impedidos por decreto de frequentarem as aulas presenciais para evitar contágio pelo vírus; “emergencial” porque foi implantado repentinamente devido às circunstâncias extraordinárias. Entretanto, acerca ainda desse conceito, ressaltamos que, nos estudos de Charczuk (2020), o ERE é depreendido como uma ação pedagógica.

Em relação ao ensino híbrido, até então, não há um conceito “fechado”, pois apesar de Moran (2021) entender que a existência de “mais de duas modalidades é um bom senso legal”, ele contrapõe em seguida ao pontuar: “ao mesmo tempo que precisamos ser cuidadosos para não engessar legalmente aquilo que ainda está em construção e que trará uma diversidade de propostas diferentes e interessantes muito diversificada de agora em diante” (grifo nosso).

Alicerçadas nos estudos do Instituto Christensen (2013); Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015); Horn e Staker (2015); Moran (2021), entendemos que o ensino híbrido integra momentos presenciais e on-line; mas, para além disso, conjuga diferentes estratégias pedagógicas, recursos tecnológicos, mistura de ambientes formais e informais, processo de avaliação, metodologias ativas, bem como estimula a ressignificação do papel exercido pelo professor e pelo aluno (dentro e fora da sala de aula física), objetivando o desenvolvimento integral desse estudante, ou seja, não apenas no campo intelectual e profissional, mas também habilidades socioemocionais que são imprescindíveis para vida, tais como: incentivo à autoconfiança, empatia, linguagem, resolução de problemas, trabalhos em grupo, liderança, debates etc.

A EAD, conforme destaca Behar (2019), roga o desenvolvimento do modelo pedagógico específico para sua atividade, o qual é formado pela Arquitetura Pedagógica (organização, conteúdo, metodologia e tecnologia) e pelas Estratégias Pedagógicas (EPs) a serem empregadas nas práticas da Sala de Aula Virtual (SAV)¹¹. Esse modelo é dirigido a professores, alunos, tutores e gestores.

¹¹ A sala de aula virtual é o espaço composto de alunos, professores, tutores, recursos, atividades, blocos, fóruns de discussão, bate papo, enfim, é o espaço onde as aulas efetivamente ocorrem. Fazendo uma analogia, a sala de aula virtual do Moodle corresponde à sala de aula do ensino presencial. É nela onde o professor apresenta o conteúdo e os alunos interagem entre si e com o professor. Fonte: http://guiaead.ifg.edu.br/wiki/index.php/Aluno:_Sala_de_aula_virtual.

A EAD, diferentemente do ensino híbrido e do ensino remoto emergencial, requer uma equipe multidisciplinar, visando, especialmente, a produção de materiais didáticos. Ela é formada pelo professor conteudista, responsável por determinada unidade curricular (disciplina), designer gráfico, revisor de texto e roteirista, podendo haver outros agentes também para compô-la (MELLO *et al.*, 2017).

Não é nosso propósito, aqui, descrever e aprofundar as responsabilidades de cada função citada, todavia, registra-se que são essenciais para dialogicidade e interatividade dos materiais didáticos, viabilizando, assim, uma aprendizagem estimulante e colaborativa entre os alunos (MELLO *et al.*, 2017).

Em contraste a isso, o ERE reflete na transposição do formato do ensino presencial para os meios digitais (predominantemente) ou pela proposição de apostilas e materiais impressos remetidos aos estudantes. Logo, não há planejamento ou modelos-teóricos conceituais específicos e prévios para sua prática (CHARCZUK, 2020).

Nele as aulas seguem a dinâmica do ensino presencial, ou seja, ocorrem em um tempo síncrono com videoaula, geralmente, nos mesmos horários que ocorriam presencialmente. Sendo elas, portanto, expositivas e mediadas por sistema de webconferência (BEHAR, 2020; RONDINI *et al.*, 2020).

Outro ponto é que, divergentemente do ensino híbrido e do ERE, na EAD, os professores veem suas funções se expandirem (polidocência); por essa razão, requer que a equipe seja altamente qualificada.

Outro aspecto importante é que apesar de a EAD utilizar mediações tecnológicas e, em alguns cursos, ter encontros na sala de aula física, isso não implica estar trabalhando pedagogicamente o ensino híbrido, tendo em vista que muitos cursos ofertados na EAD repetem as formas conservadoras de cursos ou aulas presenciais, baseadas na transferência de conteúdos curriculares com práticas e interações de aprendizado mínimas.

A Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) afirma que os cursos, para serem considerados EAD, precisam ter mais de 70% do conteúdo desenvolvido através de atividades que não exijam do aluno e o professor estarem no mesmo espaço e no mesmo tempo (MEC, 2020)¹².

¹² Disponível em: <https://portaldeeducacao.eb.mil.br/index.php/perguntas-frequentes>

Considerando a afirmação acima, seria possível um curso EAD trabalhar pedagogicamente o ensino híbrido? Sim, pois segundo Garrison e Kanuka (2004) apud Monteiro *et al.* (2014), a concepção sobre ensino híbrido discutida neste estudo diz que “o indicador real do *blended learning* não deve ser a quantidade de horas online e presenciais, mas sim a integração efetiva destes momentos em uma formação”.

Quadro 2 – Diferenciação sucinta de EAD, ERE e EH

Proposição	EAD	ERE	EH
Modalidade Educacional	x		
Utilização de tecnologias digitais	x	x	x
Modelo pedagógico específico	x		
“Desmembramento” das funções exercidas pelo professor	x		
Transposição da aula do modelo presencial para o formato online		x	
Estruturação de equipe multidisciplinar	x		
Repensar a organização do espaço físico da sala de aula			x
Comunicação em massa	x	x	

Fonte: elaboração autoral fundamentada no referencial (2023).

Posto isso, nas próximas seções discutiremos, de modo específico, o ensino híbrido e seus desdobramentos no campo educacional.

3.2 ENSINO HÍBRIDO: CONCEPÇÕES E IMPLICAÇÕES

Primariamente, ressalta-se que não há na literatura uma definição unânime acerca do ensino híbrido (TREVISANI, 2018). Nesse sentido, visando ampliar o entendimento sobre esta temática, elencamos, a seguir, algumas concepções:

Quadro 3 – Concepções do ensino híbrido

Graham, C. R.; Bonk, Curtis J. (2005) apud Araujo (2019)	É a combinação da aprendizagem presencial com a aprendizagem virtual interativa.
---	--

Vaughan, N. D.; Garrison (2008) apud Araujo (2019)	É a combinação do uso da metodologia da sala de aula tradicional com o aprendizado on-line sobre o mesmo conteúdo em um mesmo curso.
Valente, José Armando (2015)	É uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
Bacich, Lilian; Tanzi Neto, Adolfo; Trevisani, Fernando de Mello (2015)	A partir da convergência do modelo presencial e do on-line [...] o ensino híbrido configura-se como uma combinação metodológica que impacta na ação do professor em situações de ensino e na ação dos estudantes em situações de aprendizagem.
Horn, Michael B; Staker, Heather (2015)	“Qualquer programa de educação formal no qual o estudante aprende, pelo menos em parte, pelo ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante, sobre o tempo, lugar, o caminho e/ou ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa.” (p. 61 e 62).
Fisher, Julia Freeland; Bushko, Katrina; White, Jenny (2017)	É um programa de educação formal em que um aluno aprende, em pelo menos em parte, através da aprendizagem on-line com algum elemento do controle do aluno ao longo do tempo, lugar, caminho e/ou ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa.
Narciso, Ana L. Do Carmo; Narciso, Luciana do Carmo (2021) apud Moran, José (2015)	O modelo híbrido pode ser compreendido como uma metodologia que conjuga diferentes fatores como tempo, espaços, práticas pedagógicas, atividades, conectividade e a mobilidade.
Centro de Inovação para a Educação Brasileira – CIEB (2021)	[...] É uma abordagem que utiliza e integra as várias tecnologias digitais, tanto nos momentos presenciais quanto remotos.
Moran (2021)	É uma modalidade pedagógica que mistura possibilidades de combinar atividades em sala de aula com atividades em espaços digitais para oferecer as melhores experiências de aprendizagem a cada estudante.

Fonte: elaboração autoral (2022).

Apesar dessas concepções relacionarem comumente o processo de ensino-aprendizagem à integração do momento presencial e virtual, reiteramos que não podemos reduzi-lo a essa simples dicotomia, como se ocorresse de forma dissociada e aleatória; isso

seria, no mínimo, deturpar o que as pesquisas e experiências pedagógicas têm nos revelado. Pensar na consecução exitosa do ensino híbrido é considerar um forte planejamento estratégico, que impacta também no rearranjo físico (sala de aula), reformulação do currículo, definição de metodologias específicas para cada momento, integração de áreas e profissionais diferentes, dentre outros aspectos.

Com efeito, há uma gama de possibilidades de *design* flexível e o desafio de fazer “coisas” de maneiras diferentes. Dessa forma, o redesenho pedagógico deve estar baseado em uma compreensão sólida de ambientes de aprendizagem, características de comunicação, requisitos de várias disciplinas e recursos (GARRISON; VAUGHAN; 2008, p. 6).

“O redesenho pedagógico significa, fundamentalmente, reconceituar e reestruturar a transação de ensino-aprendizagem” (GARRISON; VAUGHAN; 2008, p. 6); e isso perpassa, necessariamente, pela (re)estruturação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de graduação.

Vale lembrar que o PPC é um instrumento que completa diversos elementos. Dentre eles estão:

Os objetivos gerais do curso, as suas peculiaridades, sua matriz curricular e a respectiva operacionalização, a carga horária das atividades didáticas e da integralização do curso, a concepção e a composição das atividades de estágio curricular, a concepção e a composição das atividades complementares.¹³

É fato que o PPC reúne informações essenciais sobre a concepção de um curso de graduação, bem como o norteamento do desenvolvimento de suas atividades pedagógicas. Logo, pensando em uma estruturação curricular híbrida para cursos de nível superior no Instituto Federal, precisamos considerar, também, o que preconiza a Portaria nº 2.117/2019, do MEC, art. 2º, 1º, a saber:

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC **deve apresentar claramente**, na matriz curricular, o percentual de carga **horária a distância e indicar as metodologias a serem utilizadas**, no momento do protocolo dos pedidos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso (UNIFAP, 2020, grifo nosso).

Desse modo, tais requisitos são basilares para concepção de curso nos moldes híbridos. No que se refere à necessidade de indicar as metodologias a serem utilizadas, é uma forma de

¹³ Projeto Pedagógico do Curso (PPC), Universidade Federal do Amapá. Disponível em: [Projeto Pedagógico do Curso \(PPC\) – RELAÇÕES INTERNACIONAIS-UNIFAP](#)

evitar o paradigma mecanizado e do “saber transmitido”. Além disso, imprimem maior controle da qualidade dessa oferta, uma vez que as diretrizes estabelecidas no PPC funcionam como um manual para o docente.

No tocante à aprendizagem, seja presencial, “a distância”, síncrona ou assíncrona, cada uma tem o seu papel e cumpre objetivos distintos, assim como os estudantes também reagem de diferentes formas, por isso, “seria importante fornecer várias oportunidades para satisfazer a forma de aprendizagem de cada estudante em particular” (MONTEIRO *et al.*; 2014, p. 24).

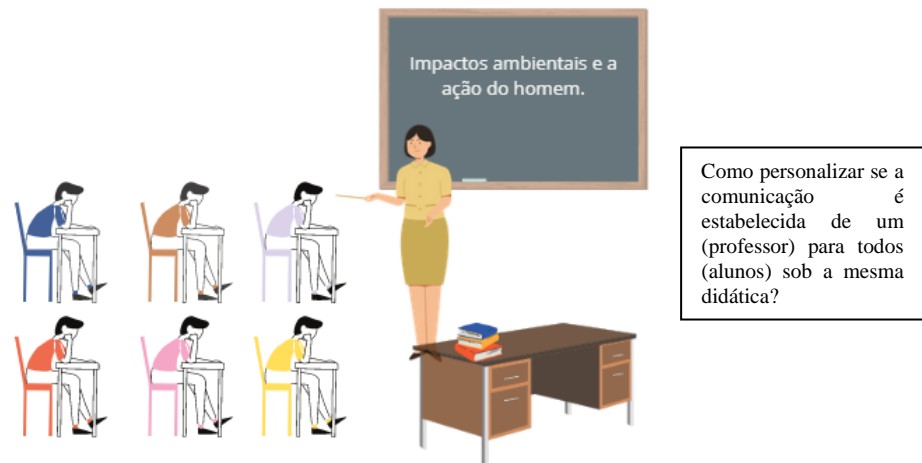
Tal fato se relaciona diretamente à personalização do ensino. Mas, o que significa personalizar? Por que a personalização é importante? O conceito de personalização do ensino não é novo, ele “parte do princípio que as pessoas aprendem de formas e ritmos diferentes, com base em seus conhecimentos prévios, habilidades, interesses e emoções” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 68). Por isso, ela pode ocorrer em diferentes espaços e, talvez, o primeiro deles seja dentro da sala de aula.

Nesse aspecto, o uso das tecnologias digitais pode ser um grande contributo. Porém, não podemos depositar na tecnologia toda a responsabilidade de mudanças e melhorias efetivas no processo de ensino-aprendizagem. Nesse aspecto, os meios tecnológicos entram como um dos tantos suportes para o estabelecimento de mudanças. Diante dos estudos realizados e experiências vividas, antes e durante a pandemia, entendemos que, ao serem aplicadas, com objetivos pedagógicos, potencializam e oportunizam aos professores e alunos atividades acadêmicas estimulantes, diversificadas e integradas.

Dentro dessa linha de entendimento, vamos imaginar os seguintes cenários:

Cenário 1: “Professor frente à turma, explicando os conteúdos e os alunos em fileiras ouvindo a explicação para, posteriormente, reproduzir o que aprenderam em uma sequência de atividades” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 69). Esse contexto é representado na figura 1:

Figura 1 – Sala de aula na perspectiva do ensino tradicional

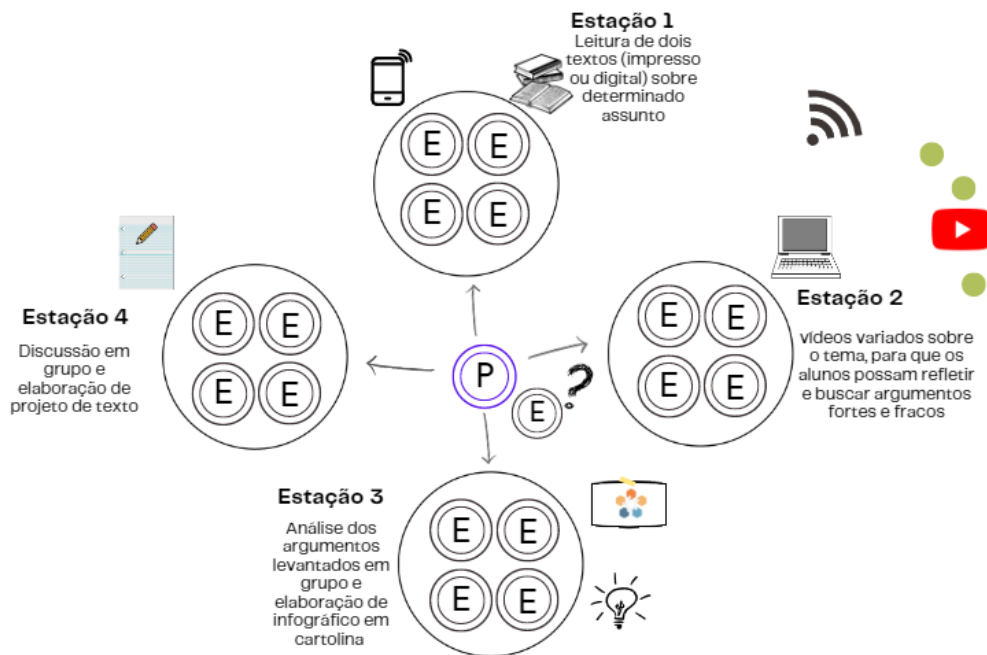


Fonte: elaboração autoral fundamentada no referencial (2023).

Comumente, o *design* de sala de aula e os ambientes da grande maioria das escolas como um todo são bem previsíveis. Além disso, a apreensão do conhecimento tanto no presencial quanto na EAD ainda reproduz, significativamente, o modelo tradicional de educação, ou seja, “os conteúdos são apresentados aos alunos sem relações com o contexto social, tecnológico e ambiental onde eles estão inseridos” (LOPES; GOMES, 2022, p. 2). Tal perspectiva, representada na figura 1, é fortemente arraigada ao conceito de educação bancária, na qual o professor é aquele que “transfere ou deposita” conteúdos frente aos alunos por acreditar que estes não têm condições de agregar com informações ou concepções enriquecedoras sobre o assunto.

Cenário 2: Professor delega aos alunos pesquisarem sobre um determinado assunto por meio de tarefas diferenciadas individuais e em grupos. Neste caso, ele optou por utilizar uma dinâmica de rotação por estações que envolve: (i) circuito com várias estações; (ii) atividades diferenciadas em cada estação; (iii) cada atividade tem um tempo de realização e, após a finalização, o aluno troca de estação e (iv) ao final, cada aluno percorreu todas as estações. Após isso, o professor pode abrir espaço para debate e na sequência fazer um fechamento com os aspectos que considerar importantes sobre o assunto.

Figura 2 – Sala de aula na perspectiva do ensino híbrido



Fonte: Adaptado de Bento (2022).

O modelo de rotação por estações pode ser aplicado de variadas formas e utilizar diferentes ambientes (físico-digital). Dado esse *design* de sala de aula interativa representado na figura 2, bem como o planejamento e a organização das práticas pedagógicas, o estudante, indicado pela letra “E”, consegue se perceber como sujeito ativo e capaz de construir um entendimento próprio a partir da sua leitura, pesquisa e análise, ao tempo que tem a oportunidade de discutir com seus pares dentro do grupo e ampliar suas perspectivas de aprendizagem. Ao passo que ele ganha esse protagonismo, a mediação (orientação e *feedback*) do professor, representado por “P”, torna-se fundamental para que o primeiro desenvolva e alcance melhores resultados de aprendizagem.

Assim, à medida que propostas de aulas mais interativas e menos expositivas ganham evidência, o professor precisa estabelecer novas didáticas, combinações, experiências e *design* de espaços, pois entendemos que “para estimular o aluno a ir até o campus, quando pode muito bem estudar boa parte do seu tempo on-line, as atividades do campus devem ser significativas” (BATES, 2016, p. 412).

É válido ressaltar que, muitas vezes, é necessário no decorrer das aulas o professor ter um momento de exposição e de fala com seus alunos, não há problemas quanto a isso; o inviável e improdutivo é quando as aulas ministradas neste formato monológico se tornam o comum. “Não faz muito sentido dar aulas expositivas nos encontros presenciais do modelo híbrido, pois

a parte expositiva pode ser planejada melhor no online (onde cada um acessa os materiais no seu tempo e quantas vezes quiser)” (MORAN, 2021, p. 2).

Quando se fala em *blended learning*, remete-se à personalização, mas “por que personalizar o ensino?” Existem diversas razões, no entanto, podemos destacar que as pessoas possuem limitações e habilidades que precisam ser consideradas, tendo em vista que impactam diretamente na qualidade do seu aprendizado. Outro aspecto que caracteriza um efeito benéfico da personalização é o gerador de motivação, “que substitui a frustração por não aprender e não acompanhar o ritmo, ditado, muitas vezes, pelo professor” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 71).

Na utilização do AVA, a personalização também ocorre quando o estudante traça sua trilha de estudos e de atividades a realizar na plataforma: assistir as videoaulas, fazer as leituras, participar nos fóruns etc. Paralelamente, podemos observar que tal contexto propicia maior autonomia estudantil, reverberando em seu protagonismo e corresponsabilidade em seu percurso de aprendizagem. À vista disso, é importante esclarecer que:

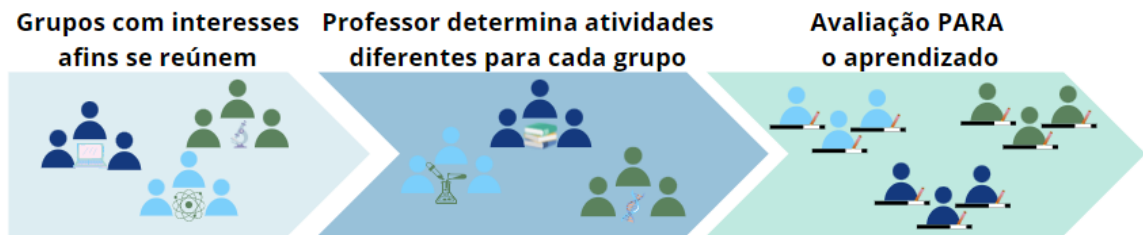
Oportunizar aos alunos autonomia não significa que os professores reduzam sua responsabilidade de trabalhar os conteúdos programáticos, mas sim de acompanhá-los, orientando seu progresso e suas dificuldades com o objetivo de intervir para melhorar o ato de aprender, assumindo compromissos mútuos, refletindo sua práxis em diferentes momentos de formação (SILVA, 2019, p. 74).

É nessa perspectiva que há o estreitamento de laço/parceria professor-aluno, tendo em vista que o docente deixa de ser uma figura distante, de orador/regente da turma, e passa a interagir de forma mais próxima com seu aluno.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) destacam os três pilares do ensino híbrido argumentados por Bray e MacClaskey (2012). São eles: (i) Diferenciação (ii) Individualização e (iii) Personalização.

A sala de aula diferenciada é aquela que o professor identifica seus alunos com base em seus conhecimentos ou habilidades específicas. A partir disso, o professor modifica os métodos ou abordagens para atender às necessidades dos estudantes (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015), propiciando um ambiente flexível e criativo.

Figura 3 – Ensino diferenciado



Fonte: Adaptado pela autora fundamentado em Bray e MacClaskey (2012). Disponível em: <https://porvir.org/diferenciar-individualizar-personalizar-ensino/>

Para as autoras, no ambiente de aprendizado individualizado, as carências dos estudantes são identificadas através de avaliações e, a partir disso, a instrução (do docente) é adaptada aos alunos (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015). Ou seja, os alunos que já possuem conceitos básicos construídos podem avançar para um novo conteúdo (GRANT; BASYE, 2017 apud SILVA 2019), “enquanto os demais permanecem sob orientação para consolidar melhor os conhecimentos”. Por isso, a individualização está diretamente relacionada ao ritmo de aprendizagem dos diferentes alunos.

É fato que a grande maioria das escolas brasileiras carrega em sua estrutura turmas numerosas, e isso dificulta o atendimento individualizado (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 97). Além disso, observa-se um número considerável de alunos com defasagem escolar, que acabam por demandar mais atenção e tempo do professor, pois além das dificuldades de assimilar o conteúdo, apresentam outros entraves como desenvolver autonomia para traçar sua rota de aprendizagem. Dito isto, o docente precisa ajudá-los a superar essas limitações, a fim de que, ao final do ciclo, haja uma aprendizagem efetiva.

Na contramão disso, existem estudantes desenvolvidos que precisam apenas de um estímulo para irem além dos conteúdos básicos do currículo tradicional. Esse perfil apresenta maior autonomia de estudo e agrega bem o aprendizado com o apoio docente.

Relativamente à individualização do ensino, pensemos em uma necessidade específica de um estudante dentro de um grupo, às vezes ocasionada por circunstâncias externas: por exemplo, não ter tido acesso a uma formação acadêmica de qualidade. O professor identifica este déficit e, como um guia, propõe atividades que façam sentido para esse aluno. Neste cenário, as tecnologias e atenção do docente são voltadas para uma necessidade de uma pessoa e, por meio desse processo e dos recursos investidos, o professor acompanha o desenvolvimento do aluno (GOMES, 2012). Portanto, neste caso, o aluno é dirigido e mais dependente do professor.

Figura 4 – Ensino individualizado

Fonte: Adaptado pela autora fundamentado em Bray e MacClaskey (2012). Disponível em: <https://porvir.org/diferenciar-individualizar-personalizar-ensino/>

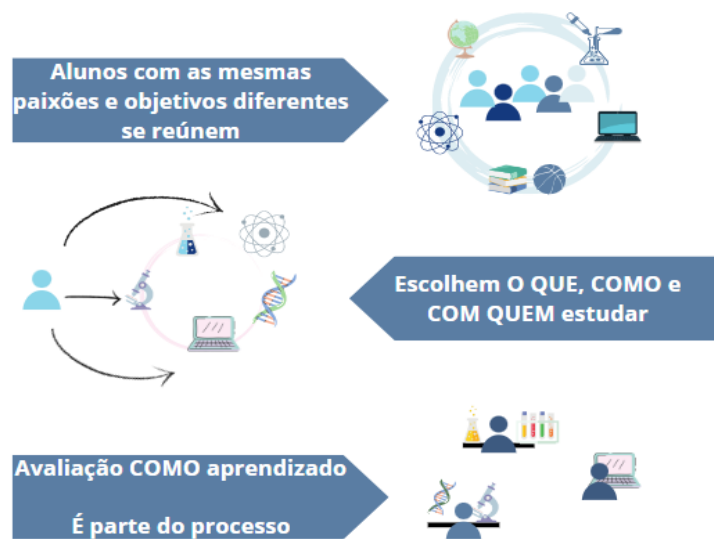
Já no ambiente de aprendizagem personalizado, considera-se que cada pessoa é única e precisa ser ensinada de forma personalizada, desse modo, o estudante comunica ao docente a forma que aprende melhor para que juntos organizem seus objetivos. Quando o aluno “toma um pouco das rédeas” e passa a traçar sua trajetória de estudos, ele se torna mais produtivo e, sobretudo, independente do docente, sendo este peça-chave para o seu processo de aprendizagem.

À vista disso, esclarecemos que personalizar:

[...] não é traçar um plano de aprendizagem para cada aluno, mas utilizar todas as ferramentas disponíveis para garantir que os estudantes tenham aprendido. Se um aluno aprende com um vídeo, outro pode aprender mais com uma leitura, e um terceiro com a resolução de um problema – e, de forma mais completa, com todos esses recursos combinados (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 98).

Vejamos a ilustração da figura a seguir:

Figura 5 – Ensino personalizado



Fonte: Adaptado pela autora fundamentado em Bray e MacClaskey (2012). Disponível em: <https://porvir.org/diferenciar-individualizar-personalizar-ensino/>

Nota-se que a “diferenciação” e a “individualização” focam no papel exercido pelo docente; já a personalização é centrada no aprendiz. Isso não significa que o professor deverá elaborar, para cada aluno, um plano de aprendizagem. O objetivo aqui é que todas as ferramentas, recursos e tecnologias disponíveis sejam considerados para garantir que os alunos tenham êxito no aprendizado.

Desse modo, um aluno pode aprender melhor sozinho pela leitura, outro pode aprender melhor assistindo um vídeo, outro por meio da resolução de um problema. Quando o docente utiliza um único método de ensino para todos, ele não considera que existem diferenças de perfis dos alunos (modo, tempo, ritmo, interesses, repertórios etc.) e impõe um único caminho de aprendizagem.

Em sua tese de doutorado, Santos (2018, p. 199) destaca os estudos realizados por Bonk e Gaham (2006) acerca das razões para adoção do *blended learning*, os quais foram adaptados pela autora desta dissertação.

Quadro 4 – Razões para adoção do *blended learning*

Proposta <i>blended</i>	Docentes	Estudantes
Enriquecimento pedagógico	Desejo de inovação pedagógica de atualizar e diversificar os métodos de ensino.	Fácil acesso à informação (notas, avisos, conteúdos e materiais disponibilizados pelos docentes).
Acesso aos conhecimentos	Pressupostos do Processo de	Facilidade de comunicação

	Bolonha ¹⁴	(com os docentes, proximidade docente-estudante).
Interação social	Exigências da sociedade moderna	Possibilidade de tirar dúvidas através de diferentes canais de comunicação.
Interesses pessoais		Comunicação com outros estudantes. Sentimento de pertencimento.
Relação custo/efetividade		Interação entre diversos grupos de outras turmas.
Facilidade de revisão		Boa organização e atualização constante dos materiais, dos conteúdos, da informação do estudo.
		Funcionalidades da plataforma como a entrega de trabalhos em formato digital.
		Avisos.
		Fóruns.
		Testes on-line.
Redução de custos		E-mail, chat, videoconferências
	Economizar em fotocópias, traslado para as aulas presenciais, entrega de trabalhos, impressões.	

Fonte: Adaptado de Santos (2018, p. 199).

As tecnologias digitais, quando aplicadas com objetivos pedagógicos bem definidos, podem agregar bastante ao processo educacional, tanto pela possibilidade de aprender e usar ferramentas didáticas inovadoras (cultura digital) quanto por trazer benefícios, inclusive pessoais aos sujeitos. Considerando que muitos estudantes universitários estagiam, possuem emprego formal ou têm demandas das mais diversas, a flexibilidade propiciada pelo ensino híbrido permite ao professor propor adaptações mais vantajosas para os estudantes, de acordo

¹⁴ O Processo de Bolonha no contexto das instituições europeias de Ensino Superior implicou alterações (ou pelo menos questionou) aspetos ligados ao papel do aluno, ao processo de aprendizagem e de formação e à matriz da avaliação das aprendizagens, entre outros. Este paradigma encerra papéis diferenciados para o aluno e para o professor com implicações nas metodologias de ensino/aprendizagem e na avaliação. Impõe-se, assim, uma reorganização pedagógica incluindo “maior flexibilidade curricular, distinta organização do trabalho docente e discente [...], novas formas de avaliação pedagógica [...] e processos de avaliação” (PEREIRA; FLORES, 2012).

com cada situação, diferentemente da obrigatoriedade das aulas presenciais (MONTEIRO *et al.*, 2014).

3.3 PROPOSTAS DE *BLENDED LEARNING*

O conhecimento de diferentes modelos de *blended learning* oportuniza ao docente refletir, aprimorar e diversificar sua práxis, entretanto, chamamos a atenção que nenhuma proposta precisa ser seguida cegamente, tendo em vista que é preciso levar em consideração os objetivos pedagógicos, os interesses dos alunos e as características de cada cenário.

Figura 6 – Modelos de ensino híbrido



Fonte: Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015).

Como podemos perceber, o modelo de rotação é composto por quatro categorias, sendo a última a chamada rotação individual, caracterizada pela proposta educacional disruptiva a qual explicaremos mais adiante, bem como abordaremos “o funcionamento” de cada um desses modelos.

Inicialmente, ao se deparar com os modelos postos, os docentes precisam estar cientes que não podem escolhê-los aleatoriamente (HORN; STAKER, 2015). Partindo dessa premissa,

eles devem refletir quais objetivos pretendem alcançar para, enfim, avaliar o que seria ideal e possível executar. Horn e Staker (2015) sugerem que façam seis perguntas para ajudar nesta decisão. Vejamos o exemplo a seguir.

Quadro 5 – Escolha do modelo *blended learning*

Pergunta	Rotação por Estações	Laboratório Rotacional	Sala de Aula Invertida	Rotação Individual	Flex	À La Carte	Virtual Enriquecido
Que problema você está tentando resolver?	Problema central envolvendo alunos regulares	Problema central envolvendo alunos regulares	Problema de não consumo	Problema de não consumo	Problema de não consumo	Problema de não consumo	Problema de não consumo
Que tipo de equipe você precisa para resolver o problema?	Funcional, peso leve e peso pesado	Funcional, peso leve e peso pesado	Funcional, peso leve e peso pesado	Funcional, peso leve e peso pesado	Autônoma	Autônoma	Autônoma
O que você quer que os alunos controlem?	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso, com a flexibilidade de pular aula presencial às vezes	Seu ritmo e caminho durante a porção online do curso, com a flexibilidade de pular aula presencial às vezes
Qual deve ser, na sua opinião, o papel	Transmitir conteúdo presencial	Transmitir conteúdo presencial	Fornecer tutoria, orientação e enriquecimento	Fornecer tutoria, orientação e enriquecimento	Um espaço de aprendizagem grande e aberto	Qualquer ambiente supervisionado e seguro	Um espaço de aprendizagem grande e aberto

principal do professor?			presenciais para complementar as lições online	presenciais para complementar as lições online			
Que espaço físico você pode utilizar?	Salas de aula existentes	Salas de aula existentes e um laboratório de informática	Salas de aula existentes	Um espaço de aprendizagem em grande e aberto	Um espaço de aprendizagem grande e aberto	Qualquer ambiente supervisionado e seguro	Um espaço de aprendizagem grande e aberto
Quanto dispositivos conectados à internet estão disponíveis?	Suficientes para uma fração dos alunos	Suficientes para uma fração dos alunos	Suficientes para todos os alunos usarem em aula e ter em casa ou após a escola	Suficientes para todos os alunos ao longo de todo o período de aula	Suficientes para todos os alunos ao longo de todo o período de aula	Suficientes para todos os alunos usarem em aula e ter em casa ou após a aula	Suficientes para todos os alunos usarem em aula e ter em casa ou após a aula

Fonte: Adaptado de Carvalhes (2018).

A incorporação do *blended learning* pode ser classificada em inovações sustentadas e disruptivas (HORN; STAKER, 2015). Na primeira categoria, as mudanças ocorrem gradativamente, pois elas combinam os benefícios da “sala de aula tradicional” com os recursos on-line, enquanto a inovação disruptiva se afasta do modelo de “sala de aula tradicional” e emprega a versão on-line.

Apresentamos, a seguir, os modelos mais discutidos na literatura, considerando: o *design* de sala de aula, gestão do tempo, organização das atividades e a ressignificação do papel do docente e discente.

3.3.1 Modelos Sustentados

Rotação por Estações – Os estudantes são organizados em grupos pequenos, de acordo com os objetivos de aprendizagem. Antes de iniciar as atividades, é definido o tempo para troca de estação para garantir que todos tenham acesso ao conteúdo. Os alunos trabalham em grupos, enquanto o professor orienta, esclarece suas dúvidas e propõem melhores percursos de

aprendizagem a partir do diálogo e observação, construindo fundamentos avaliativos (SILVA, 2019).

Laboratório Rotacional – É um modelo de rotação em que os alunos alternam em um horário fixo, ou a critério do professor, entre os locais dentro da escola. Ele consiste em criar dois ambientes de aprendizagem, divididos entre on-line e off-line (HORN; STAKER, 2015).

Sala de Aula Invertida – A inversão ocorre no ato de mediar os conteúdos em sala de aula, pois a exploração inicial é estudada em casa, a partir de pesquisas e leituras com uso das tecnologias digitais ou não, envolvendo descobertas e gerando indagações. Tem-se o espaço presencial como palco para discussão, exploração teórica e prática, dentre outras propostas. A ação formativa subjaz os objetivos de aprendizagem mediante engajamento e autonomia do aluno interligado ao feedback constante do professor e avaliação (SILVA, 2019).

3.3.2 Modelos Disruptivos

Rotação Individual – Difere das outras propostas de rotação porque, em essência, cada aluno tem um roteiro individualizado e, não necessariamente, participa de todas as estações ou modalidades disponíveis. As dificuldades ou facilidades encontradas é que definirão o planejamento do caminho a ser percorrido pelo estudante, ou seja, a programação terá objetivos propostos para o percurso de cada aluno dependendo do conhecimento prévio e forma como melhor aprende (SPAGNOL *et al.*; 2019).

Flex – Opera em ambientes chamados estúdios de aprendizagem. Não há divisão por ano ou série e estudantes com idades diferentes têm oportunidade de aprender juntos. O ensino on-line é a espinha dorsal do aprendizado e direciona para atividades presenciais em alguns momentos em razão da maior flexibilidade nos roteiros, local e ritmo de aprendizagem dos alunos (SPAGNOL *et al.*; 2019).

À La Carte – é aquele em que os alunos participam de um ou mais cursos ou disciplina inteiramente pela rede de computadores, com um professor tutor responsável on-line e, ao mesmo tempo, continuam a ter experiências educacionais em aulas tradicionais (SPAGNOL *et al.*; 2019).

Virtual Enriquecido – É uma experiência de escola integral na qual, dentro de cada aula, os alunos dividem seu tempo entre o espaço escolar e o aprendizado com acesso aos conteúdos pela rede mundial de computadores. Esse modelo propõe uma organização de escola não comum, porque ocorre o ensino dos conteúdos totalmente no computador por meio da internet,

enquanto na sala de aula apenas ocorre a suplementação como forma de personalização dada a cada estudante (SPAGNOL *et al.*; 2019).

Tais propostas podem coexistir ou serem implementadas de forma separada, pois os objetivos de aprendizagem e a intencionalidade pedagógica orientarão essa organização (SILVA, 2019). No Brasil, os modelos sustentados são os mais experimentados, uma vez que se adaptam melhor à realidade estrutural das instituições e dos alunos. Além disso, não precisam de mudanças profundas, pois permitem, inclusive, variações sem obrigatoriedade do uso de recursos tecnológicos (BACICH, 2016).

Nesses espaços híbridos, é relevante trazer atividades mais criativas e engajadoras, diferentes das comumente aplicadas no modelo tradicional, como demasiada exposição de slides e posterior aplicação de exercícios individuais aos alunos, no caso da educação presencial. Ao invés disso, a aula pode ser iniciada com discussões em pequenos grupos, em que o professor problematiza o conteúdo com o cotidiano dos alunos, da sociedade, do mundo, perpassando o currículo à vida.

Cabe também utilizar como recurso pedagógico trechos de filmes, músicas, memes, criação de mapas mentais e o uso de ferramentas digitais colaborativas como *Miro*, *Padlet*, *Google Docs*, dentre outras, são de grande valia tanto para o momento presencial como também o on-line. O cerne é desenvolver ações pedagógicas que instiguem os alunos a saírem da passividade e aprenderem a aprender sob múltiplas formas e contextos.

Dado esse protagonismo e mobilização devidos, os alicerces estarão firmados para construir as melhores experiências de aprendizagem possíveis, seja na escola, na universidade, em plataformas digitais ou em qualquer outro ambiente. Sendo, portanto, fundamental o docente refletir e analisar os resultados gerados (positivos ou inversos), a fim de aperfeiçoar suas estratégias futuras, uma vez que ele é o responsável pela ação pedagógica.

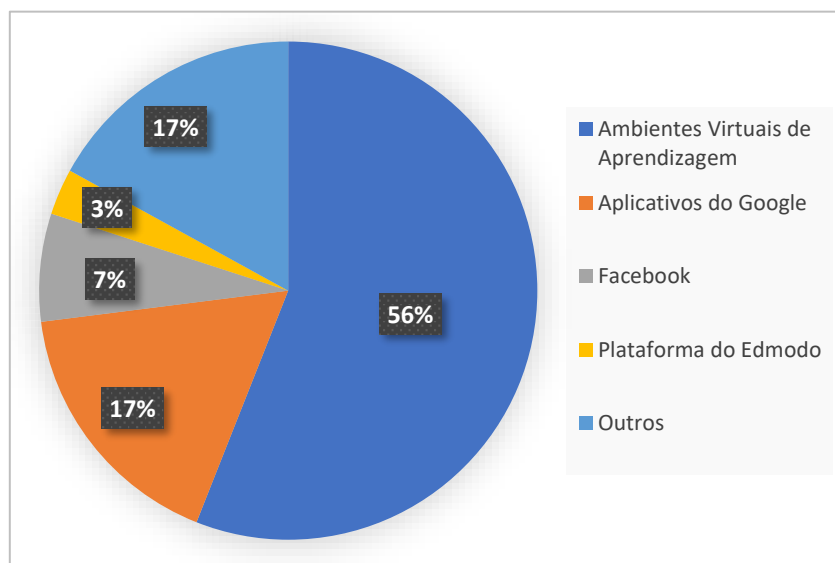
O Instituto Christensen possui um banco de dados interessante sobre programas híbridos aplicados em diversos países. Também são disponibilizados guias práticos, tutoriais em vídeo, pesquisas científicas, dentre outras informações relevantes sobre esta temática através do diretório *Blended Learning Universe* (BLU)¹⁵.

Ainda nesse prisma de propostas *blended*, Schiehl e Gasparini (2017) realizaram um Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL) sobre o ensino híbrido aplicado em instituições

¹⁵ Dados disponibilizados no site do Instituto Christensen. Disponível em: <https://www.blendedlearning.org/resources>.

públicas, no Brasil e no mundo. O levantamento revelou que 85% dos estudos se concentram em cursos de nível superior, 6% em pós-graduações, 6% no ensino médio e apenas 3% no ensino fundamental. Nesse MSL, foi possível investigar quais ferramentas estão sendo mais utilizadas para combinar o ensino presencial com o on-line e o resultado está representado no gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Ferramentas mais utilizadas para viabilizar a combinação presencial e on-line



Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados do MSL (2023).

O Moodle foi apontado como o AVA mais utilizado nesse campo, seja ele em seu formato original ou customizado de acordo com as necessidades dos professores e alunos. Já os enquadrados como “outros” se referem aos *chats*, *blogs* e o *prompt* (SCHIEHL; GASPARINI, 2017).

Na Revisão da Literatura realizada por Martin, Oliveira e Rodrigues (2020), acerca do ensino híbrido no Brasil, foi constatado, assim como no MSL elaborado por Schiehl e Gasparini (2017), que as experiências híbridas de ensino ocorrem predominantemente nos cursos de nível superior (64%) sendo: estudos nas áreas de humanas, totalizando 55%; áreas de exatas com 22% e outros 22% não foram especificados. Esses dados fortalecem a visão de outros autores que o *blended learning* pode ser trabalhado nas mais diversas áreas de conhecimento.

3.4 ASPECTOS POTENCIALIZADORES E LIMITANTES PARA A PRÁTICA DO ENSINO HÍBRIDO

No intuito de clarificar o que entendemos, nesta dissertação, sobre limite e potencialidade do ensino híbrido aplicado no Campus Recife, informamos que o primeiro corresponde às fragilidades enfrentadas por professores e estudantes; já às potencialidades se referem aos aspectos positivos (forças) identificados por aqueles sujeitos.

Isto posto, vejamos o estudo de caso realizado por Fonseca e Eliasquevice (2007), na Universidade Federal do Pará, o qual foi abordado na obra de Monteiro *et al.* (2014). Nele são descritas as forças e fraquezas do ensino on-line, que, por sua vez, é parte integrante do *blended learning*.

Quadro 6 – Potencialidades da educação on-line

Potencialidades	Perspectiva
Flexibilidade	O estudante pode estudar em qualquer lugar, hora e ritmo, de acordo com sua disponibilidade.
Sinergia	Nível de compartilhamento de ideias, experiências, diálogos e recursos promovidos pela interação. Contribui para a construção coletiva do conhecimento.
Desenvolvimento do pensamento crítico	A possibilidade de refletir sobre o que vai escrever ou “dizer” previamente e a oportunidade de interferir no trabalho alheio colaboram para ampliar o pensamento crítico do estudante.
Estudante no centro do processo de aprendizagem	Os estudantes podem adquirir o controle sobre seu próprio processo de aprendizagem, de acordo com suas necessidades específicas.
Interação informal	A interação mediada pela tecnologia permite que o foco da atenção esteja nas discussões e não em fatores externos que possam ser considerados discriminatórios (idade, raça, classe, aparência). Outro ponto defendido pelas autoras diz respeito ao aumento da confiança dos estudantes, já que alguns se sentem constrangidos de tirar dúvidas na sala de aula presencial, preferindo esclarecê-las via e-mail, WhatsApp, fóruns.
	A desterritorialidade proporcionada pela tecnologia permite o acesso a materiais

Acesso aos recursos	diversos em qualquer local da internet e a possibilidade de convidar colaboradores geograficamente distribuídos.
Ensino criativo	Neste tipo de ambiente, professores e estudantes colaboram para criar dinâmicas inovadoras. O professor tem a oportunidade de redesenhar a dinâmica de suas aulas.

Fonte: Adaptado de Monteiro *et al.* (2014, p. 35).

As potencialidades apontadas no quadro 7 não são universais, tampouco são esgotadas neste assunto. Relativamente às fraquezas, que, por sua vez, se referem aos limites, elencamos:

Quadro 7 – Limites da educação on-line

Limites	Perspectiva
Tecnologia	Nem sempre é possível garantir a equidade, a acessibilidade e o suporte aos recursos tecnológicos. Há necessidade de os participantes possuírem conhecimento e habilidades mínimas para utilizar a tecnologia. Deve-se levar em conta também as próprias limitações da tecnologia disponível.
Gestão do tempo (estudante)	Nem todos os estudantes conseguem gerenciar adequadamente o tempo para desenvolver as atividades previstas ou possuem um nível de responsabilidade e maturidade necessárias para cursos dessa natureza.
Ausência de formação (professor)	A ausência de uma formação prévia sobre a sua função e utilização das tecnologias empregadas pode gerar problemas.
Administração superior	A desconfiança do novo interfere no sucesso da educação online.
Ambiente on-line	Um grande número de estudantes na turma tende a diminuir o nível de sinergia entre os participantes, tornando o diálogo menos ativo.
Currículo	A não adequação do currículo ou a simples transposição do presencial para o on-line podem levar ao insucesso do curso.

Fonte: Adaptado de Monteiro *et al.* (2014, p. 35).

A educação na dimensão do virtual (on-line) não está isenta a desafios, sendo, talvez, o primeiro relativo ao acesso à internet de boa qualidade que, apesar de ter sido bastante difundida nos últimos anos, ainda temos uma parcela considerável de pessoas excluídas digitalmente,

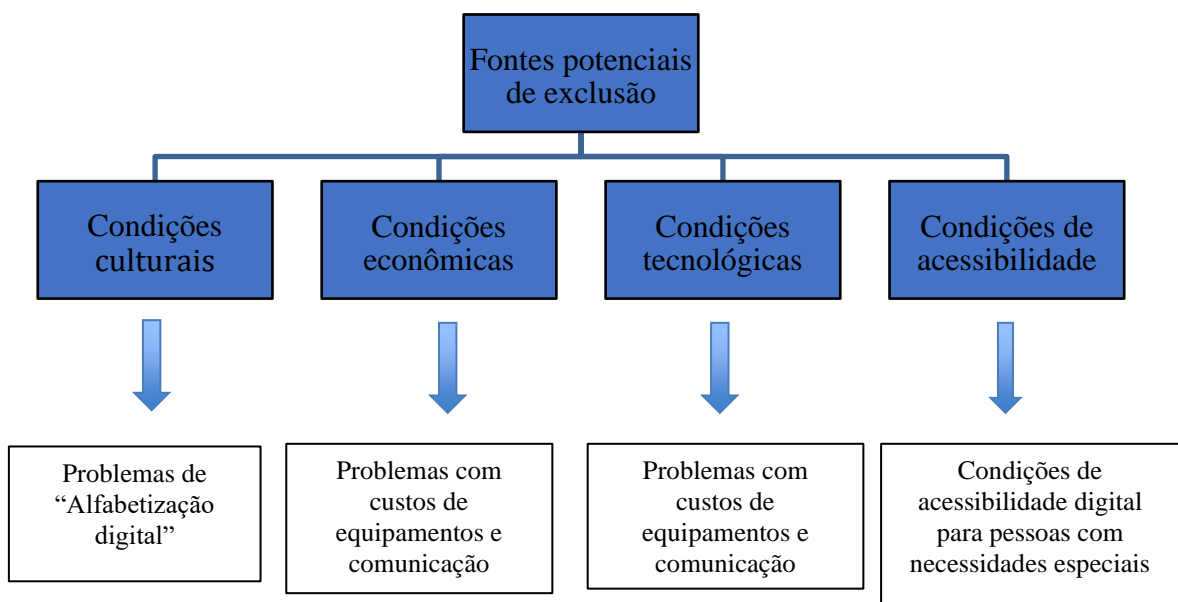
conforme constatamos na pandemia. Por outro lado, não basta ter acesso e se sentir inabilitado para transitar nas ferramentas e plataformas tecnológicas, pois será improdutivo.

Conforme exposição do quadro acima, também é natural que o estudante acostumado com a dinâmica da modalidade presencial sinta dificuldades, sobretudo no início, de lidar com a rotina acadêmica sob a esfera virtual, uma vez que isso demandará mais responsabilidade e comprometimento com sua aprendizagem, diferentemente da cultura educacional refletida no modelo tradicional, que o coloca em uma posição passiva. Geralmente, as mudanças geram desconforto e requerem esforços iniciais mais intensos para a adaptação até evoluir para a estabilidade desejada.

Outro ponto que destacamos é que, quanto maior a turma, maior será o desafio de fazer com que o aluno se sinta pertencente e à vontade para interagir em um ambiente virtual. Por isso, as estratégias pedagógicas têm que ser muito bem arquitetadas para este tipo de ambiente, tendo em vista que a distância física (entre professor e aluno), somada à falta de didática integradora, pode refletir na desmotivação estudantil que traz impactos sobre a aprendizagem e não favorece a personalização do ensino (mais escolhas do aluno, mais autonomia).

Sob o “guarda-chuva” da cultura digital, Gomes (2008) representa esquematicamente os principais fatores que são limitantes e podem conduzir à exclusão digital, impactando, assim, diretamente em uma propositura de ensino híbrido apoiado nas tecnologias digitais.

Figura 7 – Fatores potenciais de exclusão digital



Fonte: Adaptado de Gomes (2008, p. 7).

Relativamente aos fatores culturais, a autora Gomes destaca a importância da alfabetização digital. Todavia, em uma perspectiva mais ampla, considerando que vivemos em uma cultura digital, salientamos a importância da formação inicial e continuada docente contemplar o letramento digital¹⁶, que é tão necessário para ampliação da prática docente no contexto do ensino híbrido ou on-line. Neste aspecto, vale salientar que a maioria dessa classe, em sua formação inicial, não teve oferta de disciplinas que abordassem o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, fato cristalino na pandemia da Covid-19 (SILVA; LARRÉ, 2022). Nesse contexto, essas autoras alertam que:

No entanto, quando o docente e a gestão pedagógica não despertam esse interesse (formação), podem, conseqüentemente, não se sentirem atraídos para trabalhar com o ensino híbrido, pois sabem que terão dificuldades de utilizar plataformas virtuais e ferramentas de ensino, tais como, ambiente virtual de aprendizagem, Google Meet, lousas digitais interativas (*padlet*) e tantas outras que surgem velozmente e contribuem para o processo de ensino dinâmico e estimulante (SILVA; LARRÉ, 2022, p. 6).

No tocante às condições econômicas, pensamos de imediato nas limitações financeiras que acometem fatia considerável da população, as quais não viabilizam a aquisição de dispositivos digitais adequados e acesso a serviços (internet). Evocando assim, quando não equalizados, problemáticas para a perspectiva do ensino híbrido.

O combate a esta forma de exclusão é uma responsabilidade social, sendo que as instituições de ensino e formação devem procurar assegurar a este nível condições que permitam a todos os alunos/formados beneficiarem dos serviços que as mesmas disponibilizem no espaço virtual (GOMES; 2008, p. 8).

¹⁶ O letramento digital significa o domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver uma multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias. Um indivíduo possuidor de letramento digital necessita de habilidade para construir sentidos a partir de textos que mesclam palavras que se conectam a outros textos, por meio de hipertextos, links e hiperlinks; elementos pictóricos e sonoros numa mesma superfície (textos multimodais). Fonte: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/26/o-letramento-digital-como-instrumento-de-inclusaotildeo-social-e-democratizaccedilatildeo-do-conhecimento-desafios-atuais#:~:text=O%20letramento%20digital%20ou%20elett%C3%B4nico,24>

Por meio do dito, conseguimos compreender que as condições tecnológicas, independentemente dos recursos financeiros dos sujeitos, podem ser um potencial para exclusão, caso a infraestrutura necessária ou desejável não esteja disponível, por exemplo, em termos da largura de banda.

Já as condições de acessibilidade se referem, neste contexto, aos indivíduos com necessidades especiais diversas, tais como: visuais, auditivas, motoras etc., os quais precisam ser considerados em suas particularidades para não terem prejuízos de aprendizagem.

3.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DO ENSINO HÍBRIDO

Inicialmente, é importante pensarmos acerca do propósito da avaliação que, segundo Bates (2016, p. 575), não é único. Eis alguns:

- Para melhorar e ampliar a aprendizagem dos alunos;
- Para avaliar o conhecimento e a competência dos alunos em termos de resultados ou dos objetivos de aprendizagem desejados;
- Para fornecer ao professor um *feedback* sobre a eficácia do seu ensino e como pode ser melhorado;
- Para fornecer informações aos empregadores sobre o que o aluno sabe e/ou pode fazer.

Diante dessas razões, percebe-se que, tanto na perspectiva do docente quanto do discente, o processo de avaliação contribui para o aperfeiçoamento e encaminhamento do percurso pedagógico.

Queiroz *et al.* (2019) pontuam que existem três tipos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem: diagnóstica, somativa e formativa. Na primeira, “a avaliação deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem” (LUCKESI 2005, p. 81). Esse tipo de avaliação tem a função de identificar o nível de aprendizagem e desenvolvimento que o aluno se encontra para, a partir disso, traçar ações didáticas assertivas que favoreçam a construção de sua aprendizagem.

A avaliação somativa tem uma função classificatória, “atribuindo ao aluno uma aprovação ou reprovação letiva” (QUEIROZ *et al.*, 2019, p. 4) de acordo com seu aproveitamento. Nessa visão, Haydt (2011) entende:

Quando a avaliação é utilizada com o propósito de atribuir ao aluno uma nota ou conceito final para fins de promoção, ela é denominada avaliação somativa. Este tipo de avaliação tem função classificatória, pois consiste em classificar os resultados obtidos pelos alunos ao final de um semestre, ano ou curso, tendo por base os níveis de aproveitamento preestabelecidos. A avaliação somativa supõe uma comparação, porque o aluno é classificado de acordo com o nível de aproveitamento e rendimento atingido, geralmente em comparação com os colegas, isto é, com a classe. (HAYDT 2011, p. 221 apud QUEIROZ *et al.*, 2019).

Nota-se que esse tipo de avaliação gera desconforto para o aluno dentro do espaço acadêmico, devido às comparações (nivelamento) entre aqueles que “tiveram êxito” na atividade dos demais que “ainda estão em processo”. Nesse contexto, o campus deixa de ser um ambiente acolhedor e inclusivo e passa a ser hostil e, muitas vezes, desestimulante.

A terceira, a avaliação formativa, é aquela em que “o que pretendemos é avaliar o progresso no meio do caminho, para melhorá-lo, conseguir um rendimento maior dos alunos e evitar na medida do possível a maior quantidade possível de fracassos” (MORALES, 2003, p. 44). Assim, a avaliação não ocorre somente ao final do processo, por meio de exames finais, mas sim durante todo seu percurso de aprendizagem e desenvolvimento, já que o objetivo não é a atribuição de notas para enquadramento de quem foi aprovado ou reprovado, mas se trata de “observar, acompanhar, ajustar e orientar o processo de ensino e aprendizagem em vista de melhores resultados” (SILVA, 2019).

No campo do ensino híbrido e sob a dimensão da avaliação formativa, quando ponderamos que é preciso considerar todo percurso de aprendizagem e desenvolvimento do aluno, referimo-nos a todas as atividades realizadas, seja na sala de aula física seja nas interfaces digitais, tais como: produções textuais, posicionamento diante das discussões levantadas, resolutividade de desafios propostos em espaços formais/informais e físico-digitais, experiências vivenciadas e, caso o professor julgar necessário, também podem ser aplicados testes.

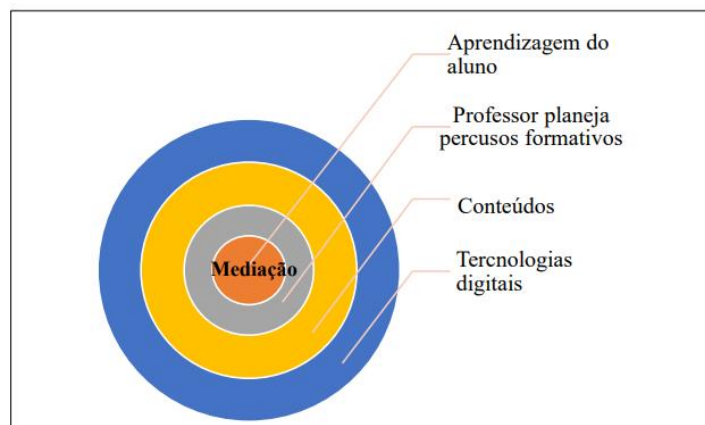
De fato, por muito tempo, o processo de avaliação de aprendizagem esteve fortemente relacionado à ideia de aplicação de exercícios em sala de aula e provas, as quais, hoje, em muitas instituições, são denominadas “verificação de aprendizagem”, dentre outras nomenclaturas. Apesar de serem uma ferramenta importante para o professor, existem outros instrumentos que contribuem para analisar de modo mais aprofundado e holístico a aprendizagem, tais como: análise de casos, mapas conceituais, elaboração de projetos, entre outros (DEPRESBITERIS; TAVARES, 2017).

De acordo com Hoffmann (1993), “a avaliação é uma reflexão permanente sobre a realidade, e acompanhamento, passo a passo, do educando, na sua trajetória de construção de conhecimento”. Acompanhar os alunos por meio de provas é uma perspectiva muito cognitivista para o mundo atual e os deixa em um único sistema de avaliação, o pontual (de resultado). Nesse sentido, pensar em avaliação processual (contínua) é de extrema importância, em que o processo tem mais relevância do que os resultados de conteúdos (memorizados) e não aprendidos.

Pensando no modelo híbrido de sala de aula invertida, Silva (2019), conforme Bergmann (2018), argumenta que o professor pode avaliar a compreensão dos alunos diante dos estudos prévios realizados fora do campus. A partir do material disponibilizado no AVA ou em qualquer outro ambiente, o estudante pode se apropriar do conteúdo, solucionar problemas e trazer reflexões na própria plataforma on-line, e isso irá gerar dados da sua aprendizagem, os quais já serão acompanhados pelo professor em tempo real.

Após isso, na sala de aula física, esse docente poderá problematizar o assunto e conduzir debates com a turma, com vistas a aprofundar e identificar as (in)consistências a respeito do conteúdo. É relevante que seja dado *feedback* atualizado para que o aluno reconheça suas limitações e seu progresso (autoavaliação), bem como compreenda que o papel do seu mentor (facilitador) é ajudá-lo a aprender melhor.

Figura 8 – Perspectiva da avaliação híbrido formativa



Fonte: SILVA (2019).

A configuração acima demonstra o empoderamento estudantil no *blended learning*, sendo posto no centro do processo formativo por meio de um aprendizado autônomo,

colaborativo e crítico. O papel do docente é criar os percursos formativos, acompanhar o desempenho perante as ações desenvolvidas e orientar os alunos para construção de novos conhecimentos e novas experiências, apoiadas nas tecnologias digitais.

No tocante, especificamente, à avaliação em salas de aulas virtuais assíncronas, “tem-se por objetivo aferir a qualidade das intervenções e as competências desenvolvidas [...] ajudando a definir estratégias que conduzam a uma melhoria de todo processo” (MONTEIRO *et al.*; 2015, p. 56). Entretanto, previamente, é necessário comunicar aos alunos como serão realizadas as avaliações nestes ciberespaços, a fim de que eles estejam cientes dos parâmetros e indicadores que serão utilizados em sua avaliação (MONTEIRO *et al.*; 2015).

Demonstramos, a seguir, a construção sistemática de uma grelha de avaliação da sala de aula virtual utilizada em uma disciplina. Vejamos, então, as dimensões consideradas pelo professor:

Quadro 8 – Grelha de avaliação da sala de aula virtual

Parâmetros	Indicadores
Pertinência das participações	Domina os conteúdos abordados; Não foge do tema em discussão, demonstrando que distingue o essencial do acessório; fundamenta suas intervenções com base nas pesquisas ou nas leituras efetuadas; procura contextualizar intervenções, avançando com exemplos e aplicações práticas.
Aprofundamento dos temas em discussão	Intervém com novas ideias que aprofundam a discussão; contribui com novas perspectivas que enriquecem a discussão.
Dinamização da discussão	Contribui com regularidade, não se limitando a intervenções localizadas num espaço temporal muito curto; considera as participações dos colegas, comentando, inquirindo, contrapondo, desenvolvendo; revê as suas próprias opiniões em face a comentários que colocam outros pontos de vista ou novos argumentos, os quais não tinha pensado previamente.

Fonte: Moreira (MONTEIRO *et al.*; 2015, p. 62).

À medida que as intervenções forem feitas nas plataformas on-line, é importante que o docente dê *feedbacks* construtivos sobre o desempenho do estudante, pois tal atitude permitirá

corrigir suas falhas e evoluir sua performance no decorrer da disciplina. Comentários como “bom”, “ótimo” e “insuficiente” não são indicados, pois dão direcionamento superficial ao receptor. Quando se dá um *feedback* de qualidade, seja por parte docente ou por outro estudante, é possível compreender com clareza como está seu desempenho, corrigir e evoluir dentro do seu processo de aprendizado (MONTEIRO *et al.*; 2015).

A título de enriquecer e compartilhar dados agregadores nesta seção, trouxemos alguns resultados (compilados) da produção de Schiehl *et al.* (2017) referente ao estado da arte sobre a avaliação estudantil, no ensino híbrido.

Os autores em questão analisaram a pesquisa de Silva (2016), a qual explorou a avaliação em teia¹⁷ na disciplina de matemática, de uma instituição pública de Maceió. Nesse experimento, os estudantes foram avaliados continuamente com o apoio da tecnologia, sendo conduzido da seguinte forma:

Com o uso do Google Formulários o professor constrói diversos problemas e trajetórias em que o estudante pode ou precisa percorrer. A proposta utiliza questões que abordam elevação nos níveis de conceituação e complexidade a cada resposta certa que pode ser escolhida pelo estudante que opta pelo nível básico ou mais conceitual. Já nas questões em que o estudante erra, automaticamente é conduzido para uma questão mais simples [...] a teia é modelada com diversos problemas e com níveis diferentes de complexidades. Além disso, captura traços ou características dos respondentes determinando se ele possui domínio no conteúdo que lhe é proposto. [...] o estudante que errar tudo não tem zero e nem se acertar tudo dez como nota, pelo critério de que ninguém não sabe nada e nem é detentor do conhecimento pleno (SCHIEHL *et al.* 2017, p. 4 apud SILVA, 2016).

Em um outro experimento, também relativo à avaliação dos estudantes por meio do ensino híbrido, aplicado por Andrade e Souza (2016), o modelo de rotação por estações foi combinado com o modelo de sala de aula invertida. Em suas análises, salientaram os aspectos qualitativos do uso de modelos híbridos e não os quantitativos. Os autores explicam como avaliaram:

As interações nas atividades on-line pontuavam os estudantes para classificar o seu esforço e participação. Essa prática de indicar um valor numérico nas atividades de participação dos estudantes em atividades como o de participação, esforço ou interação, [...] explica que é uma prática comum nas instituições de ensino, pelo fato de ter que relacionar o que o estudante desenvolveu ou aprendeu com uma nota (SCHIEHL *et al.* 2017, p. 5 apud ANDRADE; SOUZA, 2016).

¹⁷ A avaliação em teia integra-se como ramificações de atividades mais simples a elevação de níveis de complexidade para resolução.

Quadro 9 – Principais elementos relacionados à avaliação estudantil identificados nas experiências com o ensino híbrido

Autores	Modelo de ensino híbrido	Tipo de avaliação	Métricas	Ferramentas	Público	Resultados
Silva (2016)	Suplementar (face to face + on-line)	Formativa – avaliação em Teia e a TRI	Tabela descritiva dos auxílios ao estudante	WIMS – WWW Interactive Multipurpos e Server	Primeiro Semestre da Graduação em Matemática	Com o uso do WIMS aplicando avaliação em teia, o professor conseguiu acompanhar cada estudante em seu desenvolvimento. Desde os que necessitaram de auxílios extra para resolver suas atividades aos que conseguiram evoluir dinamicamente.
Andrade e Souza (2016)	Sala de aula Invertida – “Flipped Classroom”	Diagnóstica e somática	Utilização de Rubricas	Edmodo	Ensino médio	Os estudantes assistiam os vídeos em momentos anteriores à aula e posteriormente desenvolviam atividades em sala com auxílio de quizzes on-line. Os estudantes foram avaliados pelas interações para ter a atribuição de uma nota classificatória nos fóruns. Porém, recebiam

						constantes <i>feedback</i> nessas interações, o que auxiliava nas evoluções das atividades.
--	--	--	--	--	--	---

Fonte: SCHIEHL *et al.*; 2017, p. 6.

Como discorrido no início desta seção, a avaliação de aprendizagem é um campo extenso, complexo e que demanda uma longa pesquisa. Entretanto, com base nas análises realizadas até o momento, quanto mais ela for construtiva, dialógica, dinâmica, mediadora e inclusiva (LUCKESI, 2002), certamente será mais completa.

Os estudos de Schiehl *et al.* (2017) revelaram que a avaliação do tipo formativa é a mais qualificada para verificar não apenas as limitações dos alunos, mas também ajustar as metodologias aplicadas visando uma efetiva aprendizagem. Foram levantadas também algumas plataformas digitais que auxiliaram nas informações diagnósticas da interação do estudante com o conteúdo estudado como, por exemplo, Moodle, Edmodo e Cmaps Tools.

Nesse contexto, o modelo de ensino híbrido a ser trabalhado pelo professor, bem como o processo de avaliação da aprendizagem, precisam estar adequados à infraestrutura da instituição e de seus alunos, para que seja possível gerir o ensino e aprendizagem de modo contínuo (SCHIEHL *et al.*; 2017).

3.6 EXPERIÊNCIAS EXITOSAS COM O ENSINO HÍBRIDO NO BRASIL

No anseio de inovar e, mais do que isso, contribuir para uma aprendizagem mais autônoma, significativa, colaborativa e personalizada, alguns professores experimentaram, na condução de suas disciplinas, modelos de ensino híbrido em detrimento ao tradicional.

Por conseguinte, a combinação de espaços, tempos e metodologias ativas focadas no protagonismo estudantil gerou resultados exitosos no tocante ao desempenho e aumento do engajamento dos alunos, gerando possibilidades entre os colaboradores do ensino e aprendizagem. Compartilhamos brevemente nesta seção duas experiências positivas com o ensino híbrido – uma forma de ter como base o delineamento de possíveis caminhos para uma melhoria nas práticas de ensino.

3.6.1 Experiência Pedagógica 1

A seguir, trouxemos algumas experiências positivas com o ensino híbrido, aplicadas em cursos de nível superior no país:

Quadro 10 – Cenário de aplicação

Instituto de Ensino Superior (rede privada)	
Curso	Licenciatura em Pedagogia
Disciplina	Teorias de Aprendizagem
Modelos de Ensino Híbrido	Sala de Aula Invertida, Rotação por Estações e Laboratório Rotacional associados à <i>gamificação</i> .
Ambiente Virtual de Aprendizagem	<i>Schoology</i>
Ano	2018
Local	Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro (RJ)

Fonte: Elaboração autoral fundamentada em SANTOS (2019)

O quadro acima apresenta, de forma objetiva, o cenário institucional, acadêmico e temporal, no qual foram aplicados modelos de ensino híbridos.

A proposta didático-pedagógica da disciplina Teorias de Aprendizagem foi desenhada a partir da combinação de diferentes estratégias metodológicas, recursos e atividades que trouxeram mais dinamicidade às aulas e efetividade de aprendizado, conforme afirmação da aluna do curso, identificada como A5 (SANTOS, 2019, p. 108).

A professora responsável pela condução da disciplina, Shayane Santos, relata que a aula 1 foi preparada antes da primeira aula presencial e que as subsequentes foram preparadas ao longo de toda intervenção experimental com o ensino híbrido, tendo em vista que os dados observados e coletados em cada aula serviram de base para preparação das aulas posteriores.

Vejamos, a seguir, de modo prático, o detalhamento do plano de aula da disciplina:

Quadro 11 – Breve apresentação da proposta didático-pedagógica

Nº da aula	Conteúdo desenvolvido	Procedimentos e recursos utilizados	Atividades presenciais	Atividades on-line
Nº 1	Introdução da disciplina e orientação quanto	Aula expositiva dialogada/ gamificação com	Dinâmica de apresentação da turma/ Apresentação do plano de Disciplina/Avaliação	Fórum de debates. Leitura de textos sobre o

	à experimentação a ser realizada.	uso do Software <i>Kahoot</i> .	Diagnóstica com uso da gamificação. Orientação para leitura prévia de textos sobre a aula seguinte.	tema da próxima aula.
Nº 2	As Abordagens Pedagógicas – panorama geral.	Sala de Aula Invertida (SAI) e Aprendizagem por pares.	Debate e explanação de cada aluno sobre as leituras realizadas a respeito do conteúdo.	Elaboração de tabela com os elementos principais de cada abordagem, de forma colaborativa, no Google Drive.
Nº 3	Tendência Tecnista: Ivan Pavlov, Edward Thorndike, John Watson.	Rotação por estações.	Foram organizadas 3 estações para estudo e produção de vídeos explicativos, mapas conceituais e explicação oral sobre a teoria de cada autor.	Fórum de debates: elementos de origem tecnicista na educação atual.
Nº 4	Tendência Tecnista: Ivan Pavlov, Edward Thorndike, John Watson.	Rotação por estações. Debate das percepções do fórum.	Apresentação dos materiais produzidos pelos alunos no encontro presencial anterior.	Leitura de materiais disponíveis no <i>Schoology</i> .
Nº 5	Tendência Tecnista: Teoria de Skinner.	SAI + Aula Expositiva Dialogada.	Debate sobre as aprendizagens obtidas pela leitura dos textos.	Pesquisa de uma mídia digital que represente a teoria estudada.

Fonte: Adaptado de SANTOS (2019).

É válido destacar que a estruturação das aulas foi pensada de modo a estimular a ativa participação do estudante, sobretudo no momento presencial, ao “retirá-lo” da condição (apenas) de espectador ou de executor de tarefas. Ademais, a professora buscou relacionar o conteúdo programático às vivências dos estágios dos alunos, ou seja, ao campo profissional.

Nessa combinação intencional de estratégias pedagógicas, elencadas no quadro anterior, nota-se a personalização da aprendizagem, uma vez que a professora Shayane mesclou diferentes formatos de ensino e os ajustou periodicamente de acordo com suas observações e os *feedbacks* da turma, visando alcançar melhores resultados. Essa lógica encontra respaldo na seção introdutória desta dissertação quando pontuamos que é importante acompanhar os resultados da didática aplicada à turma continuamente, a fim de fazer ajustes (formato, tempo, recursos) sempre que forem indispensáveis para melhorar a qualidade do ensino e o êxito da aprendizagem estudantil.

Por fim, a prática inovadora de trabalhar a disciplina através do ensino híbrido resultou na criação de um curso no AVA institucional (*Schoology*), o qual ficou disponível para os demais docentes conhecerem as estratégias didático-pedagógicas inovadoras utilizadas pela referida professora e repensarem acerca da reprodutibilidade com adaptações para outras disciplinas.

3.6.2 Experiência Pedagógica 2

O caso abaixo refere-se a uma iniciativa docente realizada em um curso da área de saúde, ofertado pela rede de ensino pública federal.

Quadro 12 – Cenário de aplicação

Universidade Federal do Rio Grande do Norte	
Curso	Ciências Biológicas
Disciplina	Bioquímica
Modelo de Ensino Híbrido	Sala de Aula Invertida + <i>Gamificação*</i>
Ambiente Virtual de Aprendizagem	Não especificado
Ano	2016.2 e 2017.1

Fonte: elaboração autoral fundamentada em SOUZA JÚNIOR *et al.*; 2018.

*utilização de elementos tradicionais dos jogos nos processos de ensino-aprendizagem - sejam eles presenciais, on-line ou híbridos.

O planejamento e a execução da SAI seguiu a sequência didática estabelecida na figura 9. Esse delineamento prévio permitiu que cada perfil (professor e aluno) pudesse se programar e otimizar o tempo em cada fase, sendo denominado pelo professor Airton Santos como *Preclass, Inclass e Posclass*:

Figura 9 – Ações e fases da sala de aula invertida



Fonte: SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2018.

Na fase 1, os estudantes foram orientados a assistirem à videoaula disponibilizada no ambiente virtual de aprendizagem da turma. Na fase 2, o momento síncrono, no total de 90 minutos de aula, várias estratégias foram aplicadas com o tempo de execução bem definido, sendo: (i) atividade de aquecimento (15 minutos); (ii) atividade em grupo (60 minutos) e (iii) socialização e discussão dos resultados (15 minutos). Vale lembrar que, no primeiro momento de aula, foi aplicado um teste contendo cinco questões objetivas referentes à videoaula assistida, as quais foram automaticamente corrigidas utilizando um aplicativo de celular (prova fácil). A partir disso, as respostas foram discutidas em função do índice de erro.

Na sequência, o professor realizou várias abordagens de ensino, como resolução de problemas, análise de dados, tendência de dados, dentre outras, que favoreceram a fixação do aprendizado. No encerramento, os resultados das atividades foram socializados com a discussão dos objetivos da aula.

Na fase 3, o estudante ficou responsável por realizar seus estudos adicionais e visualizar a videoaula da aula seguinte.

Os resultados dessa experiência foram obtidos através de métodos qualitativos e quantitativos, os quais são detalhados pelo professor Airton Santos em sua pesquisa acadêmica. Ele conclui afirmando que, de acordo com os dados colhidos, a aplicação do ensino híbrido

associado à gamificação aumentou o interesse dos alunos na disciplina e potencializou o processo de ensino-aprendizagem (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2018).

É fato que, para inovar, não basta somente querer e, muitas vezes, nem precisa ter uma gama de recursos, mas, certamente, a inovação exige disposição. Cada cenário educacional tem seus desafios, pensando especificamente nos momentos assíncronos da plataforma on-line, neste caso, proposto pelo modelo da sala de aula invertida, o professor, estrategicamente, associou a SAI a um sistema de pontos, semelhante a um jogo.

Desse modo, à medida que os alunos cumprissem as atividades preestabelecidas (sequência didática) na interface da plataforma, mais pontos eles conseguiriam. No final da unidade, o estudante que alcançasse o maior número de pontos receberia os benefícios acordados previamente com o professor em sala de aula.

Essa engenhosa ideia aumentou o engajamento dos estudantes e também gerou um mapa de pontuação que foi utilizado para auxiliar (o professor) a formar grupos de trabalho na sala de aula presencial. Considerando os pontos adquiridos, o estudante mais envolvido ajudava o menor, propiciando uma aprendizagem colaborativa entre os pares.

4 METODOLOGIA

4.1 FORJANDO SABERES ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA: ANÁLISE DE DADOS DAS ENTREVISTAS

A junção entre a teoria e prática perpassam a pesquisa em questão que, ao longo da escrita, destaca tais encontros e suas potencialidades. Para além de uma bibliografia robusta sobre a área estudada, foi demarcado, enquanto premissa metodológica, uma prática da “escuta ativa” por meio de entrevistas com docentes e discentes vinculados ao IFPE.

O encontro, ou melhor, o diálogo provocado entre ambas as fontes nos aproximou de resultados importantes que apontam falhas, mas, sobretudo, possibilidade de ajustes efetivos, para o alcance de melhores resultados. O presente capítulo trata-se da exposição do processo metodológico escolhido (entrevistas), bem como as análises realizadas que dialogam com o referencial teórico. Evidenciando o passo a passo do método trazemos, além do texto, quadros manualmente elaborados para aprofundar a discussão e erguer temas que serviram como base para a implementação do produto desta dissertação.

Em sua classificação, é possível categorizar a pesquisa quanto à abordagem, à natureza, aos objetivos e aos procedimentos (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). A partir dessa premissa, realizamos a classificação seguinte: Trata-se de uma pesquisa cuja abordagem é qualitativa, a qual sua principal característica é o enfoque interpretativista, que considera que o mundo e a sociedade devem ser compreendidos segundo a perspectiva daqueles que o vivenciam, o que implica considerar que o objeto de pesquisa é compreendido como sendo construído socialmente (GIL, 2017). Essa abordagem apresenta resultados por meio de descrições verbais.

No tocante à natureza, esta pesquisa é aplicada, pois visa produzir conhecimentos para aplicação prática, dirigida a um contexto educacional específico, em que envolve interesses locais e problemas próprios (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Assim, busca-se a partir do conhecimento e da compreensão adquiridos apontar as potencialidades e dificuldades vivenciadas no período pandêmico e, com isso, sugerir estratégias (ações) que viabilizem o ensino híbrido, no ensino superior do IFPE.

Relativamente aos objetivos, esta pesquisa é de cunho exploratório, tendo em vista que foram realizadas (pessoalmente) entrevistas com professores e estudantes que tiveram experiência prática com o assunto (GIL, 2017), a fim de buscar maior proximidade com a

realidade do objeto deste estudo. Ademais, as implicações do ensino híbrido nos cursos de nível superior do IFPE são pouco conhecidas.

Ainda acerca do teor dos objetivos, enquadra-se como descritiva, uma vez que será feito o levantamento de informações com vistas a descrever um(a) situação/problema/fenômeno (RICHARDSON, 2017), bem como esta pesquisa também possui característica explicativa, tendo em vista que visa identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência do fenômeno (GIL, 2017). Essa possibilidade de uma pesquisa ser explicativa e descritiva é destacada por Gil (2017, p. 43), ao explicar que “uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.”

No que concerne aos procedimentos técnicos aplicados, esta pesquisa enquadra-se como estudo de caso, pois foca em uma situação específica para investigar problemas práticos. Para Gil (2017, p. 54), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Sendo também caracterizada como pesquisa de campo, pois foram coletados dados *in loco*, visando conseguir informações, conhecimentos e respostas para o presente estudo.

Os instrumentos de coleta de dados foram questionário fechado e entrevistas semiestruturadas. Em razão da grande quantidade de discentes e o curto tempo para apuração e análise de dados, o questionário fechado foi aplicado apenas aos alunos e foi elaborado através da plataforma *Google Forms*, contendo 10 questões, cujas respostas foram pontuadas por meio da escala *Likert*.

Escalas *Likert* são uma das escalas de autorrelato mais difundidas, consistindo em uma série de perguntas formuladas sobre o pesquisado, onde os respondentes escolhem uma dentre várias opções, normalmente cinco, sendo elas nomeadas como: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo e discordo muito (AGUIAR; CORREIA; CAMPOS, 2011, p. 2).

As entrevistas foram realizadas primariamente com os docentes. Porém, se houvesse interesse das turmas em escolher até dois alunos para representá-las e esses alunos se disponibilizassem enquanto entrevistados, as entrevistas se estenderiam a esses sujeitos; tal possibilidade foi oferecida de forma independente a cada turma. Contando com a anuência dos sujeitos, as entrevistas semiestruturadas ocorreram, individualmente, em momentos acordados com os voluntários.

Conforme já mencionado, o cenário desta pesquisa é o Instituto Federal de Pernambuco - Campus Recife. A opção pela instituição deu-se em razão de ser o local de exercício profissional da pesquisadora que, devido ao cumprimento de suas rotinas de trabalho, observou que o estado pandêmico modificou radicalmente a rotina laboral do corpo docente e a rotina acadêmica dos discentes, encontrando-se em tal circunstância a oportunidade para realizar um estudo aprofundado no que tange ao ensino híbrido. Ressalta-se que esta pesquisa não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado nem o esgotar, mas revelá-lo tal como a pesquisadora o percebe (FONSECA, 2002 apud SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009) ao explicar que:

O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, 2002 apud SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 33).

Os sujeitos desta pesquisa foram docentes e discentes atuantes no ensino superior, do Campus Recife, que tiveram experiências com ensino híbrido em sua(s) respectiva(s) turma(s) de 2021.2 ou 2022.1, haja vista que eles têm propriedade sobre esta pauta. Logo, não serão considerados aqueles que utilizaram somente o ensino remoto emergencial no processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia. Vejamos, a seguir, o detalhamento da amostra da pesquisa:

Quadro 13 – Panorama estatístico de aplicação das entrevistas (docentes)

Curso superior	Área de conhecimento	Quantidade de professor(es) selecionado(s) por curso*	Quantidade de coordenador selecionado por curso	Entrevista(s) semiestruturada realizada(s)
A	exatas	4	1	5
B	exatas	0	1	1
C	humanas	1	0	1

Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

*Professores selecionados de acordo com o critério de inclusão e exclusão preestabelecido.

Quanto à aplicação do questionário fechado, via *Google Forms*, aos estudantes, temos:

Quadro 14 – Panorama estatístico de questionário aplicado (estudantes)

Curso Superior	Total de questionários	Total de questionários
-----------------------	-------------------------------	-------------------------------

	enviados*	respondidos
A, B e C	68	53

Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

* Estudantes selecionados de acordo com o critério de inclusão e exclusão preestabelecido.

No tocante à realização das entrevistas semiestruturadas direcionadas aos estudantes, as quais foram oportunizadas até, no máximo, para dois voluntários de cada curso, podendo, inclusive, serem de períodos diferentes, temos:

Quadro 15 – Panorama estatístico de estudantes voluntários para entrevista

Curso superior	Entrevista(s) semiestruturada(s) realizada(s) (estudantes voluntários)
A	2
B	1
C	0

Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

Vale ressaltar que, de acordo com Boni e Quaresma (2005), a entrevista semiestruturada tem contexto semelhante a uma conversa informal, na qual a pesquisadora segue um roteiro com questões que foram previamente estabelecidas. Contudo, caso houvesse necessidade, a entrevistadora poderia elaborar perguntas adicionais para esclarecer respostas que não ficaram compreensíveis ou para restabelecer o contexto da entrevista, caso o entrevistado tenha se desviado do tema ou tenha dificuldades com ele.

A esse respeito, deve ser clarificado que as intervenções da entrevistadora tiveram como objetivo estimular um fluxo natural de informações por parte do entrevistado. Relativamente aos aspectos éticos da pesquisa, declara-se que foi realizada a submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural de Pernambuco através da Plataforma Brasil, o qual foi devidamente aprovado no mês de março do ano de 2022. Somente após isso seguimos para a etapa da coleta de dados, na qual todos os voluntários assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os quais ficarão sob a guarda da pesquisadora.

Registramos que as entrevistas foram gravadas em áudio, a fim de que não houvesse perda de nenhuma informação relatada na sessão. Além disso, informamos que foram adotados

pseudônimos no momento das transcrições, visando garantir a confidencialidade dos dados e a proteção da identidade dos participantes, logo, nenhum participante foi exposto nominalmente.

A técnica de análise de dados escolhida foi a análise de conteúdo, suportada por Bardin (2009), que elucida:

A técnica de análise de conteúdo adequada ao domínio e ao objetivo pretendidos tem de ser reinventada a cada momento, exceto para usos simples e generalizados, como é o caso do escrutínio próximo da decodificação e de resposta a perguntas abertas de questionários cujo conteúdo é avaliado rapidamente por temas (BARDIN, 2009, p. 22).

A utilização dessa técnica permitiu à pesquisadora mais liberdade de organização dos dados, bem como categorizá-los de modo que fossem organizados com clareza e harmonia. Por meio da análise de conteúdo, foi feito o tratamento dos resultados obtidos, possibilitando uma discussão de resultados coerente e enriquecedora, tanto em sua construção (para a pesquisadora), quanto em sua apreciação (para os leitores). De modo pontual, temos:

Quadro 16 - Atribuições metodológicas

Aspecto	Tipo de Pesquisa
Abordagem	Qualitativa
Natureza	Pesquisa Aplicada
Objetivos	Exploratória; descritiva explicativa
Procedimento	Estudo de caso
Instrumentos de coleta de dados	Entrevistas semiestruturadas com docentes e discentes; questionário fechado (discentes)
Técnica de análise de dados	Análise de conteúdo

Fonte: Elaboração autoral (2022).

4.2 ANÁLISE E PROCESSAMENTO PARA COLETA DE DADOS

O processamento dos dados coletados deslindado aqui, conforme estipulado nos percursos metodológicos, se dará por meio da análise de conteúdo; tal análise, estabelece Bardin, visa conhecer aquilo que está por trás do significado das palavras. A proposta desse processo de análise foca as mensagens, objetivando a manipulação dessas mensagens para

confirmar os indicadores que permitam inferir a realidade consciente ou inconsciente passada pelo emissor e traduzida a partir da mensagem.

Dito isso, cabe esclarecer que Bardin (1977, p. 137) indica também que “a análise de conteúdo constitui um bom instrumento de indução para se investigarem as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores; referências no texto)”; embora o inverso também seja possível. Assim, busca-se apoiar as inferências na mensagem – o código e seu significado – e no seu canal; mas também no emissor e receptor dessa mensagem.

Pormenorizando, é adequado indicar os passos da análise: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. A **pré-análise** envolve a preparação e organização dos dados, buscando compor o *corpus*, que é o conjunto de documentos utilizados para análise, o qual no trabalho em questão são as transcrições das entrevistas e as respostas dos questionários.

A etapa de **exploração do material** envolve o tratamento dos resultados, recolhendo as unidades de registro e as unidades de contexto, para que eles sejam falantes (dotados de significado) e válidos; Bardin (1977, p. 101) explicita que com uma pré-análise burilada, a exploração do material nada mais é do que “a administração sistemática das decisões tomadas”.

O **tratamento dos resultados** envolve a codificação e a inferência. Nesse passo, para a interpretação dos dados, se retornará ao referencial teórico, pretendendo embasar análise; essas interpretações pautadas em inferências propõem-se encontrar o que se esconde por trás dos significados das palavras para apresentarem, em profundidade, o discurso dos enunciados.

4.2.1 Etapa 1: Pré-análise

Esta dissertação foi iniciada a partir de pesquisa bibliográfica – consulta a livros impressos, digitais nacionais e internacionais, a base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, ao Portal de Periódicos da Capes, Scielo e anais de congressos –, visando levantar estudos que contribuíssem tanto na fundamentação teórica quanto na busca por resposta relativa às dificuldades e forças do ensino híbrido.

A pré-análise consiste na primeira etapa da organização da análise de conteúdo na qual, por meio de leitura “flutuante” dos resultados dos questionários e entrevistas, verifica-se a pertinência desses materiais perante o objetivo deste estudo.

Nesta pré-análise, Bardin explica:

É a fase de organização propriamente dita. Corresponde a um período de intuições, mas tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise (BARDIN; 2011, p. 125).

O *corpus* corresponde a 53 respostas dos questionários e 10 entrevistas, sendo destas cinco realizadas com professores, duas com coordenadores de curso e três com estudantes. Depois da leitura inicial, foi avaliado que todos os questionários e entrevistas seriam válidos para busca por resposta à questão norteadora, bem como atender ao objetivo geral e específicos desta pesquisa, sobretudo, por serem percepções genuínas dos sujeitos que tiveram experiência com o ensino híbrido.

Os questionários respondidos ficaram salvos no *Google Forms* da conta de e-mail da pesquisadora e o modelo aplicado está disponível nos apêndices deste trabalho. Foi realizado o *download* dos resultados, os quais foram exportados para planilha do Excel para análise. A ferramenta citada também gerou, de forma automática, gráficos que serão demonstrados e interpretados nas análises. As entrevistas foram gravadas, transcritas e salvas no computador pessoal da pesquisadora, bem como seu modelo se encontra nos apêndices.

4.2.2 Etapa 2: Exploração dos materiais

A exploração dos materiais corresponde à segunda fase, na qual o investigador busca encontrar categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo será organizado.

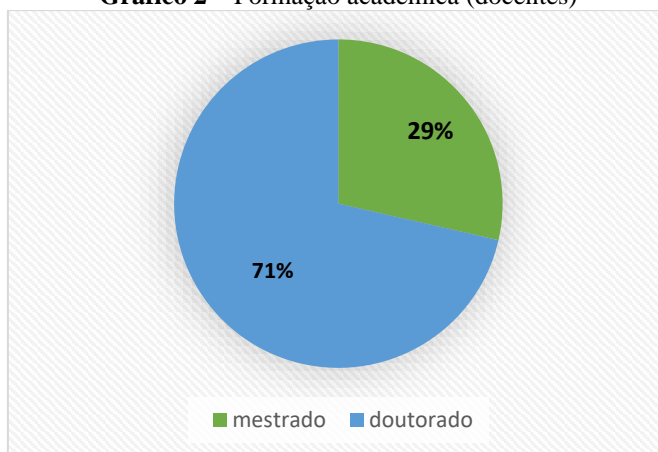
Bardin (2011) entende a codificação sendo:

[...] uma operação de classificação de elementos construtivos de um conjunto, por diferenciação e, em seguida por reagrupamentos segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso de análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão de características comuns destes elementos (BARDIN, 2011, p. 147).

Na exploração do material, a pesquisadora vai identificar as unidades de registro (palavras, temas ou frases), objetivando realizar a categorização. Após isso, será feita a definição de categorias que consiste na classificação de elementos que reúnem características comuns (unidades de registro).

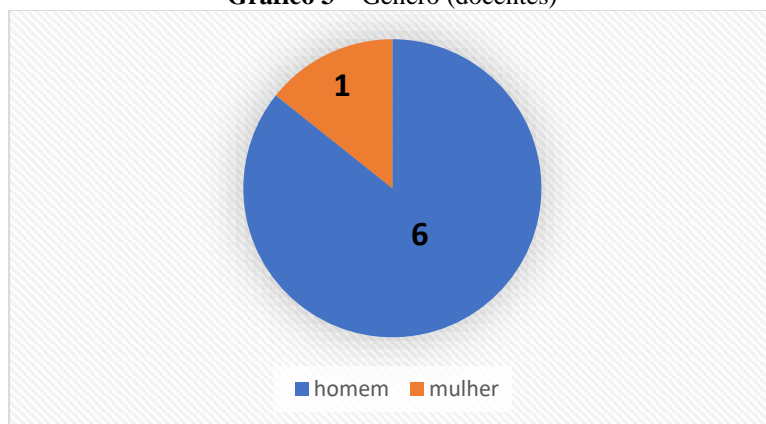
Relativamente aos questionários aplicados aos estudantes, obtivemos 53 respondidos e 3 entrevistas realizadas, sendo que esses 3 entrevistados também responderam o questionário fechado. Além disso, elaboramos gráficos importantes que trazem informações referentes aos docentes, como formação acadêmica, gênero e tempo de ensino no IFPE, conforme mostramos a seguir:

Gráfico 2 – Formação acadêmica (docentes)



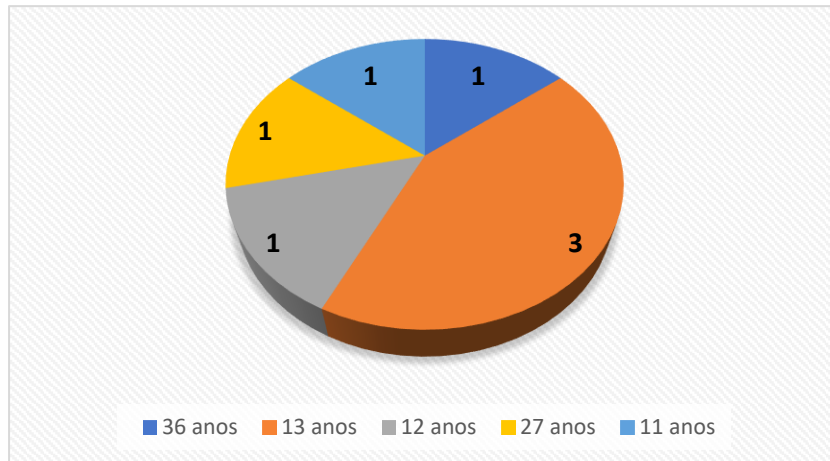
Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

Gráfico 3 – Gênero (docentes)



Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

Gráfico 4 – Tempo de ensino no IFPE



Fonte: elaboração autoral fundamentada nos dados coletados (2023).

Como já pontuamos, foram realizadas cinco entrevistas com professores, duas com coordenadores de curso e três com estudantes, sendo codificados de acordo com a demonstração a seguir.

Quadro 17 – Codificação participantes

Participantes	Codificação	Questionário	Entrevista
Estudante	ED	EDQ	EDE
Docente	DC	-	DCE
Coordenador	CD	-	CDE

Fonte: elaboração autoral (2023).

Reiteramos que, no intuito de assegurar a postura ética desta pesquisa, serão utilizados pseudônimos também na codificação: ED, DC, CD, EDQ, EDE, DCE e CDE, por exemplo, DCE-José.

O quadro abaixo explica a escolha da sequência de letras (códigos) que definem os elementos:

Quadro 18 – codificação questionário e entrevista

Codificação	Questionário
EDQ	Estudante questionário

Codificação	Entrevista
EDE	Estudante entrevista
DCE	Docente entrevista
CDE	Coordenador entrevista

Fonte: elaboração autoral (2023).

Salientamos que consoante questão norteadora desta pesquisa, buscou-se os temas que se repetiam com frequência, os quais foram separados “do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro de dados” (BARDIN, 2011, p. 100).

Bardin (2011) alerta sobre alguns critérios que precisam ser considerados no momento de elaboração das categorias:

Quadro 19 – Critérios de qualidade de escolha de boas categorias

Critério de qualidade	Descrição
Exclusão mútua	Ser classificada em apenas uma categoria. Não deve existir ambiguidades no momento do cálculo (multicodificação).
Pertinência	A categoria é pertinente quando está adaptada ao material escolhido, e quando pertence ao quadro teórico definido.
Objetividade e fidelidade	O organizador da análise deve definir claramente as variáveis que trata, assim como deve precisar os índices que determinam a entrada de um elemento numa categoria.
Produtividade	Um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis: férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos.

Fonte: Bardin (2011).

Sublinhamos que as categorias foram criadas com base no primeiro e no segundo objetivo específico. Já as subcategorias emergiram das entrevistas realizadas pessoalmente com os participantes.

4.2.3 Etapa 3: Tratamento dos resultados

O tratamento dos resultados corresponde ao momento das inferências e interpretações. E, para isso, faz-se necessário que a pesquisadora retorne ao aporte teórico várias vezes, a fim de embasar suas análises e possibilitar as interpretações.

Considerando que houve aplicação de questionário fechado aos estudantes, vamos apresentar, através de gráficos, alguns dos resultados que obtivemos. Os dados colhidos nas 3 entrevistas com os discentes foram pontuados no momento da análise e discussão.

Seguem abaixo os quadros que demonstram o trabalho realizado de categorização e análise dos dados que atendem os objetivos específicos desta pesquisa.

Quadro 20 – Caracterizar as práticas pedagógicas (objetivo específico 1) - perspectiva estudantil

Categoria		
Ensino híbrido	Subcategoria(s)	Entrevistado
“[...] Eu entendo que o modelo presencial tem as suas vantagens, mas o professor também pode se apropriar das abordagens das ferramentas digitais, para auxiliar no conteúdo que ele dá em sala de aula.”	Concepção	EDE - Ronaldo
“[...] Eu acho que depende muito da disciplina. Têm disciplinas que por serem muito teóricas sendo de forma híbrida, no fim das contas é bom, porque a qualquer momento a gente pode ir lá pesquisar, botar alguma coisa que o professor falou. Mas têm disciplinas que até para tirar dúvidas de forma presencial é mais fácil, mas no geral eu acho que é isso de forma híbrida.”		EDE - Eva
Prática pedagógica	Subcategoria(s)	Entrevistado
“[...] Acho que era da Microsoft, Microsoft Whithbourne. E aí ele (professor) fazia todas as aulas lá, porque ele tinha uma mesa digitalizadora, ele escrevia. Todo mundo acompanhava lá. Era como se fosse um quadro branco mesmo da gente, então, não mudava muita coisa não. Quer dizer, eu acho que era até melhor, porque ele tinha recursos como régua, transferidor, não sei o que e tal, ele poderia copiar e colar imagens. Então isso já adiantava a parte dele, porque se o professor vai desenhar um gráfico na hora que vai dar aula, ele perde um certo tempo, e se ele copiar e colar lá e puder	Planejamento, organização,	EDE - Ronaldo

<p>escrever por cima do gráfico ele já economiza esse tempo. Então, otimiza.” / “[...] Ele, o professor, se adaptou brilhantemente. Inclusive, as aulas dele foram baseadas em aulas, não sei se foi de Havard ou foi do E.M.T, foi uma coisa assim. Que ele viu essas aulas no Youtube, na internet, e adaptou a disciplina dele da mesma forma que fazia on-line [...] Ele gravava as aulas dele dentro do laboratório.”</p>	<p>criatividade, cultura digital</p>	
<p>“[...] Assim, de modo geral, positiva, eu diria que não. Ao menos na experiência que eu tive é, as aulas foram muito expositivas, era sempre o professor falando, falando. E a turma como um todo estava perdida, entendeu? / “[...] A dinamicidade da aula foi a mesma, tanto híbrido como remoto.” / “[...] Teve experiências que foram boas, que eu vi que os professores realmente tinham algo pensado para a pandemia [...], mas já outros, eles meio que tentavam fazer a mesma coisa que faziam em sala de aula no híbrido, só que não dá certo. Às vezes, sei lá, passava só o slide. Aí você já está ali. A diferença é que:: você poderia ver um vídeo de 10 minutos onde ele fala aquilo tudinho numa aula de duas horas. Aí fica um negócio muito cansativo.”</p>	<p>Falta de planejamento didático-pedagógico no momento on-line</p>	<p>EDE - Davi</p>
<p>“[...] Teve professores que conseguiram fazer isso de uma forma brilhante, A e B são duas disciplinas que a gente tem que não foi legal, sabe. Foi mais leitura de slide.”</p>		
<p>“[...] É, principalmente nas matérias que eram mais teóricas, aí no geral era isso mesmo, era formulário, questionários, mas nas matérias que trazia um pouco mais de cálculo ou algo mais aplicado ao curso, uma matéria mais voltada às disciplinas realmente do curso, aí muitos professores passavam relatórios. E aí, normalmente eram voltados a algum problema que a gente poderia encontrar na vida real, por exemplo, a projeção de um sistema de tubulação para um sistema de refrigeração, não sei o que. E aí a gente tinha que fazer os cálculos, tinha que fazer simulações, e aí a gente ia fazendo o relatório dizendo, é, explicando essas coisas de tal material, a escolha da tubulação, diâmetro da tubulação e tudo mais. E aí eu sinto que no fim das contas isso foi melhor do que uma prova, porque em</p>	<p>Protagonismo discente, aprendizagem significativa</p>	<p>EDE - Eva</p>

<p>uma prova muitas vezes a gente estuda, estuda vai com aquilo decorado, faz a prova, passa, mas quando chega no período seguinte já esqueceu. O relatório a gente vai atrás de artigos, procura mais livros, é, pergunta a pessoas que estejam atuando na área, para procurar saber como realmente é na vida real. Aí a gente faz aquele projeto e fica lá o relatório para a vida toda, né. A qualquer momento que a gente precisar ver para fazer algo parecido ou algo assim, a gente tem.”</p>		
--	--	--

Fonte: elaboração autoral (2023).

Quadro 21 – Identificação de potencialidades e limitações (objetivo específico 2) - perspectiva estudantil

Categoria		
Dificuldades	Subcategoria(s)	Entrevistado
<p>“[...] A rede de internet dos alunos ou de visitantes geralmente tem muito acesso e aí fica muito pesado, né. O tráfego por essa rede e a qualidade do sinal é muito baixa. Então, dependendo do lugar onde você está, você não acessa. Aí é onde se faz necessário você ter acesso às outras redes. Porque aí muitos alunos compartilham entre si as senhas do IFPE RECIFE ou então do IFPE LAB, entendeu? / [...] Agora a rede cabeada, nos laboratórios, por exemplo, funciona legal. / [...] nem todo mundo tem acesso aos materiais em casa.”</p>		<p>EDE - Ronaldo</p>
<p>“[...] Depende dos locais (campus). E aí, como eu tenho acesso a várias redes, aí no fim, eu consigo usar direitinho, mas geralmente eu uso meu 4G mesmo.”</p>	<p>Falta ou dificuldade de acesso à internet dentro do campus</p>	<p>EDE - Eva</p>

<p>“[...] Eu acho que eles (instituição) limitam um pouco o ambiente do acesso e vez ou outra cai, quando a gente tem que acessar. Assim, para o básico do básico dá.”</p>		EDE - Davi
<p>“[...] Em algumas disciplinas ficava mais complicado. As matérias de cálculo. (+) Que aí, quando é presencial, se a gente tem alguma dúvida, o professor vai lá no quadro faz na hora, apaga, não sei o que, faz. Já no virtual, muitas vezes a gente ficava naquela limitação. Aí dizia ‘– Olhe eu vou preparar, e depois eu passo para vocês. A gente pode marcar um horário para perguntar.’ Aí eu acredito, se for para dizer assim, que as aulas que são mais teóricas são melhores para serem dadas de forma virtual, mas as que são de cálculo são melhores realmente para serem dadas, é, presenciais.”</p>	<p>Aprender, de modo virtual, disciplinas que envolvem cálculo</p>	EDE - Eva

<p>“[...] Tive, tive dificuldade. Não foi muita, mas tive, principalmente porque teve um período que eu estava com sete disciplinas. / [...] Eu fiquei muito, como é que chama? Sobrecarregado de atividades. Então, eu tive dificuldade de administrar o tempo. Aí depois eu diminuí, nos outros períodos eu coloquei menos disciplinas, que era para conseguir gerir melhor o meu tempo. Porque estava muito complicado para mim.”</p>	<p>Falta de planejamento, organização, gestão do tempo</p>	<p>EDE - Ronaldo</p>
--	--	--------------------------

<p>“[...] Algumas disciplinas eu, não é que eu tinha dificuldade, assim de aprender, era porque a gente não era muito estimulado a aprender, sabe. Alguns professores não adaptaram bem às disciplinas deles para a realidade do híbrido. Então, a gente não se sentia inspirado, não se sentia com vontade de estudar. Então, muitas disciplinas a gente só passou, entende? E aí teve alguns casos, por exemplo, na disciplina de XW eu escolhi reprovar durante o remoto, porque eu vi que eu não estava aprendendo.” / “[...] A segunda vez foi no semestre logo em seguida (híbrido), que abriu de novo essa disciplina. Aí eu tentei de novo esperando que fosse modificar alguma coisa, assim, que as aulas tivessem mais interessantes, que talvez por conta da pressa ou alguma coisa que aconteceu no primeiro semestre ou ainda a pessoa se acostumando a usar as ferramentas, não estava legal, aí melhoraria no próximo semestre, mas foi só um copiar colar, sabe. Foi a mesma coisa. E aí eu me decepcionei de novo e reprovei de novo por opção. E agora paguei no presencial, né. E assim, a experiência foi um pouquinho melhor, mas também não foi lá essas coisas.”</p>	<p>Uniformidade metodológica (presencial e on-line)</p>	<p>EDE - Ronaldo</p>
<p>“[...] Eu acho que foi muito, muito, engessado. Assim, disso, de ele falar, falar, falar, aí assim, claro, ele parava assim para perguntar se tinha dúvida ou não. Mas, na maioria das vezes deixava a gente, meio que estava perdido em geral e não era legal.”</p>		<p>EDE - Davi</p>
<p>“[...] Aí ficou mais a cargo de mim mesmo correr atrás do conteúdo da disciplina.”</p>	<p>Mudança de comportamento, busca pelo conhecimento, informações</p>	<p>EDE - Ronaldo</p>
<p>“[...] Durante a aula ele tinha um tempo que ele parava para perguntar se a gente tinha dúvida. Mas, na matéria que a gente teve, a gente teve dificuldade de ter contato com ele (professor) no pós-aula. Porque às vezes a gente tinha dúvida aí tentava falar com ele</p>		<p>EDE - Davi</p>

<p>pelo AVA, mas às vezes ele demorava muito para falar ou não falava. Aí a gente tinha que esperar outra aula para poder tirar dúvida.”</p>	<p>Ausência ou falha de comunicação entre docente e discentes</p>	
<p>Potencialidades</p>	<p>Categoria(s)</p>	<p>Entrevistado</p>
<p>“[...] Às vezes a gente vai para a sala de aula e o professor só ler slides, ou faz uma aula bem ‘basicona’ que tipo o livro já serve para aquilo que ele está falando, ou material da internet, entendeu? E aí, essas aulas mais teóricas, e que também o professor não vai muito além de que sobe conteúdo, a gente poderia fazer de casa.”</p>	<p>Flexibilidade, otimização do tempo</p>	<p>EDE - Ronaldo</p>
<p>“[...] Eu sempre busquei novas formas de aprender e sempre buscava na internet, Youtube etc. e etc., e sempre fez parte da minha vida, mas, uma coisa que mudou, no meu caso foi fazer reuniões no Google Meet. Eu nunca tive essa experiência, por exemplo, estudar com colegas pelo Google Meet. / [...] Então, todo mundo de casa, na segurança da sua casa, né. Não precisa estar se deslocando, tal.”</p>	<p>Conhecer novas ferramentas</p>	<p>EDE - Ronaldo</p>
<p>“[...] Eu considero muito positiva (experiência com ensino híbrido), principalmente quando a gente começa a chegar nos últimos períodos, que a gente tem que estagiar e tudo mais. E aí, nesse modelo híbrido até para a gente estudar e conciliar com estágio fica mais fácil.”</p>	<p>Controle do tempo, modo e ritmo de aprendizagem, possibilidade de rever videoaulas</p>	<p>EDE - Eva</p>
<p>“[...] Videoaula é bom porque a qualquer momento a gente pode assistir, reassistir, é, se a gente ficou com dúvida em alguma coisa a gente pode rever, pode voltar. Pode assistir mais rápido, mais devagar, a gente tem esse controle. / [...] é de forma híbrida eu tenho mais controle sobre o meu tempo, o horário que eu vou estudar, é, se eu estou achando o ritmo da aula muito acelerado eu posso diminuir, ou o contrário também.”</p>		<p>EDE - Eva</p>

<p>“[...] o AVA [...] A questão do Youtube também ajuda muito, porque a gente pode estar consultando algo que a gente estava com dúvida, mas talvez, não tinha tirado com o professor, aí via no Youtube.”</p>		EDE - Davi
<p>“[...] Inclusive, uma das coisas que os professores fizeram foram grupos no WhatsApp. E aí, ficava mais fácil para passar alguma informação, e muitos dizia assim: ‘ – Quem tiver alguma dúvida, tentem falar no grupo porque isso pode ser comum a todos os alunos e a gente responde de uma vez’”.</p>	<p>Estreitamento de vínculo professor-aluno, orientação docente</p>	EDE - Eva
<p>“[...] Eu acho que trouxe mais dinamismo. Eu percebi, assim que muita gente que tem vergonha até de falar na aula presencial, expor sua opinião, comentar alguma coisa, de forma híbrida – no caso quando estava virtual –, se sentia melhor, sentia mais liberdade para falar.”</p>		
<p>“[...] Ele (professor) fez para a gente um grupo no Telegram, tudinho, que sempre que a gente tinha dúvida ele respondia tudinho. Aí assim, tem professores que foram bons, outros foram muito ruins, mas aí (risos), entendeu?”</p>		
<p>“[...] Eu levo em média para chegar aqui de uma hora e meia a duas horas, isso para ir e voltar. Aí já vai quase quatro horas que você perde só de:: deslocamento. Aí isso aí, se eu já:: estou em casa, eu já posso estar usando duas horas para estudar, aí eu tenho aula, aí eu posso parar e estudar mais duas horas. Entendeu? (+) Aí assim, nessa questão de você</p>	<p>Redução de custos (passagens, combustível, refeições etc.), possível aumento da produtividade devido à diminuição da exaustão (mental e física com deslocamento, trânsito)</p>	EDE - Davi

ter mais tempo para você focar de estudo mesmo, isso aí ajuda muito.”		
---	--	--

Fonte: elaboração autoral (2023).

Em sequência, iniciamos a categorização dos dados obtidos pelo viés dos docentes.

Quadro 22 – Caracterizar as práticas pedagógicas (objetivo específico 1) - perspectiva docente

Categoria		
Ensino Híbrido	Subcategoria (s)	Entrevistado (s)
“[...] Eu tenho um pouco de dificuldade de definir assim. É::, porque eu fico em dúvida em relação a duas coisas assim (+): o ensino híbrido para mim seria uma utilização de um espaço, digamos assim virtual, né. Onde eu não tivesse a presença do aluno em alguma parte e outra parte eu tivesse a presença do aluno. Mas eu também acho que eu posso utilizar toda essa parte aí virtual remota mesmo eu junto com eles.”	Concepção	DCE - José
“[...] Eu entendo por ensino híbrido um ensino em que você pode fazer uma parte dele EAD, uma parte a distância, tá certo. E uma parte presencial, né. É isso aí, que no semestre passado nós fizemos.”		DCE - Michel
“[...] O ensino híbrido quando a gente é::, mistura, é. A parte presencial com as práticas, no nosso caso. E a parte teórica, com as aulas a distância remotas a partir de vídeos, vídeos on-lines ou gravados.”		DCE - Roberta
“[...] Eu creio que assim, você vê uma parte presencial e uma parte a distância, que pode ser síncrona ou assíncrona. Não li muito sobre o tema, a gente já entrou meio que na pandemia de paraquedas, não estudei sobre.”		DCE - Joaquim
“[...] Eu acho que o ensino híbrido é um ensino que ele acontece de maneiras diversas, em modalidades diversas, em momentos e locais é:: diferentes. Tanto pode acontecer de		CDE - Carlos

<p>forma assíncrona como de forma síncrona. E que se apoia muito, não necessariamente é obrigatório, mas você apoia muito em ferramentas de TI, (+) certo. Eu gosto de dizer que não necessariamente obrigatório porque, apesar de hoje em dia a gente só pensar ensino híbrido ou:: remoto, né. Não acho que são a mesma coisa não.”</p>		
<p>“[...] Você usa tecnologias digitais, para especificamente, a parte teórica, e depois você tem um momento prático, né. Da disciplina. Seriam as práticas de laboratório, né. Que a gente fazia antes no presencial. Então, assim, é o que eu entendo, né.”</p>		CDE - Lucas
<p>“[...] Eu posso ter aulas presenciais e aulas não presenciais. (+) Desde que, se dê, no caso das aulas não presenciais, todo o suporte necessário para que o aluno e o professor possam realizar uma aula de modo não presencial.”</p>	Concepção	DCE - Samuel
<p>Prática Pedagógica - aulas práticas no ensino híbrido</p>	<p>Subcategoria (s)</p>	<p>Entrevistado</p>
<p>“[...] em algumas turmas eu utilizei AVA, outras turmas eu utilizei o Google, o Classroom, é::, mas como seria mais meu enfoque, por exemplo: o AVA, eu usava mais quando era mais matéria de leitura e quando:: eu precisava de questionários é autocorrigíveis, porque eu já sabia fazer. Então eu usei ele para agilizar essa parte de leitura, né. Marcar questionário com alternativa, e para parte de uma simulação, aí eu usava mais o Classroom, que a gente fazia as aulas, né. Fazia o meet, eu deixava o link dos vídeos lá para eles assistirem, que eu gravava. No começo eu fiz gravação usando aquele LOOM, acho que o nome: L O O M, que ele grava as aulas, eu tentava fazer vídeos assim, máximo 10 minutos, né. Ia colocando cada assunto lá, bem resumido por causa da questão da internet com eles, né. Então fiz gravação de vídeos, desenvolvi questionários, nessa parte simulação as semanas foram modificadas, né.”/</p> <p>“[...] Fazia apresentação bem curtinha, 10 minutos mostrando as fórmulas, e esse cálculo ele pode fazer utilizando uma plataforma computacional. Então a gente</p>	<p>Novas perspectivas pedagógicas</p>	<p>DCE - José</p>

<p>dizia: ‘ – vocês vão simular usando isso aqui e tem que fazer um relatório e cada semana a gente trazer um problema, de uma, um problema real. Ah, na minha oficina eu preciso levantar vinte toneladas, faça. Como vai fazer? Você vai ter que fazer suas hipóteses. E aí foi bem interessante, porque cada trabalho saía sugestões, aah, eu vou botar dois olhares, vou botar três, né. Enfim. Então eu gostei bastante desse foco, foco no projeto.’ / [...] ‘Aprendizagem baseada em projetos. É::, eles tinham soluções diferentes, não tinha como copiar porque ficava na cara, né.’”</p>	<p>Novas perspectivas pedagógicas</p>	
<p>“[...] a gente fez a exposição dos vídeos, a gente fazia live semanal, para tirar dúvida, tá certo. A gente abriu um canal de WhatsApp, para que o aluno perguntasse a qualquer hora, tá certo.” /</p>		<p>DCE - Michel</p>
<p>“[...] exercício semanal, e a prova só completava. A prova não valia nem uma nota cheia, era para completar. Então, cinco semanas, mais uma prova valendo cinco.”</p>		<p>DCE - Roberta</p>
<p>“[...] agora eu faço aulas menores de 15 minutos, 20, no máximo 25, e eu vi que o efeito é melhor para os alunos.”/ “[...] Aí eu abri o canal assim, para tirar dúvida. Tinha, cada um tirava do seu jeito, né. Como preferir. Primeiro assim, eu abri o número do meu telefone, né. Hoje todos os alunos têm meu telefone”/ “[...] Tem o grupo no WhatsApp que eles podem tirar dúvidas pelo zap, aí continuei com minhas salas no Ava que é o Moodle, eles tem um chat também, pode tirar dúvida. A maioria dos alunos não gostam do Ava para tirar dúvida, porque eles acham muito travado o ambiente, aí eles preferem o WhatsApp.”/ “[...] eu coloco tipo uma lista de exercícios, e aí eu pontuo eles do seguinte: ‘ – Não é obrigado’, mas no final, por exemplo, eu faço 5 exercícios com uma nota de 0 a 10 que o próprio Ava já corrige. Eu faço daquele modelo que vai ter uma nota em cada um, e misturo as alternativas, e tal. E digo ‘ – Vocês não são obrigados, mas quem fizer eu vou dar uma nota, tirar a média de tudinho e vou somar isso aí com o presencial.’ Aí estimula eles a fazerem.”/ [...] Eu faço uma prova e aí quando eles tiram a nota, independente da nota, tirou 3, 7, a gente corrige a prova, vê, as vezes eu chamo um a um, converso e eles devolvem a prova. Aí eu faço outra avaliação depois, aí são 3 notas, de prova, prova tradicional, né. Aí eles falam, e eu vou guardando as provas e vou avaliando frequência. Aí tem o Ava que eu uso também como a nota.”/ “[...] ultimamente eu uso também os comentários que eles fazem no YouTube, eu digo o ‘ – Vocês não são obrigados a comentar, mas como é que eu vou saber que vocês estão assistindo a aula?’ Geralmente dificuldade na pandemia, eu contava três pontos</p>		<p>DCE - Joaquim</p>

<p>e fazia 30 aulas no YouTube, eu digo, ‘– Quem comentar, tirar uma dúvida ou perguntar no YouTube ganha um décimo em cada vídeo.’”</p>	<p>Novas perspectivas pedagógicas</p>	
<p>“[...] Foi bem variado. Tinham, algumas coisas foram textos, algumas coisas eu peguei slides prontos do livro, subi no Google Drive, fiz gravações de voz e aí saí colocando um arquivo de áudio em cada slide, e quando eu, quando eu não tinha experiência com gravação.”/ “[...] Algumas foram vídeos, (+) mas muita coisa eu fiz aula assíncrona. Então eu tinha o horário da aula normal, marcava com os alunos, abria uma sala de Google Meet, me encontrava com eles e botava para gravar. E aí ia falando, acabava a gravação, eu subia no YouTube.”</p>		<p>DCE - Carlos</p>
<p>“[...]Eu basicamente, eu mandava, eu mandava material, PowerPoint, essas coisas e mandava link de::, de vídeo no Youtube.”/ “[...] vídeo, texto, link de reportagem, é:: (+), deixa eu ver aqui, eu estou vendo aqui algumas coisas, né. Eu já cheguei a usar esse Jamboard, mas eu fiquei usando o próprio Excel mesmo, o próprio Power Point também para escrever. Escrevia já em cima da minha apresentação, não abria uma outra coisa, né./ [...] Aí eu faço os tutoriais curtos de 15 minutos, umas coisas assim desse tipo, vários vídeos, né de 15 minutos.”</p>		<p>CDE - Lucas</p>

Fonte: elaboração autoral (2023).

Quadro 23 – Dificuldades e Potencialidades (objetivo específico 2) - perspectiva docente

<p>Categoria</p>		
<p>Dificuldades</p>	<p>Subcategorias</p>	<p>Entrevistado</p>

<p>“[...] Assim, da escola para gente foi quase nada. Esse tipo insuficiente. Só que a gente tem que aprender sim ou sim, então o aprendizado foi de ‘mão na massa’, vai fazendo e aprendendo. Então aprender a usar o Moodle, aprender a usar o Classroom, é::, Meet, tudo, né. Assim, foi::, hoje eu sei fazer as coisas mas assim, foi um, levou um tempo para aprender.”/ “[...] Não, veja só. Nós tivemos aqui umas aulas sobre o Moodle, tá certo. A instituição é promoveu isso aí, tá certo. Eu acho até que não foi da melhor forma.”</p>	<p>Falta de formação continuada para atuar com ferramentas/ plataformas digitais</p>	<p>DCE - José</p>
<p>“[...] Eu recebi um treinamento bem básico sobre o Ava, aí pelo meu desempenho até depois eu fiz a multiplicação, né. Dei uns cursos para outros professores, mas o restante foi só e com os outros colegas. Então eu achei deficiente a, o preparo da instituição. Foi mais um ajudando o outro mesmo.”</p>		<p>DCE - Roberta</p>
<p>“[...] É, no começo não. A gente teve que aprender fazendo, certo. A facilidade é porque nós trabalhamos com tecnologia, então o aprendizado todo é mais rápido.” / “[...] Então a falta de treinamento, foi pouco tempo para o treinamento, foi um:: problema. Algumas pessoas sem muita experiência informática também.”</p>		<p>CDE - Joaquim</p>
<p>“[...] A formação. Não, em relação ao IF não. Sabe o que é que mais me ajudou? [...] Porque eu trabalhei um tempo fazendo edição de vídeo.” / “[...] Não. Treinamento, na escola, teve treinamento de Meet, alguns. Mais a maioria eu fui [buscando.” / “[...] Os professores mais antigos tinham mais ainda. O que é que a gente fez? Colocou dupla. Porque já é difícil, era muita tecnologia, é. Que você tinha que aprender e rápido, né.”</p>		<p>DCE - Joaquim</p>

<p>“[...] Eu fiz um curso do Ava de::, mais eu não gostei, achei. E a maioria do pessoal aprendia o Ava, assim, aprendendo com os outros, né”</p>		CDE - Lucas
<p>“[...] Nós temos muito problema de internet aqui, né. Eu particularmente gostaria de algumas, é::, sendo assim bem específico, alguns vídeos você fazer o download na própria aula e mostrar o aluno, e eu não faço isso que você corre o risco muito grande de você se preparar para fazer uma demonstração, num determinado vídeo, e na hora eu não funcionar. Então eu já faço o contrário, eu faço o download em casa.”</p>	<p>Falta de estrutura, falha na rede de internet do campus</p>	DCE - Michel
<p>“[...] Esse ‘internet de boa qualidade’, entenda-se download rápido, seguro e estabilidade.”</p> <p>“[...] Não. Nenhuma das.”</p>		DCE - Roberta
<p>“[...] Eu considero, até certo ponto. Tem assim, tem dias que tá muito boa mas alguns dias oscila, principalmente aqui no bloco Z, que é pouquinho afastado.”/ “[...] Os programas não têm original. Então, você tem que comprar com o seu dinheiro, do seu bolso.”</p>		DCE - Joaquim
<p>“[...] a rede interna, ela::, tem uma série de dificuldades para o usuário. Ela não é apenas uma questão de velocidade, é uma rede que é lenta, é uma rede que muitas vezes cai ou não tá disponível quando você precisa, certo, e é uma rede que acaba também sofrendo muito com os problemas elétricos que a escola possui.”</p>		CDE - Carlos

<p>“[...] o wi-fi tem muita dificuldade de funcionar bem, a rede cabeada é melhor, né. Mas assim, tem semana que é muito ruim mesmo.”/ “[...] Tem sala que é muito ruim, tem sala que pega mais ou menos. O prédio também não ajuda, né. O prédio não foi para essa época de internet, e aí às vezes tem que estar muito próximo do roteador para poder.”</p>		CDE - Lucas
<p>“[...] Alguns disseram, outros você percebia, né. Assim, por exemplo, acesso do computador, acesso do celular, do celular é horrível, né. Às vezes a pessoa não tinha ambiente, é, para ficar, os alunos relatavam muito isso. ‘– ah, professor, eu moro na casa com cinco pessoas, eu divido meu quarto com mais três’, não tem espaço para eles, né.” / “[...] “condições de estudo. Eu acho que a gente tem hoje um público muito mais, é::, digamos assim, carente, do que uns anos atrás. E a gente não tem suporte necessário para eles. Então precisaria que a escola tivesse mais recursos para ajudar esses estudantes, nessa parte híbrida, né. <i>Tablets</i>, né? O tablete que a gente tem aqui na biblioteca, ele é muito antigo, ele não suporta quase nada. Então só servia, assim, para assistir vídeo, só e mais nada.”</p>	<p>Alunos com dificuldade de acesso à internet, dispositivos digitais, estrutura domiciliar</p>	DCE - José
<p>“[...] Uma coisa seríssima” / “[...] “Eu digo a você que é o seguinte: é a uniformidade de acesso à internet dos alunos. tá certo. Porque eu vi muitas lives alunos assistindo pelo celular e a gente há de convir que não é a melhor forma, tá certo. Vi aluno assistindo do terreiro da casa porque era o único lugar onde ele conseguia uma internet razoável. Vi aluno que desaparecia da sala e voltava depois, e dizia: “– professor, minha internet caiu.”</p>		DCE - Michel
<p>“[...] Tinha muito aluno carente. Muito aluno que pedia para não demorar “– professora, a gente tem um pacote de dados baixos”, então a gente combinava de não passar de uma hora. Porque acima de uma hora já não conseguiam acompanhar.”</p>		DCE - Roberta

<p>“[...] Nem todos os alunos possuem um bom computador, nem todos eles possuem uma boa internet. Então, têm muitas coisas que precisam ser pensadas.”/ “[...] Principalmente, dificuldade de internet e dispositivos. É::, às vezes, era porque o aluno não tinha um ambiente em que ele pudesse estudar, (+) às vezes era porque o aluno não tinha a::, o hábito, né. O, não::, não conseguia acreditar que aquilo podia funcionar.”</p>		CDE - Carlos
<p>“[...] prova, avaliação, foi complicado, porque a gente não sabe se o aluno está filando, se ele está estudando, se ele está lendo da internet e respondendo na hora, né. E aí muitos colegas ficam preocupados, “– ah, será que eu tô formando bem?””</p>	Avaliação estudantil	DCE - José
<p>“[...] o aluno entrou no Moodle, botou lá na aula, botou aqui o som baixo foi ver televisão. (+) Foi tomar cafezinho, foi namorar, deixou lá o computador ligado, aí, no fim, disse “– o aluno assistiu a aula todinha”, e ele não assistiu coisa nenhuma, né.”</p>		DCE - Michel
<p>“[...] E os alunos eles sabiam que não precisava estudar, porque as provas eram disponibilizadas e eles faziam em grupo. Então, era, assim, a gente percebeu de verdade que eles não aproveitaram essa oportunidade de tanto recurso.”</p>		DCE - Roberta
<p>"[...] No virtual a gente não sabe se o aluno está realmente assistindo, se ele está fazendo 3 coisas ao mesmo tempo.”/ “[...] Piores coisas que eu achei foi: avaliar de forma remota e não ter o feedback na hora que está remota, né. Alguns alunos falam bem, falam bastante e outros simplesmente somem.”</p>		CDE – Lucas

<p>“[...] Então, não é qualquer disciplina que você pode fazer o híbrido, tem que estar previsto no meu PPC. E para estar previsto no PC, o plano de curso só passa no Conselho Superior se tiver base legal. Para ter uma base legal, tem que ter essa, essa norma, portaria, regulamentação, não sei como é que eu digo, que ainda tá. Aí ver que dificuldade.” / “[...] Mas isso exige reforma do plano de recurso, com detalhamento no PPC de [que disciplina são.”</p>	<p>PPC</p>	<p>CDE - Carlos</p>
<p>“[...] / O PPC dos cursos tem essa previsão, professor? De trabalhar com o ensino híbrido? nos cursos superiores?</p> <p>/ [Eu acho. O da gente eu acho que não.”</p>	<p>PPC</p>	<p>CDE - Lucas</p>
<p>Potencialidades</p>	<p>Subcategoria(s)</p>	<p>Entrevistado</p>
<p>“[...] Para evitar aquela história ‘– Ah, mandei o trabalho por e-mail’, e aí a gente fica com a responsabilidade de controlar quem mandou e-mail na data certa. E aí eu já usava o Google para isso, né. O <i>classroom</i>. Porque ele me diz a hora, se enviou atrasado, então ele gerenciava isso para mim.”</p>	<p>Controle do envio das atividades</p>	<p>CDE - Lucas</p>
<p>“[...] A gente pode dar aula para um aluno que está em outro Estado, que está em outra região. A gente tem muitos alunos que vêm do interior, né. Tem gente que vem da Região Metropolitana. Eu acho que o ensino híbrido tem essa vantagem. Assim, no impedimento do aluno vir, numa chuva como a gente teve, eu acho que é uma coisa bem legal.”</p>	<p>Otimização do tempo e espaço</p>	<p>CDE - Lucas</p>

<p>Das ferramentas digitais. O que é que o senhor consegue perceber como feedback positivo nesse processo?</p> <p>“[...] Quando o ambiente é bem utilizado [...] o professor consegue ter uma visão do que é que tá acontecendo com a sala. Então, por exemplo, imagina que você tem uma coleção de habilidades que você quer que os alunos treinem, e você divide essas habilidades em missões que apresentam a teoria, proponha uma atividade para o aluno reproduzir, depois propor uma atividade para ele fazer sozinho. Dependendo do::, da forma como os alunos consomem um conteúdo a gente consegue saber muito facilmente, é, onde é que os alunos estão errando mais, onde é que os alunos estão tendo mais dificuldade, se alguma aluno está tendo uma certa dificuldade particular em algum assunto. A ferramenta registra tudo, né. Inclusive, é::, volume de tempo que os alunos estão a plataforma e que recursos os alunos usaram, ele consegue ver.” / “[...]Enquanto que, se ele tem um retorno na hora, muito perto no momento em que ele está estudando, o aprendizado é melhor, a retenção é melhor, a compreensão é melhor, né. As associações que o aluno faz com os assuntos são melhores.” / “[...] a escola consegue, do mesmo jeito que o professor, registrar e auditar todas as ações que são feitas dentro do ambiente virtual de aprendizagem. Então, isso é muito importante se a gente quiser, por exemplo, saber se um professor está abordando bem o assunto, se ele está acompanhando bem a turma, se as aulas estão sendo conduzidas do jeito que deveriam e por aí vai.”/ “[...]o Classroom tem uma série de vantagens quando a gente olha alguns aspectos, por exemplo, é muito fácil de usar, é::, como não fica aqui na escola a:: disponibilidade é muito alta, a comunicação por ele é muito rápida.” / “[...]eu tinha um aluno que trabalhava embarcado, certo. Que trabalhava com navios, e ele estava em outra cidade durante a pandemia. E consegui continuar com o curso dele por causa disso. Numa situação, que de outra forma ele não poderia.”</p>	<p>Otimização do tempo e espaço</p>	<p>CDE - Carlos</p>
--	-------------------------------------	---------------------

<p>“[...] e no canal do Youtube mesmo, eles sempre comentam lá, tiram dúvida, tem uma ferramenta a mais, né. Independente do horário eles assistem lá, colocam, e assim que eu posso eu respondo.”/ “[...]Só que no híbrido eu vi uma vantagem que eu não consigo fazer presencial. Que a qualidade das imagens, eu consigo fazer coisas no híbrido que eles entendem bem melhor que o presencial.” / “[...]Pronto, quando choveu, eu não tive problema, eu perguntei, no dia que choveu e a escola cancelou a aula, eu já tenho disciplinas que eu á tenho todas as aulas já gravado. Aí o que é que eu faço? Mando o link para eles, ‘– Assisti essa aula, essa é a aula de hoje’, exatamente como eu ia dar na sala. Aí quando a gente tem aula de novo eu vou repetir a mesma coisa, presencial, e eles já viram, aí já tira a dúvida.” / “[...]a questão da interação professor x aluno melhorou muito. Porque antes eles só me viam no horário da aula, agora eles tem acesso comigo em qualquer horário. Então aí, eles tem a opção de Youtube – como a gente falou, o WhatsApp para falar, tem o Ava, tem o privado que muita gente vem e fala direto no privado quando tem alguma coisa o aluno já sabe o número já entra direto no privado.” / “[...]Aí eu criei o meu método assim, na época, de fazer slides que é muito trabalhoso assim. Eu começava uma aula, conseguia fazer uma aula de uma hora, que depois eu vi que não era muito bom. Apesar do conteúdo eu considerar muito bom, mas não conseguia prender o aluno, porque era uma hora. E eu tentava, eu tinha três aulas seguidas, então eu fazia uma aula de quarenta minutos a uma hora. Aí com o tempo eu percebi que ficava muito longo. Por mais que eu tivesse lido que não era bom, mas as aulas não tinha como quebrar algumas partes, aí eu fiz com quarenta minutos e achei que ficou razoável o material. Mais depois eu percebi que, agora eu faço aulas menores de 15 minutos, 20, no máximo 25, e eu vi que o efeito é melhor para os alunos.”</p>	<p>Otimização do tempo e espaço</p>	<p>DCE - Joaquim</p>
<p>“[...] O próprio Ava ele coletava os exercícios.”</p>		<p>DCE - Roberta</p>
<p>“[...] Então assim, quando você tem uma flexibilidade, aí a responsabilidade ela recai do aluno. Se ele acha que deve estar presente, ele se faz presente. Se ele</p>		<p>CDE - Lucas</p>

<p>achar que, como eu já tive, eu achava melhor, tinha disciplina que eu achava melhor estudar só do que ir para a aula.”</p>		
<p>“[...]o ideal, era se a própria instituição tivesse colocado aqui, por exemplo ‘– olha, nós vamos preparar dez salas de aula, vinte salas de aula’, eu não sei, não sei quantificar. E em cada sala de aula dessa tivesse uma pessoa filmando, a sala já tivesse.. Uma estrutura. Se a sala já tivesse toda arrumadinha...uma estrutura de estúdio”.</p>	<p>Indicativos de melhorias no EH</p>	<p>DCE - Michel</p>
<p>“[...] Eu acho assim, que pode ser uma solução ter uma sala, o professor pode gravar as aulas dele se ele quiser, e já ter os estúdios, os equipamentos, mas no futuro isso vai ser uma coisa natural, como ligar um data show, como ligar a televisão. Você liga a televisão, tem uma câmera já apontada para você e está gravando toda a aula.”</p>		<p>CDE - Lucas</p>
<p>“[...] Eu acho que foi:: bom, no sentido da gente rever, rever as ementas, rever o que a gente está dando, rever como a gente está dando as disciplinas, né. Então tem muita coisa hoje em dia, com a gente, a indústria 4.0, a gente está sendo forçado aí para o mundo virtual, né.”</p>	<p>Reflexão sobre a didática do ensino tradicional</p>	<p>DCE - José</p>
<p>“[...] A primeira coisa que eu considero muito interessante é a possibilidade que o aluno tem de a qualquer hora rever as aulas. (+) E isso é, isso é fenomenal, não é.”</p>		<p>DCE - Michel</p>
<p>“[...] Assim, ajudou muito no, na aprendizagem que o aluno pode rever várias vezes. Alguns alunos procuram: ‘– Professor, eu não entendo isso’, então eu revejo o vídeo várias vezes e consigo, ele rever e tira dúvida. Que era um questionamento que os alunos faziam, ‘– Professor, sua aula é muito boa antes da pandemia. Se o senhor tivesse gravado a gente poderia rever de novo.”</p>	<p>Possibilidade de rever as aulas</p>	<p>DCE - Joaquim</p>

<p>“[...] A questão da interação professor x aluno melhorou muito. Porque antes eles só me viam no horário da aula, agora eles têm acesso comigo em qualquer horário.”/ “[...] Eles interagem, eu noto que, até quando vai chegar atrasado, às vezes quando eu vejo manda lá no Instagram ‘– Professor, eu não vou hoje para aula, não sei o que, aconteceu’, aí ajuda muito a comunicação.”</p>	<p>Melhoria da comunicação entre professor e aluno</p>	<p>DCE - Joaquim</p>
<p>“[...] A questão de aprender outros recursos, assim, sabe”.</p>	<p>Aprender a utilizar novos recursos</p>	<p>DCE - Roberta</p>
<p>“[...] De modo geral foi positiva. Talvez, se não fosse a pandemia eu nunca tivesse entrado, né.” / “[...]A gente se acomoda, né. Do jeito e tal. Eu acho que eu nunca ia ter coragem de entrar no Youtube não. Se não fosse a, e foi meio forçado, né.”</p>		<p>DCE - Joaquim</p>
<p>“[...] Aqui a gente tem de tudo aqui. A gente tem professores que tem, por exemplo, tem um professor que tem 67 anos ¹⁸e ele virou Youtuber, a gente brinca. Cara ele, 67 anos, mas ele deu um show na pandemia. Fez aulas, ele montou um estúdio na casa dele. E teve gente que praticamente não conseguiu dar aula, né. Aí a gente teve que ajudar, teve que, porque realmente não conseguiu.” / “[...] Ah, o pessoal se superou muito assim, acho que uns 90, não vou dizer um 100%, mais uns 99%. O pessoal que tentou gravar, o pessoal que fez a aula, montou a aula, a sala no Moodle. Teve gente que usou o Google.”</p>		<p>CDE - Lucas</p>

¹⁸ Conforme descrito no Relatório Mundial sobre Idadismo, da Organização Mundial da Saúde (OMS), o etarismo se refere a “estereótipos (como pensamos), preconceitos (como nos sentimos) e discriminação (como agimos) direcionadas às pessoas com base na idade que têm”. Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/o-que-e-etarismo-e-como-a-discriminacao-por-idade-impacta-a-vida-de-idosos/>

Fonte: elaboração autoral (2023).

4.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

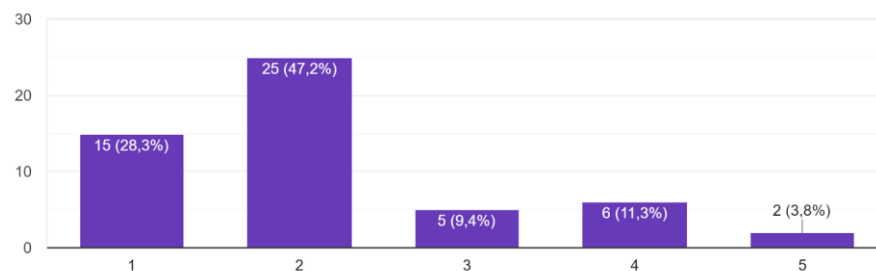
Almejando analisar como se deram na prática as aplicações, adaptações e recepções da experiência com *blended learning* no Campus Recife, foram realizadas perguntas específicas aos 10 entrevistados selecionados, sendo: 3 estudantes, 5 professores e 2 coordenadores de curso, e todos tiveram vivências com o ensino híbrido no semestre 2021.2 e/ou 2022.1. Durante o processo de categorização, selecionamos recortes que nos possibilitam pensar, a médio e longo prazo, em formas e aplicabilidades de novas pedagogias neste mundo conectado.

Inicialmente, para compreender melhor a visão do aluno, o indagamos pessoalmente (durante a entrevista) a respeito do seu entendimento sobre o ensino híbrido. As respostas revelam que, de modo geral, os estudantes refletem que no ensino híbrido as tecnologias digitais podem ser utilizadas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. De fato, sim, contudo, é mais profundo que essa perspectiva, uma vez que ultrapassa o viés tecnológico.

Posto isto, seguimos para o tratamento dos resultados com um foco de análise nos recortes levantados das falas dos discentes. Em um primeiro momento, eles foram questionados se a experiência com ensino híbrido tinha sido positiva. O gráfico seguinte demonstra a compilação das respostas obtidas na questão 4.

Gráfico 5 – resultado questão 4

4 - No decorrer da pandemia, alguns professores do IFPE adotaram o ensino híbrido. De modo geral, você considera que foi uma experiência positiva?
53 respostas



Fonte: Resultado dos dados coletados por meio de questionário (2023).

Legenda:

- 1 - Concordo totalmente
- 2 - Concordo
- 3 - Indiferente
- 4 - Discordo
- 5 - Discordo totalmente

Observa-se que os estudantes, de modo geral, pontuaram positivamente a breve experiência com o ensino híbrido. Esse resultado pode estar relacionado aos benefícios citados por eles mesmos durante as entrevistas, como a flexibilidade da rotina acadêmica, redução de custos com a mobilidade, otimização do tempo, oportunidade de rever as videoaulas ou outros materiais compartilhados. Além disso, percebemos que apenas 2% desses participantes tiveram problemas com o acesso e/ou dispositivos digitais fora das dependências da instituição. Apesar daquele índice positivo, destacamos exemplos que vão na contramão do resultado gráfico 5 e precisam ser considerados para futuros aperfeiçoamentos: EDE - Davi: *“As aulas foram muito expositivas, era sempre o professor falando, falando. E a turma como um todo estava perdida, entendeu?”* / *“[...] Aí, com a:: experiência que eu tive, não foi tão legal não.”* / *“[...] A dinamicidade da aula foi a mesma, tanto híbrido como remoto.”* EDE - Ronaldo: *“Duas disciplinas que a gente tem que não foi legal, sabe. Foi mais leitura de slide.”*

Ademais, todos os discentes afirmaram a preferência de realizar as aulas práticas na modalidade presencial em detrimento ao remoto e um deles asseverou que, mesmo em uma disciplina que demandava aulas experimentais, um professor conseguiu realizá-la remotamente com muita excelência. A esse respeito, nas entrevistas os professores relataram que, de fato, deram prioridade às aulas práticas no momento presencial e a parte teórica mais reservada ao momento on-line.

Dada essa introdução, a relacionamos diretamente com a resposta ao **primeiro objetivo específico** desta pesquisa, na percepção dos discentes a respeito das práticas pedagógicas utilizadas, nomeada em uma subcategoria como “planejamento, organização, criatividade e cultura digital”. Ferramentas tecnológicas, como uma mesa digitalizadora, por exemplo, são citadas como facilitadoras no processo de otimização de tempo em torno das aulas, bem como a adaptação de aulas de instituições conceituadas para o modo on-line gravadas no laboratório, causando nos alunos uma certa aproximação devido à ambientação.

Ao longo das entrevistas, conseguimos identificar a dificuldade de planejamento didático-pedagógico durante o momento on-line, pois de acordo com a percepção dos discentes, alguns professores apenas transpuseram os moldes da aula presencial para o ambiente virtual,

acarretando aulas monológicas, enfadonhas e demasiadamente expositivas, que não se alinham com a perspectiva de ensino híbrido discutida neste trabalho e defendida por Moran (2021); Schiehl e Gasparini (2017); Bacich; Tanzi neto; Trevisani, (2015); Horn e Staker (2015); Bray (2012): “EDE - Davi: ‘[...] Às vezes, sei lá, passava só o slide. Ai você já está ali. A diferença é que:: você poderia ver um vídeo de 10 minutos onde ele fala aquilo tudinho numa aula de duas horas. Ai fica um negócio muito cansativo’.” Por outro lado, ressaltamos positivamente que alguns docentes souberam aproveitar a oportunidade para criar atividades que favorecessem o protagonismo, autonomia, reflexão e criatividade estudantil durante a aplicação do ensino híbrido. Nesse aspecto, trouxemos exemplos, na categorização, de proposição docente destinada ao desenvolvimento de relatórios pelos estudantes e da aprendizagem baseada em projetos como atividades avaliativas. De acordo com EDE - Eva, as disciplinas que envolviam cálculo eram problematizadas através de casos reais (do universo da profissão), resultando na entrega de um relatório final. Essa aproximação da teoria com a prática despertava mais interesse, bem como fazia com que os alunos assimilassem o assunto de forma mais leve e duradoura:

Em uma prova muitas vezes a gente estuda, estuda, vai com aquilo decorado, faz a prova, passa, mas quando chega no período seguinte já esqueceu. O relatório a gente vai atrás de artigos, procura mais livros, é, pergunta a pessoas que estejam atuando na área, para procurar saber como realmente é na vida real. (EDE - Eva)

Nessa fala da Eva, constatamos o quanto a aprendizagem significativa gera engajamento, reflexão, análise e conclusões próprias (sem espaço para mera memorização de informações), produzindo efeitos mais duradouros; ao tempo que ela se desenvolve cognitivamente, também aumenta a confiança em si mesma e isso reverbera em sua vida pessoal e profissional.

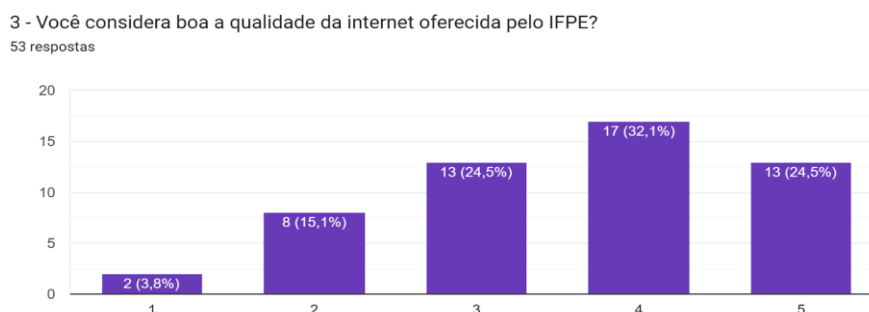
“As pesquisas atuais da neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada pessoa aprende o que é mais relevante e o que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais” (BACICH; MORAN, p. 37).

Diante disso, notamos que, se por um lado, houve professores que conseguiram inovar suas práticas pedagógicas com êxito, gerando aprendizados mais consistentes, por outro, houve aqueles que não conseguiram criar estratégias metodológicas diferenciadas para trabalhar no on-line, fato que acarretou desmotivação e sentimento de perda de tempo, pois a leitura do

conteúdo poderia ter sido feita antecipadamente pelos alunos de forma assíncrona e, o momento síncrono, ser melhor aproveitado para ouvir suas percepções, conclusões, ter um acompanhamento mais personalizado do estudante, bem como trazer pontos que considerou importantes sobre o assunto. Nesse papel de mediador, é possível relacionar o conteúdo curricular a cenários concretos do contexto profissional e de vida desse estudante, realizar atividades coletivamente, tal como a elaboração de um mapa mental sobre o tema e também instigar debates agregadores na SAV. Precisamos aprender e aproveitar o que de melhor as tecnologias digitais podem proporcionar nos mais variados contextos.

Seguindo para o **segundo objetivo específico**, ainda sob o prisma discente, procuramos identificar os aspectos positivos, que denominamos de potencialidades, e os negativos, que se referem às dificuldades levantadas pelos alunos durante a execução do ensino híbrido. Diante disso, foram levantadas 6 categorias temáticas. O primeiro desafio que destacamos é a falta ou dificuldade de acesso à rede de internet nas dependências do Campus Recife – inclusive, a esse respeito trouxemos dois gráficos gerados através dos dados obtidos dos questionários.

Gráfico 6 – Resultado questão 3



Fonte: Resultado dos dados coletados por meio de questionário (2023).

Legenda:

- 1 - Concordo totalmente
- 2 - Concordo
- 3 - Indiferente
- 4 - Discordo
- 5 - Discordo totalmente

Em relação ao gráfico referente à questão 3, os discentes relataram que atividades básicas como baixar um vídeo da internet se tornam custosas devido às péssimas instalações:

“Eu acho que eles (instituição) limitam um pouco o ambiente do acesso e vez ou outra cai, quando a gente tem que acessar. Assim, para o básico do básico dá.”

Com efeito, os dados do gráfico 4 reforçam o que ouvimos de forma unânime nas entrevistas: a infraestrutura tecnológica do campus precisa melhorar, pois é impraticável trabalhar com o ensino híbrido, apoiado em tecnologias digitais, se dentro da própria instituição professores e alunos não conseguem planejar, organizar e executar atividades que demandem do ambiente virtual.

O acesso fácil (infraestrutura, banda larga, mobilidade) e as competências digitais são fundamentais para implementar propostas educacionais atuais, motivadoras e inovadoras. Escolas deficientes em integrar o digital no currículo são escolas incompletas, pois escamoteiam uma das dimensões básicas na qual os humanos vivem no século XXI, ou seja, conectados, em rede, navegando competentemente entre mundos antes separados, hoje híbridos, em que a sinergia de processos não distingue fronteiras físico-digitais “realidade” presencial-digital-virtual (COLL; MONEREO, 2010 apud BACICH; MORAN, 2018, p. 50).

Por ser uma instituição pública, depende de orçamento governamental e processo licitatório para realizar qualquer tipo de investimento que, neste caso prático, seria a aquisição de uma nova estrutura de redes. Se pararmos para refletir, os últimos anos foram ainda mais desafiadores para as instituições federais de ensino, tanto universidades quanto institutos passaram por severos cortes orçamentários, em que muitos gestores não tiveram como cumprir compromissos com despesas básicas de manutenção dos prédios.

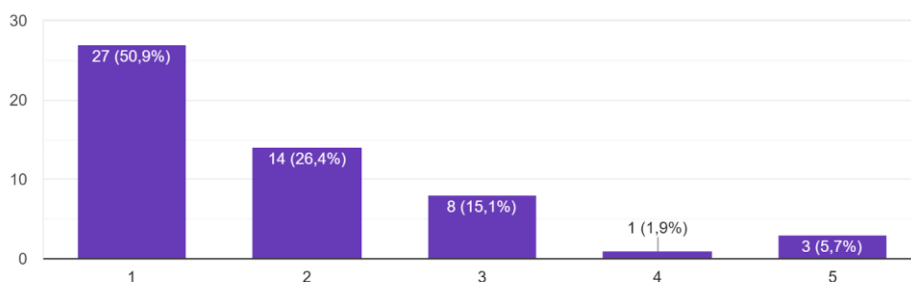
Dialogando com Freire sobre o verbo “esperançar”: enquanto gestão, comunidade acadêmica e sociedade é preciso ir à luta em busca de investimentos que efetivamente bem aplicados subsidiem a oferta de uma educação de qualidade apoiada na formação docente continuada, como também em uma infraestrutura adequada e ambiente acolhedor.

Trouxemos para comparação a questão 2 que mostrou, de forma, no mínimo, curiosa que, fora da instituição, nas turmas específicas que coletamos os dados, o acesso à internet foi melhor, vejamos o resultado gráfico da questão 2:

Gráfico 7 – Resultado questão 2

2 - Você tem acesso à internet de boa qualidade fora das dependências do IFPE? *Boa qualidade de internet: download rápido, seguro e conexão estável.

53 respostas



Fonte: Resultado dos dados coletados por meio de questionário (2023).

Legenda:

- 1 - Concordo totalmente
- 2 - Concordo
- 3 - Indiferente
- 4 - Discordo
- 5 - Discordo totalmente

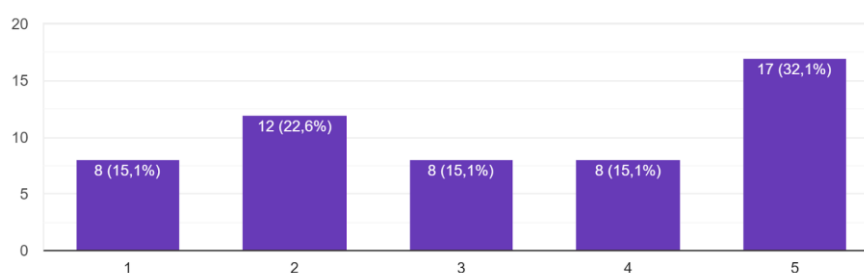
Outra questão surge, desta vez, ligada à oferta de disciplinas teóricas de forma remota e às práticas de modo presencial. A questão levantada tanto pelos discentes quanto pelos docentes ganha certa unanimidade: “Aí eu acredito, se for para dizer assim, que as aulas que são mais teóricas são melhores para serem dadas de forma virtual, mas as que são de cálculo são melhores realmente para serem dadas, é, presenciais.” Nesse caso, eles compararam com o início da pandemia que, por necessidade, tanto a disciplina prática quanto a teórica foram ministradas remotamente e eles não acharam interessante utilizar apenas o ambiente virtual para essas duas dimensões. Atualmente, passado o momento de privações, a possibilidade se apresenta como uma maneira de otimização de tempo para ambas as partes.

A dificuldade de planejamento, organização e gestão de tempo também é citada por um discente com um direcionamento a um espectro de adaptação. Vale lembrar que, o início da pandemia também não foi trivial para os docentes se desprenderem e recriarem, em curto prazo, novos planos, didáticas etc. Todos nós, na verdade, tivemos que nos adaptar a um cenário (pandêmico) muito difícil sob vários aspectos: “Eu fiquei muito, como é que chama? Sobrecarregado de atividades. Então, eu tive dificuldade de administrar o tempo. Aí depois eu diminuí, nos outros períodos eu coloquei menos disciplinas, que era para conseguir gerir melhor o meu tempo.”

De acordo com as leituras e reflexões (aporte teórico) acerca do tema, percebe-se que o processo de aprendizagem nos moldes híbridos demanda uma mudança cultural dos estudantes, que tendem a estranhar no primeiro momento, porque diverge da postura receptiva do modelo de educação tradicional tão debatido por Paulo Freire. A aprendizagem estudantil, na dimensão do ensino híbrido, “exige disciplina, autodidatismo, organização, gestão de tempo e valorização da descoberta dos conteúdos e não simples reprodução.” (SANTOS, 2018, p. 275). Tais atributos são pessoais, desse modo, variam de cada perfil, porém, tendem a ser trabalhados, desenvolvidos e aperfeiçoados na aplicação do ensino híbrido. Vejamos o panorama das respostas obtidas nesse contexto:

Gráfico 8 – Resultado questão 9

9 - Você sentiu dificuldade para gerenciar sua rotina estudantil, ou seja, planejar, organizar e executar as atividades da disciplina respeitando os prazos estabelecidos?
53 respostas



Fonte: Resultado dos dados coletados por meio de questionário (2023).

Legenda:

- 1 - Concordo totalmente
- 2 - Concordo
- 3 - Indiferente
- 4 - Discordo
- 5 - Discordo totalmente

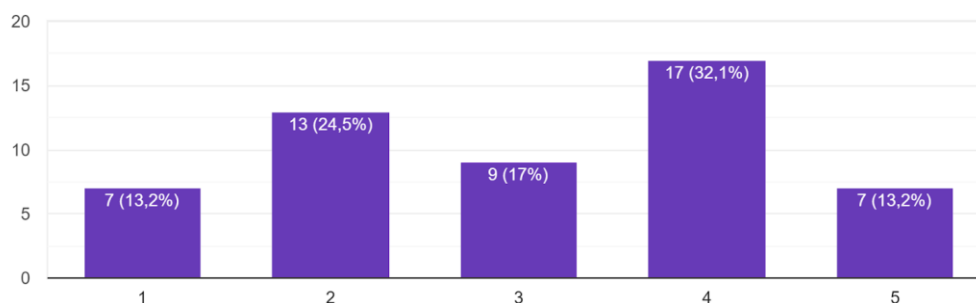
Outra dificuldade apontada no período de aplicação do ensino híbrido foi a uniformidade da prática metodológica adotada por alguns professores no momento presencial e no on-line. Neste caso, dois pontos precisam ser considerados: o primeiro é que, de acordo com os dados coletados nas entrevistas com os docentes, a instituição ofereceu uma formação muito básica sobre o uso de algumas ferramentas e plataformas digitais, a fim de que eles pudessem dar continuidade ao ano letivo por meio do ERE. O segundo ponto é que não é suficiente conhecê-las, é preciso saber utilizá-las pedagogicamente

(estratégias, abordagens e técnicas diferenciadas) (BACICH; MORAN, 2018) para cada tipo de ambiente.

O resultado do gráfico abaixo se mostra equilibrado, todavia, considerando que estamos analisando a perspectiva de aprendizagem estudantil, torna-se preocupante detectar que cerca de 38% dos participantes concordam que tiveram dificuldade de aprender o conteúdo nos moldes do ensino híbrido.

Gráfico 9 – Resultado questão 7

7 - Você sentiu dificuldade de aprender o conteúdo das disciplinas através do ensino híbrido?
53 respostas



Fonte: Resultado dos dados coletados. *Google Forms* (2023).

Legenda:

- 1 - Concordo totalmente
- 2 - Concordo
- 3 - Indiferente
- 4 - Discordo
- 5 - Discordo totalmente

Com efeito, a uniformidade da prática metodológica acarretou desmotivação e dificuldades de assimilação do conteúdo pelos discentes: por perceber que não tinha tido uma aprendizagem efetiva, o EDE - Ronaldo optou por duas vezes ser reprovado:

Alguns professores não se adaptaram bem às disciplinas deles para a realidade do híbrido. Então, a gente não se sentia inspirado, não se sentia com vontade de estudar. Então, muitas disciplinas a gente só passou, entende? E aí teve alguns casos, por exemplo, na disciplina de XW eu escolhi reprovar durante o remoto, porque eu vi que eu não estava aprendendo. (EDE - Ronaldo)

É válido pontuarmos que tal dinâmica aconteceu em casos que podemos chamar de isolados. Outros alunos – sem ainda um senso de responsabilidade formado e tão necessário no

ensino híbrido – optaram por lotar as grades de disciplinas com a ilusão da “facilidade” do ensino remoto.

Mas teve muito aluno que aproveitou a pandemia para adiantar o curso. Pagar, oito, nove, dez cadeiras. [...] Se reflete em conhecimento que eles não têm. Porque isso foi uma coisa ruim. Eu até brinco com eles assim, sabe. – Gente, vocês têm que correr, têm coisas que vocês não sabem e deveriam saber. Estou cobrando nada muito profundo não, mas sei lá, coisas bem básicas assim, vocês não estão sabendo. E vocês sabem que não sabe, eles sabem disso. Eles sabem que não sabem. Têm aqueles que estudaram muito e sabem, mas tem outros que não. (CDE - Lucas).

Fechando o ciclo de temas relacionados às dificuldades apresentadas pelos discentes, temos a questão dos ruídos e, muitas vezes, falhas na comunicação entre professor e aluno. Segundo um dos alunos entrevistados, houve professor(a) que manteve o canal de diálogo pelo AVA, mas às vezes nem respondia aos alunos: *“A gente teve dificuldade de ter contato com ele (professor) no pós-aula. Porque às vezes a gente tinha dúvida aí tentava falar com ele pelo AVA, mas às vezes ele demorava muito para falar ou não falava.”* (EDE – Davi).

No ensino híbrido, o professor deve assumir o papel de mediador, orientador no processo de aprendizagem, e, para isso, é necessário se aproximar do seu aluno, a fim de conhecer suas dificuldades e particularidades “ao passo que incentiva os aprendizes a desenvolverem autonomia e não ficarem na dependência do primeiro (como ocorre nas aulas expositivas), para construir e/ou aprofundar o conhecimento através de pesquisas, discussões em grupo, dentre outras possibilidades.” (SILVA; LARRÉ, 2022).

No âmbito das potencialidades, foram destacados 5 eixos temáticos. Foi apontado a possibilidade de rever videoaulas, pausá-las, deixá-las mais rápidas ou lentas, escolher o local de estudo, tudo isso favorece a otimização de tempo e remanejamento de tarefas. Auxiliando, inclusive, com o acúmulo de tarefas que vão surgindo com o passar do curso: “quando a gente começa a chegar nos últimos períodos, que a gente tem que estagiar e tudo mais. E aí, nesse modelo híbrido até para a gente estudar e conciliar com estágio fica mais fácil”. Tal depoimento relaciona-se diretamente com a questão do controle sobre o tempo, modo e ritmo relacionado ao ensino híbrido, pois de forma paralela incentiva o discente a ter autonomia e criar sua trilha personalizada de aprendizagem.

Outro apontamento positivo feito pelos discentes foi a oportunidade de conhecer novas ferramentas digitais e as aplicarem na rotina acadêmica: *“no meu caso foi fazer reuniões no Google Meet. Eu nunca tive essa experiência, por exemplo, estudar com colegas pelo Google Meet. / [...] Então, todo mundo de casa, na segurança da sua casa, né. Não precisa estar se deslocando”*.

A ferramenta do *Google Meet* é apenas uma dentro do universo de possibilidades trazidas com as tecnologias digitais; quanto mais nos permitirmos conhecer os benefícios das suas usabilidades mais encontraremos propósito de aplicá-las aos contextos educativos.

Outra linha temática apontada por dois alunos foi o estreitamento na relação entre docente e discente. De acordo com os entrevistados, o ensino remoto e o híbrido abriram espaço para o aprendizado por meio do diálogo com a utilização do Whatsapp, Telegram, AVA, YouTube, e-mails etc. A EDE - Eva destacou:

“Eu percebi, assim que muita gente que tem vergonha até de falar na aula presencial, expor sua opinião, comentar alguma coisa, de forma híbrida – no caso quando estava virtual –, se sentia melhor, sentia mais liberdade para falar”. Tal recorte ganha outras nuances quando chegamos às avaliações por parte dos docentes. Por fim, entendemos que, para além da prática do ensino híbrido, a posição dos alunos em participarem das aulas estava mais ligada ao vínculo que mantinham com os professores e suas disciplinas.

Prosseguindo para a etapa de análise dos recortes temáticos sob o prisma dos docentes após a categorização dos dados coletados, destacamos a sequência de análise obedecendo a ordem dos temas listados nos quadros na seção anterior. Durante o processo de leitura das entrevistas, um dos primeiros temas que ganhou destaque pelo nível de repetição na fala dos docentes foi a falta de formação estruturada e continuada para os professores, visando suas atuações no ensino remoto (on-line), e uso das plataformas e ferramentas digitais. O contexto nos remete ao período inicial da pandemia de Covid-19, fase essa de muitas dificuldades e adaptações em um curto espaço de tempo para as diversas áreas, sobretudo à educação.

Assim como fizemos na entrevista com os alunos, perguntamos aos professores o entendimento deles sobre o ensino híbrido. Basicamente, em todas as respostas associaram o ensino híbrido ao mix do momento presencial com o on-line. Um dos professores demonstrou maior entendimento ao discorrer sobre o assunto.

Por outro lado, percebemos algumas inseguranças: *“[...] Não li muito sobre o tema, a gente já entrou meio que na pandemia de paraquedas, não estudei sobre.”* (DCE - Joaquim). *“[...] Eu também acho que eu posso utilizar toda essa parte aí virtual remota mesmo eu junto com eles.”* (DCE - José). *“[...] Você pode fazer uma parte dele EAD, uma parte a distância, tá certo. E uma parte presencial.”* (DCE - Michel). (grifos nossos)

Em nosso processo de análise e respondendo ao **primeiro objetivo específico**, sob a perspectiva docente, percebemos que os professores, conforme tomavam domínio das ferramentas digitais foram direcionando cada uma para determinada finalidade:

O AVA, eu usava mais quando era mais matéria de leitura e quando:: eu precisava de questionários é autocorrigíveis / [...] e para parte de uma simulação, aí eu usava mais o Classroom, que a gente fazia as aulas, Loom, que ele grava as aulas, eu tentava fazer vídeos assim, máximo 10 minutos. (DCE - José).

O pragmatismo foi, sem sombra de dúvidas, um norteador de caminhos pedagógicos possíveis e viáveis. De acordo com os entrevistados, com a possibilidade de gravar as aulas, foram chegando questionamentos de mudanças sobre o tempo de duração das mesmas e, refletindo nisso, muitos docentes encurtaram o tempo das aulas, focando nos pontos mais importantes do conteúdo, a fim de não fatigar o aluno que não estava acostumado com esse tipo de metodologia on-line e pensando, também, naqueles que não tinham pacote de dados móveis suficiente para acompanhar videoaulas longas. Nesse sentido, os assuntos foram resumidos: “Agora eu faço aulas menores de 15 minutos, 20, no máximo 25, e eu vi que o efeito é melhor para os alunos” (DCE - Joaquim). Nesse sentido, é válido salientar que toda prática pedagógica faz parte também de um processo de observação de como os alunos estão lidando, suas particularidades, afinal, são para eles que o conhecimento é direcionado.

O modo de avaliar e conceber notas também sofreu adaptações, uma vez que a maioria dos professores foi desafiada e impulsionada a refletir sobre outras perspectivas avaliativas, tanto no momento on-line quanto no presencial. Caminhando por trilhas que se desvencilham das amarras de uma prática de ensino formal (tradicional) baseada, de acordo com alguns teóricos apresentados, na memorização e aplicação de provas para “medição de aprendizado”, alguns docentes trouxeram para sua práxis a dinâmica de projetos:

Então a gente dizia: – Vocês vão simular usando isso aqui (desafio) e tem que fazer um relatório (atividade) e cada semana a gente trazer um problema (reflexão), de uma, um problema real (aplicação), eu gostei bastante desse foco, foco no projeto. / [...] aprendizagem baseada em projetos. É::, eles tinham soluções diferentes, não tinha como copiar porque ficava na cara, né. (DCE - José).

O exemplo acima é estuendo, pois o DCE - José associou o ensino híbrido com metodologias ativas e ambos convergem na perspectiva do protagonismo estudantil, no seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo de aprendizagem com mais liberdade e autonomia sob a tutoria docente. Nesse contexto, Moran e Bacich (2018, p. 9) ressaltam que “o professor se torna, cada vez mais, um gestor, orientador (*designer*) de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta,

criativa e empreendedora”, haja vista que bons professores e orientadores sempre foram e serão essenciais para o avanço da aprendizagem. “O diferente hoje é que eles não precisam estar o tempo todo junto com os alunos, nem precisam estar explicando as informações para todos” (MORAN, 2015, p. 5), para obter os resultados desejados. Neste cenário, percebe-se que o professor pôde avaliar e acompanhar sistematicamente o desenvolvimento do estudante em cada etapa e, a partir disso, dar *feedback* e direcionamento (tutoria) àquele aprendiz ao invés de avaliá-lo pontualmente sob o resultado de um teste.

Nesse aspecto, destacamos outra prática adotada, desta vez pelo DCE - Joaquim:

Não tem um consenso na educação. Aí o que é que eu faço? Coloco o melhor que eu posso do tradicional e junto com o híbrido que tento mesclar. Por exemplo, eu faço muita coisa tradicional no quadro, mas ao mesmo tempo eu deixo eles mais à vontade, não fica enfileirado, faço alguns projetos para aplicar, e sempre levo para a vida real.

Compreender a sala de aula como um espaço flexível é um dos primeiros passos para diversificar as práticas pedagógicas. O modelo de sala de aula que centraliza a figura do professor na posição de “detentor do saber” não contribui para criar aulas dialógicas. Neste caso concreto, o professor compreende que tanto o modelo presencial quanto o on-line têm suas vantagens e desvantagens e, a partir disso, ele busca mesclar o que há de melhor dos dois mundos.

Em paralelo a isso, ao reconfigurar o espaço do ambiente de aula, o professor demonstra que não precisa estar no comando do ensino, mas sim, reconhece que faz parte de uma grande comunidade de aprendizagem em que ele atua como facilitador do processo: (i) ao criar planos de aprendizado (ativo) individual e coletivo como, por exemplo, ao propor desenvolvimento de projetos, pois o docente dá mais autonomia, estimula a criatividade e o protagonismo estudantil; (ii) ao relacionar o conteúdo com casos (problemáticas) reais, o estudante assimila melhor os conceitos apresentados e desenvolve senso analítico e crítico; (iii) ao oferecer um *design* mais aberto da sala de aula, desse modo, não deixá-la em formato de auditório, além de aproximar a relação professor-aluno, aumenta a “troca” entre pares, que também é positiva no processo de aprendizagem.

[...] Eu vou fazendo três avaliações, aí faço tipo um projeto em cada disciplina que vai ser mais uma nota, a participação no Ava que eles tiram outra nota, e faço um monte de nota, que aí ajuda muito eles. / [...] Geralmente dificuldade na pandemia, eu contava três pontos e fazia 30 aulas no YouTube, eu digo, – Quem comentar, tirar uma dúvida ou perguntar no YouTube ganha um décimo em cada vídeo. Aí eu dava

três pontos, porque se eu não fizesse isso eles podiam copiar um do outro, porque não tinha prova na época da pandemia. Ficava mais fácil, um faz, passa para tudinho. / [...] Ai somando essas notas acaba que a reprovação diminui muito e eu vejo que eles interagem mais. (DCE - Joaquim).

A construção desse método avaliativo da sala de aula virtual, relatado pelo professor, encontra amparo em Monteiro (2015), uma vez que ele (docente) tem autonomia para criar parâmetros e indicadores que achar pertinentes para acompanhar o envolvimento e desenvolvimento do aluno no ambiente virtual.

Apesar de a maioria dos docentes ter relatado algumas limitações (dificuldades) de avaliar os estudantes no momento on-line, compartilhamos os dois casos anteriores no intuito de difundir experiências consideradas exitosas (por eles) e que podem inspirar outros educadores a não apenas integrar a dimensão tecnológica a sua práxis pedagógica, mas também incentivar didáticas inovadoras pelas quais o estudante ganhe autonomia e o devido protagonismo na sua aprendizagem. Neste contexto, Moran (2021) pontua:

O ideal é o equilíbrio entre a personalização (mais escolhas do aluno, mais autonomia) com a aprendizagem colaborativa (aprendizagem ativa, entre pares, por projetos), a tutoria/mentoria, avaliação formativa, oferecendo as melhores condições de aprendizagem em tempo real (sala de aula, plataformas on-line, espaços profissionais) e de forma assíncrona (com itinerários e atividades mais individualizados) (EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA, 2021).

Em suma, dos 7 docentes entrevistados, 5 já tinham experiência com o uso tecnologias digitais no processo de ensino, fato que “facilitou” a adaptação ao ERE e posteriormente ao ensino híbrido e 2 professores tiveram algumas limitações com o uso de algumas ferramentas, sobretudo as que envolviam a elaboração de vídeos – mas que foram bravamente superadas com dedicação e busca por conhecimentos. Isso pôde ser comprovado através dos *feedbacks* positivos dos alunos, eis alguns:

Foi brilhante a forma como ele ensinou para a gente. Até nas atividades que ele propunha, né, eram bem interessantes. / As aulas dele eram muito interessantes e ele, eu achei impressionante que ele transformou uma disciplina que era totalmente experimental, que era totalmente de laboratório, que a gente tinha que ter acesso aos equipamentos, aos instrumentos, e ele deu um jeito de fazer isso, é de forma remota. (EDE – Ronaldo).

Dentre os aplicativos para facilitar a comunicação destacou-se o WhatsApp; a plataforma do YouTube foi bastante utilizada para ministração de aulas (5 docentes utilizaram)

e serviu também como canal para tirar dúvidas dos alunos; ferramentas do *G. suite*, como o *Google Meet*, foram adotadas por alguns professores para o momento síncrono. Os professores também tiveram a liberdade de escolher o ambiente virtual de aprendizagem que utilizariam: o Moodle (institucional) ou o *Classroom*, e por meio deles eram disponibilizados os conteúdos, atividades, fóruns etc. Nesse aspecto, é importante reiterarmos nosso entendimento de que:

Não basta apenas oferecer um ambiente pedagógico cheio de ferramentas e aplicativos. O conteúdo tem que fazer sentido para o aluno, o objetivo tem que ter um propósito, ao contrário, o ambiente virtual servirá apenas como um depósito de informações, sem a interação e interatividade dos alunos, sem aquela troca de conhecimentos e experiências (SILVA; SILVA; LARRÉ, 2022, p. 5).

As didáticas são variadas de acordo com o docente em questão:

Eu basicamente, eu mandava, eu mandava material, PowerPoint, essas coisas e mandava link de:, de vídeo no Youtube./ [...] vídeo, texto, link de reportagem, Algumas foram vídeos, (+) mas muita coisa eu fiz aula assíncrona. Então eu tinha o horário da aula normal, marcava com os alunos, abria uma sala de Google Meet, me encontrava com eles e botava para gravar. E aí ia falando, acabava a gravação, eu subia no YouTube, algumas coisas foram textos, algumas coisas eu peguei slides prontos do livro, subi no Google Drive, fiz gravações de voz e aí saí colocando um arquivo de áudio em cada slide. (CDE - Lucas).

Em atenção ao **segundo objetivo específico**, sob o prisma docente, no tocante às dificuldades (limitações) como destacado no quadro 23, das 7 entrevistas com os docentes, 6 pontuaram como dificuldade a rápida e não continuada **formação** referente às ferramentas que seriam utilizadas durante a execução do ensino remoto. Dentre os recortes destacamos: “[...] *Eu achei deficiente o preparo da instituição*” (DCE - Roberta). “[...] *Da escola para gente foi quase nada. Esse tipo insuficiente*” (DCE - José). “[...] *Porque já é difícil, era muita tecnologia, é. Que você tinha que aprender e rápido*” (DCE - Joaquim).

Pegando de empréstimo o dito popular: “a pressa é inimiga da perfeição”, conseguimos compreender – aliando as falas dos docentes ao aporte teórico deste trabalho – que os processos pedagógicos do ensino híbrido, antes de tocar os discentes, afetaram de forma abrupta a dinâmica metodológica dos docentes. Desta forma, a instituição, enquanto gestão, que, em tese, deveria cumprir seu papel de fornecer suporte necessário aos seus “multiplicadores de saber”, se defronta com o curto espaço de tempo, sendo insuficiente para o processo formativo.

Com um total de 10 incidências, podemos compreender que parte das dificuldades iniciais dos docentes acentua-se devido à falta desse processo formativo, afinal, antes da pandemia da Covid-19, muitos deles, quiçá a grande maioria, não utilizava(m) artefatos digitais no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, conforme abordado ao longo deste trabalho, não é suficiente conhecer ferramentas, plataformas e outros recursos digitais etc. mais do que isso, é preciso saber conduzi-las estrategicamente para potencializar o ensino e o aprendizado, do contrário serão inefetivas. Aqui, cabe ressaltar que a maioria dos professores que lecionam no ensino superior são altamente gabaritados e possuem compreensão profunda nas áreas em que atuam, contudo, nesta era digital é imprescindível que, além da gestão do conhecimento e outras habilidades, eles possuam competências digitais, para poderem guiar, inovar e acompanhar seus alunos já imersos nessa cultura (BATES, 2017).

A integração das TDIC na educação provocou mudanças no processo de ensino-aprendizagem, e até hoje representa um desafio para o professor em sua prática pedagógica. A formação inicial ou continuada dos professores, antes tradicional, não pode passar ilesa a essas mudanças, pois, não faz sentido formar professores para atuar em um contexto que não existe mais, onde ensino tradicional não supre a necessidade da sociedade contemporânea meramente tecnológica (SILVA; SILVA; LARRÉ, 2022, p. 5).

Para isso, os processos formativos dos educadores precisam ser contínuos, abordando temas como o uso de metodologias ativas no contexto presencial e no on-line, desenvolvimento de habilidades tecnológicas, letramentos digitais, reflexões conscientizadoras sobre o papel a ser exercido pelo professor e pelo aluno no século XXI, abrir espaços para o “compartilhamento de experiências, da orientação por parte dos mais experientes, da aprendizagem por imersão e por ‘clínicas’ com supervisão (MORAN, 2017, p. 70), pois são nesses momentos de trocas que as práticas são aprimoradas.

O acesso e a instabilidade da **rede de internet do Campus Recife** emergem das entrevistas como mais uma dificuldade basilar para o desenvolvimento repleto de “ruídos” no processo de aplicação do ensino híbrido. Encaramos tal questão como substancial, tendo em vista que sem internet de qualidade dentro do próprio campus as dinâmicas pedagógicas, estruturadas com o apoio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, obstaculiza bastante e até desmotiva o trabalho dos docentes que desejam inovar sua práxis. Dado isso, a pergunta que fazemos é: como podemos pensar na efetividade da aplicação do ensino híbrido, apoiado nas TDIC, se no modo presencial ainda temos falhas primárias como uma rede precária de internet do campus?

Contabilizando os recortes temos uma unanimidade dos docentes em relação a presente temática. Os 7 entrevistados destacam mais de uma vez os problemas enfrentados pela falta de uma rede de internet estável, entre as falas destacamos a do DCE – Michel: “[...] *Nós temos muito problema de internet aqui, né*” e também a do DCE – Carlos:

[...] A rede interna, ela::, tem uma série de dificuldades para o usuário, não é apenas uma questão de velocidade, é uma rede que é lenta, é uma rede que muitas vezes cai ou não tá disponível quando você precisa certo, e é uma rede que acaba também sofrendo muito com os problemas elétricos que a escola possui (DCE - Carlos).

Tais depoimentos se fortalecem na primeira análise elaborada sobre este tópico (nas falas dos alunos) e, por isso, registramos, mais uma vez, a necessidade de intervenção administrativa neste drama vivido pela comunidade, a fim de que a aplicação do ensino híbrido possa ser possível, estimulante e produtiva para a comunidade acadêmica.

Aliada à falha na rede de internet do instituto, percebeu-se no processo de análise das entrevistas com os docentes **a falta de acesso à internet**, dispositivos digitais e ambiente doméstico adequado para o estudo por parte de **muitos alunos**. Esses fatos somados a todo um contexto pandêmico causaram perdas significativas de aprendizagem, como quando a pesquisadora pergunta: “[...] *Esse momento presencial das aulas práticas era num formato tradicional onde os alunos ficam assim dispostos nas cadeiras, a senhora palestrava e tal, e depois ia para a prática ou quando eles chegavam já iam direto para prática?*” e a resposta da DCE – Roberta é: “*A ideia seria ir direto para a prática, mas como muitos não acompanhavam o remoto precisava dar um nivelamento, fazer nivelamento dentro da sala de aula. Era necessário, mas não estava no planejamento*”.

Em suas falas, os 7 docentes entrevistados destacam ter tido conhecimento de episódios relativos às dificuldades enfrentadas por discentes quanto ao acesso à internet e/ou dispositivos e/ou ambiente domiciliar apropriado. Um deles foi da DCE - Andreza: “*Muito aluno que pedia para não demorar ‘- professora a gente tem um pacote de dados baixo’*” e o outro foi o DCE – José:

[...] Alguns disseram, outros você percebia, né. Assim, por exemplo, acesso do computador, acesso do celular, do celular é horrível, né / [...] – Ah, professor, eu moro na casa com cinco pessoas, eu divido meu quarto com mais três, não tem espaço para eles, né. [...] condições de estudo (DCE – José).

Apesar da instituição ter oferecido chips com pacote de dados para acesso à internet aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica durante o período pandêmico, isso

não impediu que muitos deles sofressem consequências pela falta de acesso às aulas remotas. Com efeito, o acesso à internet e aos dispositivos tecnológicos acentuou a desmotivação e a perda de aprendizagem, sobretudo dos mais carentes. Dados de uma pesquisa realizada meses antes de se iniciar a pandemia pelo IBGE (2019) revelou que cerca de 21,7% dos brasileiros “entraram” nas aulas remotas sem acesso à internet. Esse fato reverberou nas muitas das falas dos docentes entrevistados, marcadas pelo sentimento de tristeza e impotência perante a realidade imposta de aulas on-line.

Diante do exposto, é irrefutável que, embora vivamos em uma sociedade digital que caminha para o metaverso, ainda precisamos (urgentemente) enquanto governo criar políticas públicas e parcerias público-privadas para o enfrentamento da exclusão digital dos “invisíveis” socialmente. Hoje, a era ultra tecnológica oportuniza ao cidadão resolver problemas apenas com alguns cliques, possibilita acesso (rápido) à informação, construção de conhecimentos em qualquer hora e lugar etc., portanto, o acesso digital precisa ser entendido pelo poder público como um direito social. Em contraponto, em 2022, chegou o 5G no Brasil (LEONES, 2022) com a promessa de oferecer uma velocidade 10 vezes maior que o 4G, para uma parcela privilegiada da população, pois a outra, infelizmente, nem acesso possui. Considerando tais argumentos e, refletindo na promoção do ensino híbrido apoiado nas TDIC, enfatizamos que o acesso e o uso de tecnologias digitais precisam, ao menos, ser viabilizados com qualidade em todas as áreas do campus, pois isso é uma forma de incentivar os docentes a diversificarem e inovarem suas práticas pedagógicas mediante às TDIC. Além disso, oportunizaria aos alunos que se encontram em situação de vulnerabilidade realizar pesquisas e atividades on-line dentro da instituição. No total, foram 7 recortes com destaque ao tema em questão.

Dando continuidade ao nosso processo de análise temos a questão da **avaliação**, que foi levantada pelos docentes como uma das maiores dificuldades enfrentadas durante a execução do ensino remoto. Ao passo que ensino on-line traz flexibilidade e otimização de tempo – como veremos mais à frente –, também traz consigo as incertezas ligadas à presença do aluno na aula, bem como se o mesmo responde de forma honesta as atividades ou compartilha respostas com os pares.

Analisando as falas dos docentes, podemos detectar uma preocupação em comum, que é a aprendizagem efetiva do conteúdo abordado durante as aulas remotas: “[...] *Prova, avaliação, foi complicado porque a gente não sabe se o aluno está filando, se ele está estudando, se ele está lendo da internet e respondendo na hora*”; “*ah, será que eu tô formando bem?*” (DCE - José).

Dos 7 docentes entrevistados, 5 pontuaram tal questão colocando como: “o lado ruim” do ensino não presencial. É legítimo esse sentimento de angústia e de dúvida sobre a efetiva aprendizagem do aluno diante de um cenário inédito. Contudo, na contramão dessa preocupação levantada pelos professores, Moran (2017) traz a seguinte reflexão: “Toda avaliação deveria ser com consulta. Em um mundo em que temos as informações sempre à mão, por que precisamos apelar tanto para nossa memória? [...] O importante não é decorar, mas saber interpretar, avaliar e aplicar o que aprendemos” (MORAN, 2017, p. 80).

Nas entrelinhas dessa citação, a aprendizagem é efetiva quando o aluno, mais do que saber responder a uma questão, consegue interpretar dados, criar cenários e relacionar a teoria com a prática para solucionar problemas cotidianos. Nesse viés, a avaliação não precisa ser pontual, mas sim contínua, sob várias formas no âmbito do ensino híbrido.

Embora tal processo tenha sido desafiador para alguns docentes, analisando por outra vertente, percebemos que também trouxe contribuições, uma vez que eles foram impelidos a criar novas estratégias, novas trilhas avaliativas de aprendizagem, bem como conhecer (experimentar) ferramentas digitais até então desconhecidas ou inaplicadas ao contexto educacional. Atentemo-nos à fala da EDE - Eva quando indagada sobre o processo de avaliação no ensino híbrido.

*[...] Foi. Simulação. A gente usou muito.[...] É, principalmente nas matérias que eram mais teóricas, aí no geral era isso mesmo, era formulário, questionários, mas nas matérias que trazia um pouco mais de cálculo ou algo mais aplicado ao curso, aí muitos professores passavam relatórios. E aí, **normalmente eram voltados a algum problema que a gente poderia encontrar na vida real**, por exemplo, a projeção de um sistema de tubulação para um sistema de refrigeração, não sei o que. E aí a gente tinha que fazer os cálculos, tinha que fazer simulações, e aí a gente ia fazendo o relatório dizendo, é, explicando essas coisas de tal material, a escolha da tubulação, diâmetro da tubulação e tudo mais. **E aí eu sinto que no fim das contas isso foi melhor do que uma prova, porque em uma prova muitas vezes a gente estuda, estuda vai com aquilo decorado, faz a prova, passa, mas quando chega no período seguinte já esqueceu.** O relatório a gente vai atrás de artigos, procura mais livros, é, pergunta a pessoas que estejam atuando na área, para procurar saber como realmente é na vida real. **Aí a gente faz aquele projeto e fica lá o relatório para a vida toda, né.** A qualquer momento que a gente precisar ver para fazer algo parecido ou algo assim, a gente tem. (EDE – Eva, grifo nosso)*

Utilizamos, mais uma vez, este trecho em razão da profundidade de significados que o englobam. Seja no individual ou no coletivo, as perspectivas avaliativas são amplas, a questão é que, em muitos casos, o receio de inovar deixa o professor estagnado (nos mesmos métodos), deixando de buscar alternativas que também ofereçam resultados positivos e relevantes acerca da aprendizagem. É certo que ainda temos marcas arraigadas de uma cultura educacional

predominantemente tradicional, na qual existe uma ênfase no cumprimento da ementa, na mensuração da aprendizagem através de um resultado pontual (prova) e na postura passiva do alunado. Por sua vez, existem professores, como no exemplo a seguir, que já estavam inovando sua práxis pedagógica antes mesmo da pandemia:

[...] É que eu já tinha todo um estilo diferente de avaliação, porque a escola diz na organização acadêmica que você faz uma prova, que é uma avaliação, geralmente tradicional.” / “[...] Eu avalio todo dia. / [...] vou avaliando frequência. / [...] Aí tem o AVA que eu uso também como nota. Dependendo da disciplina pode ter um seminário, uma atividade. Tipo, disciplina de ZW, eles fazem um projeto usando software. (DCE - Joaquim).

O uso do AVA também é um instrumento que auxilia o professor a acompanhar o percurso evolutivo do aluno de modo personalizado, pois oferece um *feedback* rápido a respeito progresso e fragilidades do estudante:

O portfólio digital com todo o percurso do aluno é o instrumento mais forte da avaliação, mais do que a prova tradicional, porque avalia o processo em vários momentos, dá *feedbacks* quando há tempo para correção de rumo e permite que cada aluno produza dentro do seu próprio ritmo e torna visíveis para todos o processo e os resultados (compartilhamento em tempo real para todos) (MORAN, 2017, p. 80).

Consideramos importante desenvolver a cultura de compartilhar as melhores práticas entre os docentes da forma como se desenvolvem no espaço digital e até no presencial, pois quando compartilhamos fortalecemos o espírito da coletividade ao tempo em que aperfeiçamos os processos. Consoante já apresentamos no aporte teórico, não existem modelos avaliativos que devam ser seguidos às cegas, mas sim rotas a serem descobertas e experimentadas para que pouco a pouco consigamos melhores resultados.

Encerrando a análise vinculada às dificuldades presentes no processo de execução do ensino híbrido, temos a questão do **Projeto Pedagógico de Curso** que vem à tona. De acordo com os docentes, a dificuldade em si se faz na estrutura dos cursos, no qual, para fins de implementação do ensino híbrido, seria necessário a preconização no âmbito do PPC, bem como desenvolver diretrizes de regulamentação de tal proposta no âmbito institucional.

Dentro do espectro dos 7 entrevistados, 2 docentes salientam com veemência a questão da necessidade de regulamentação interna que estabeleça diretrizes basilares a serem seguidas:

[...] Não é qualquer disciplina que você pode fazer o híbrido, tem que estar previsto no meu PPC. E para estar previsto no PCC, o plano de curso só passa no Conselho Superior se tiver base legal. Para ter uma base legal, tem que ter essa, essa norma, portaria, regulamentação [...] (CDE - Carlos).

Esta preocupação é pensando em evitar que docentes apliquem o ensino híbrido à sua maneira. Por isso, por meio de uma regulamentação o docente é direcionado a estabelecer um plano de aula e segui-lo, possibilitando que os discentes não sejam prejudicados e, por sua vez, os docentes assegurem a qualidade da oferta da disciplina.

Conforme abordado e discutido no referencial teórico, não podemos reduzir o ensino híbrido à inserção de percentual de carga horária a distância em curso presencial no PPC dos cursos, sendo necessário indicar as metodologias em cada momento (presencial e on-line) e os recursos a serem utilizados, a fim de evitar a repetição dos episódios relatados pelos alunos nas entrevistas, ao afirmarem que se sentiam desmotivados por estarem na sala de aula virtual acompanhando o professor fazer leitura de slides. É preciso haver planejamento, organização e acompanhamento dos resultados gerados diante de uma possível regulamentação interna do ensino híbrido.

Dialogando com o tema “a falta de infraestrutura institucional”, destacada em alguns parágrafos acima, temos em pauta **indicativos de melhorias** estruturais no ensino híbrido apontadas pelos docentes. Em um quase nível de unanimidade, os educadores apontam os gastos extras que custearam com o próprio recurso para oferecer aulas com qualidade, como, por exemplo: aquisição de software de edição (visto que a instituição não possui licença de uso) para poder adicionar efeitos importantes nas videoaulas; ademais, aquisição do pacote Office da Microsoft (custeamento próprio), tendo em vista que a instituição só possui o BOffice. Em outro relato, o professor afirmou que comprou um microfone, dentre outros artefatos. Tais fatos resultaram da ausência de suporte dentro do campus, sendo superado pelo docente de forma solitária e independente.

Segundo a análise das entrevistas, temos o conhecimento da existência de um estúdio onde a unidade de educação a distância utiliza ou utilizou para gravação de videoaulas. A estrutura é básica, mas de toda forma a base do espaço existe. De acordo com os recortes selecionados:

O professor pode gravar as aulas dele se ele quiser, e já ter os estúdios, os equipamentos; Porque eu acho que o ideal, era se a própria instituição tivesse colocado aqui, por exemplo – olha, nós vamos preparar dez salas de aula, vinte salas

de aula, eu não sei, não sei quantificar. E em cada sala de aula dessa tivesse uma pessoa filmando [...] Uma estrutura. Se a sala já tivesse toda arrumadinha, se o som fosse bom, né. (CDE – Lucas).

Concordamos que a oferta de salas com estrutura de estúdio (equipada) possibilitaria gravações e edições com mais qualidade para videoaulas dos docentes, uma vez que contempla acústica e equipamentos apropriados e, possivelmente, suporte técnico.

Seguindo a sequência das potencialidades apontadas, dois temas surgem em meio às narrativas, os quais serão trabalhados aqui de maneira conjunta. O primeiro diz respeito ao controle de envio das atividades pelos discentes e o segundo relacionado ao processo de otimização de tempo e espaço.

Apontada por um dos docentes como uma possibilidade de verificar e facilitar o envio das atividades no prazo pelos discentes, a ferramenta do *Google Classroom* é destacada: “*Para evitar aquela história – Ah, mandei o trabalho por e-mail, e aí a gente fica com a responsabilidade de controlar quem mandou e-mail na data certa. E aí eu já usava o Google para isso, né. O Classroom.*” (CDE - Lucas).

No decurso da entrevista, ele citou que o motivo de o utilizar em detrimento do Moodle é a sobrecarga de dados no servidor do campus: “[...] *Eu já usei (Moodle), mas eu hoje eu não uso por uma questão muito simples, né. Tipo assim, o servidor da Google se ele cair é uma fatalidade, né. Então, você fica dependente da infraestrutura do IF.*” (CDE - Lucas).

Não é o caso desse coordenador, mas pelo que colhemos durante as entrevistas, muitos professores preferiram o uso do *Classroom* em virtude de ser mais simples operacionalmente do que o Moodle, porém, ressaltamos que este último dispõe de mais ferramentas e possibilidades de customizações através de *plugins* em relação ao primeiro. Vejamos o depoimento de outro coordenador a respeito do AVA Moodle:

[...] O professor consegue ter uma visão do que é que tá acontecendo com a sala. / [...] Inclusive, até hoje, mesmo com a volta do presencial, o ambiente continua sendo utilizado como apoio. Em muitos cursos, a gente tem. Hoje nesse semestre a gente tem mais de 300 salas abertas no Moodle como apoio (CDE – Carlos).

Além do AVA *Classroom*, foi destacado pelos docentes a plataforma do YouTube como uma forma rápida de entrega do conteúdo e de aproximação com os alunos, pois por meio dela é possível reassistir às videoaulas com controle da velocidade da transmissão, do local de estudo e do tempo. Dado o *feedback* positivo dos discentes sobre as videoaulas e as

possibilidades oferecidas pela plataforma, alguns docentes criaram seu próprio canal com aulas sequenciadas e breves que são acompanhadas também por estudantes de outras instituições e até de outros países que as acessam e interagem, tornando um ambiente rico de aprendizagem coletiva.

[...] E no canal do Youtube mesmo, eles sempre comentam lá, tiram dúvida, tem uma ferramenta a mais, né. Independente do horário eles assistem lá, colocam, e assim que eu posso eu respondo. / E tem alunos às vezes, de Portugal que entre em contato, de Angola, de outras universidades. (DCE - Joaquim).

As fronteiras físicas, geográficas, temporais são rompidas com o ensino híbrido, afinal, a aprendizagem não se limita mais aos espaços formais. Isso pode ser notado pelo exemplo descrito pelo CDE – Carlos: *“Eu tinha um aluno que trabalhava embarcado, certo. Que trabalhava com navios, e ele estava em outra cidade durante a pandemia. E conseguiu continuar com o curso dele por causa disso. Numa situação, que de outra forma ele não poderia”*.

A melhora da comunicação entre professor e aluno também foi realçada positivamente pelos docentes durante as entrevistas, pois antes da pandemia este contato se restringia basicamente às aulas (presenciais) para elucidação de dúvidas. Nesse novo panorama, houve o estreitamento de vínculo com os estudantes criando-se, inclusive, diversos canais de comunicação (extraclasse) como, por exemplo, WhatsApp, Telegram, YouTube com a finalidade de facilitar essa mediação.

Com o ensino híbrido, alguns professores dinamizaram o plano de aula por meio da aplicação de novos recursos, processo de avaliação e metodologias ativas – isso aplicado à elaboração de projetos, relatórios explicativos, resolução de desafios, ao passo que o professor se tornou o facilitador de processos.

Desse modo, o docente diminuiu o tempo de aula estilo auditório (que são mais expositivas, com menos interação com a turma) e passou a ter mais momentos de conexão com seus alunos, orientando-os e guiando de forma personalizada, o que facilita perceber, com mais precisão, suas dificuldades e facilidades com o conteúdo, já que alguns também utilizaram o AVA para este fim: *“Os dados guardados no software também podem ajudar professores a ter conversas mais objetivas e construtivas a respeito da curva de desempenho com estudantes e demais envolvidos”* (ARNETT, 2016).

Outra subcategoria destacada pelos professores está relacionada ao fato de aprenderem a utilizar novos recursos (digitais) com fins pedagógicos. O ensino híbrido não se trata de “aparelhar” a sala de aula com computadores e dispositivos móveis com acesso à internet sem um propósito pedagógico definido e sem repensar o papel exercido do docente e discente no processo de ensino-aprendizagem. Certamente, as TDIC podem trazer grandes contributos para educação, assim como já trouxe para vários outros segmentos da sociedade. Elas são um meio e não o fim para oportunizarem novos formatos, trilhas e experiências aos sujeitos envolvidos. Prova disso são algumas falas dos professores: “[...] *Eu hoje sou até fã do ensino híbrido e do ensino a distância, desde que tenha seriedade nos dois.*” (DCE – Michel). “[...] *A gente se acomoda, né. Do jeito e tal. Eu acho que eu nunca ia ter coragem de entrar no Youtube não. Se não fosse a (pandemia), e foi meio forçado, né.*” (DCE – Joaquim).

Ao todo foram 12 recortes que deram corpo ao tema vinculado aos indicativos de melhorias e otimização de tempo e espaço causados pelo ensino híbrido. Dentre os quais, o *Classroom* e o Moodle são ambientes virtuais que servem como apoio ao planejamento didático-pedagógico e surgem como boas plataformas de monitoramento do docente; o AVA destacado como um bom mecanismo de correção dos exercícios e plataformas/ aplicativos como YouTube e Whatsapp direcionados para a disseminação dos conteúdos das aulas e facilitadores de comunicação entre docentes e discentes.

4.4 PROPOSTA DE PRODUTO – CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA – “ENSINO HÍBRIDO: PERSONALIZAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO”

O produto da presente pesquisa surge a partir do diálogo e, sobretudo, da escuta. Tal fato traz consigo um caráter mais amplo de abertura de caminhos e não imposições “fechadas”, permitindo aos docentes participantes uma adaptação das estratégias de ensino conforme o cenário de suas turmas e disciplinas. As possibilidades apresentadas se adaptam e ganham outros nortes pedagógicos de aplicação, mostrando mais uma vez o caráter flexível que permeia toda a estruturação do processo formativo em questão. O objetivo do curso é possibilitar um momento de reflexão e aprendizado entre os docentes, um espaço aberto de trocas multilaterais para estimular a ressignificação do papel do docente e aprimoramento das práticas pedagógicas pensadas para o ensino híbrido.

Detalhando a proposta, temos a ideia de executar um processo formativo docente continuado, ou seja, que tem um início e fim, mas que prevê um processo de acompanhamento

dos professores em eventuais dificuldades em suas aplicações. Com foco no aprimoramento do uso das ferramentas e plataformas digitais para o desenvolvimento do ensino híbrido, o processo formativo divide-se em 6 módulos, organizados da seguinte forma: Módulo 1 – Entendendo a diferença: EAD, EH e ERE; Módulo 2 – Ferramentas e plataformas digitais na educação; Módulo 3 – Desvendando as potencialidades do Moodle; Módulo 4 – Elaboração e edição de videoaulas; Módulo 5 – Metodologias ativas no contexto presencial e on-line e Módulo 6 – Como elaborar um plano de aula na perspectiva do ensino híbrido.

É válido salientar que, a escolha de organização dos módulos foi definida com o intuito de provocar aos cursistas uma linha de raciocínio com uma base teórica e, sobretudo, prática, mediante o seguimento dos cinco primeiros módulos, estabelecendo os “caminhos das pedras” necessário para uma aproximação efetiva dos professores com as plataformas e ferramentas digitais, para que ao fim, com uma base posta, possam de forma independente trazer suas adaptações pedagógicas (plano de aula) com um cunho inovador.

Cabe ao mediador (docente) planejar os processos formativos, ministrar e dar suporte aos participantes. E aos agentes de apoio cabe realizar o suporte àquele primeiro, bem como aos cursistas, lidando com questões burocráticas desde o início até o final do curso. Com a conclusão do processo formativo, deve ser realizado uma espécie de relatório final.

Por fim, salientamos que a implementação deste produto trará benefícios diretos a comunidade acadêmica por meio da agregação de novos conhecimentos e novas habilidades docentes; ampliação e misturas de práticas metodológicas apoiadas no protagonismo estudantil, na personalização do ensino e na cultura digital, as quais refletirão na aprendizagem e, por conseguinte, na formação do aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação surgiu a partir de um contexto social que impactou todo o planeta, em virtude da pandemia da Covid-19, razão pela qual o campo educacional enfrentou grandes desafios e mudanças que exigiram decisões rápidas, bem como a reformulação abrupta das práticas pedagógicas, uma vez que da sala de aula presencial, todos os professores e estudantes precisaram dar continuidade ao ano letivo através de aulas remotas sem repertórios prévios.

Essa aplicação do Ensino Remoto Emergencial abriu espaço, *a posteriori*, em diversas instituições de ensino, para experiências incipientes com o ensino híbrido. Dado isso, o objetivo geral desta pesquisa focou em **analisar as potencialidades e limitações relacionadas à aplicação do ensino híbrido, no ensino superior, do Campus Recife, do IFPE.**

Para atingir tal objetivo foi imprescindível dialogar com a comunidade acadêmica, a qual foi representada por alguns professores, coordenadores de curso e estudantes, a fim de captar e entender suas percepções sobre a experiência com o ensino híbrido.

Com base nas entrevistas e dados coletados com os sujeitos da pesquisa, percebe-se que a aplicação do ensino híbrido no Campus Recife, de modo geral, ocorreu sob uma perspectiva ainda limitada, pois apesar de ter havido conjugação de momentos on-line e presencial, não podemos afirmar, conforme discutimos ao longo deste trabalho, que essa simples dicotomia reflete todas as implicações do *blended learning*.

Ademais, percebemos que nessa experiência houve uma certa secção que correspondeu em realizar, preferencialmente, as aulas práticas no momento presencial e, no on-line, ser trabalhada a parte teórica. De fato, os professores têm essa autonomia para planejar da forma que acreditam ser mais assertiva pedagogicamente em cada cenário acadêmico. Contudo, sublinhamos que a perspectiva do ensino híbrido é misturar tempos, espaços, técnicas, ferramentas, dentre outras possibilidades, a fim de proporcionar as melhores experiências de aprendizagem (MORAN, 2021).

Dessa forma, mesmo na sala de aula física (momento presencial) podem ser propostas dinâmicas nas quais os alunos se mantenham conectados a plataformas, ferramentas, programas, aplicativos e realizam, por meio deles, atividades colaborativas e experimentos individuais e em grupo que enriquecem e personalizam o ensino, bem como potencializam a aprendizagem. De semelhante modo, no momento on-line, também podemos utilizar a presença social (virtual) nos momentos síncronos e criar dinâmicas pelas quais os alunos sejam incentivados e desafiados a saírem da zona passiva.

Acreditamos que, pelo fato de a experiência com o ensino híbrido ocorrer ainda sob os protocolos de segurança (distanciamento social) em razão da circunstância pandêmica, os professores não promoveram (estimularam) atividades acadêmicas (presenciais) em grupo ou mais interativas. Porém, não podemos assegurar, de forma absoluta, que esse foi o único entrave para tal proposta.

Outro ponto bastante delicado é que, quando nos referimos ao *blended learning*, apoiado nas tecnologias digitais, nota-se a deficiência de infraestrutura tecnológica dentro da própria instituição, fato que impacta diretamente o planejamento, organização e execução de atividades que demandam da rede de internet e da sua estabilidade.

Pensando em uma futura implantação do ensino híbrido na instituição, a falta de infraestrutura tecnológica, física e/ou ambiental no domicílio, por parte de muitos alunos, também precisa ser cuidadosamente mapeada e considerada, a fim de que o ensino híbrido seja promovido de modo equitativo, resiliente e sustentável, afinal, não podemos, enquanto instituição, contribuir para o aumento das desigualdades de acesso à educação. Distante disso, o IFPE tem o compromisso de ofertar uma educação inclusiva, gratuita e de qualidade a todos os cidadãos.

Entretanto, considerar esses pontos é o suficiente para prospectar o ensino híbrido na instituição? Certamente que não. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o primeiro passo é confrontar a cultura educacional tradicional ainda arraigada em muitos contextos educativos. Para isso, é necessário o professor entender e assumir um novo papel, de facilitador (e não transmissor) no processo de ensino, ao passo que o aluno necessita ressignificar sua posição receptiva (passiva), desenvolvendo a autonomia que lhe dá responsabilidade da sua aprendizagem. “Essa compreensão é crucial para que a escola possa promover novas formas de aprendizagem, reconhecê-las e certificá-las.” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 183).

Nesse viés, não há um único caminho a ser seguido, pelo contrário: percebemos que quando integramos o ensino híbrido com metodologias ativas, ampliamos as possibilidades pedagógicas que dão ênfase ao protagonismo e autonomia estudantil. Ao criar novos *designs* de sala de aula e itinerários com atividades que contribuam para o envolvimento direto, participativo e reflexivo do aluno, oportunizamos que o estudante vá além do desenvolvimento cognitivo, criando e fortalecendo habilidades e competências tão importantes para a formação integral do indivíduo.

Ademais, como mencionado por alguns professores no decurso das entrevistas, considerando que o ensino híbrido impacta significativamente a estrutura e as diretrizes do processo de ensino-aprendizagem, é imprescindível que ele esteja contemplado no Projeto Pedagógico do Curso, uma vez que os professores precisam ser norteados a respeito de carga horária, metodologias¹⁹ a serem utilizadas no ambiente presencial e on-line, tecnologias digitais, dentre outros pontos. Neste aspecto, questões referentes à organização do currículo e o sistema do processo avaliativo precisarão ser revistos.

Nesta perspectiva de implementação do ensino híbrido alertamos que as competências, sobretudo dos docentes, precisam ser mapeadas, pois por meio desse processo será possível identificar o grau de fluência tecnológica e, com isso, dimensionar as necessidades dessa categoria.

Diante do exposto, nota-se que as tecnologias digitais trouxeram inúmeros desafios, mas, certamente, grandes possibilidades para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. No século XXI, era ultra tecnológica, não podemos mais educar de costas para o mundo conectado e para as redes de compartilhamentos instantâneos; pelo contrário, podemos, enquanto educadores, nos apoiar nas TDIC para tornar o ensino mais estimulante e personalizado e, em paralelo, uma aprendizagem mais ativa, significativa e emancipadora.

Por fim, destacamos a resiliência dos docentes entrevistados, pois embora não tivessem experiências com o ensino híbrido conseguiram através de muita dedicação e comprometimento alcançar resultados surpreendentes que os mantêm motivados a trabalhar nessa dimensão híbrida.

Ressalta-se que esta pesquisa não visa esgotar as reflexões sobre o *blended learning*, mas contribuir para ampliar pesquisas concernentes a essa temática que chegou para ficar.

¹⁹ [...] considero que o desafio da metodologia é o maior. Porque a gente sabe que o professor tem que ter conhecimento do conteúdo, mas ele precisa também ter um conhecimento de como se ensina aquele conteúdo. É o que a gente chama de conhecimento pedagógico do conteúdo. E aí vem um terceiro ponto que é como selecionar experiências que envolvam o digital e essa postura mais ativa dos alunos, que se conectem ao meu conteúdo e à melhor maneira de aprender aquele conteúdo (BACICH, 2021). Fonte: <https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/no-ensino-hibrido-o-on-line-potencializa-o-momento-presencial-explica-lilian-bacich/>

POSFÁCIO

Breve Percurso histórico da Educação Profissional no Brasil

No Brasil, o processo de formação do trabalhador pode ser constatado desde o período colonial, quando os portugueses ensinaram primeiramente aos índios e, posteriormente, aos escravos as técnicas e manejos para operarem as ferramentas utilizadas na exploração da colônia. Sabemos que essa instrução dada aos nativos não tinha objetivo de profissionalização e, sim, de explorar a mão de obra por meio de encargos pesados para benefícios exclusivos da Coroa Portuguesa.

No final do Império, em 1889, o trabalho escravo já tinha sido abolido e a economia era agrário-exportadora, predominantemente constituída por relações de trabalho rurais pré-capitalistas, denominada também de Capitalismo Comercial. Nessa época do Capitalismo Comercial, já existiam mais de 600 fábricas instaladas no território nacional (BRASIL, 2009b) e isso, conseqüente e gradativamente, demandaria, cada vez mais, aquisição de mão de obra qualificada.

Segundo dados históricos do Ministério da Educação (BRASIL, 2009b), o ensino técnico no Brasil iniciou no governo do Presidente Nilo Peçanha, com o Decreto nº 787, de 11 de setembro de 1906. O decreto criou quatro escolas profissionais: Campos, Petrópolis, Niterói, e Paraíba do Sul, sendo as três primeiras para o ensino de ofícios e, a última, à aprendizagem agrícola (BRASIL, 1906 apud BRASIL, 2009b).

Em 1909, ainda no mandato de Nilo Peçanha, foi sancionado o Decreto nº 7566, que autorizou a criação de dezenove Escolas de Aprendizes Artífices destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito. Tal feito proporcionou a consagração daquele presidente como Patrono da Educação Profissional e Tecnológica, conforme conferido na Lei nº 12417/2011 (BRASIL, 2009b). Portanto, temos aqui o marco inicial da rede federal:

Quadro 24 – Inauguração das Escolas de Aprendizes e Artífices

Instituição	Data de Inauguração
Escola de Aprendizes Artífice de Mato Grosso	01/01/1910

Escola de Aprendizes Artífice do Piauí	01/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Goiás	01/01/1910

Instituição	Data de inauguração
--------------------	----------------------------

Escola de Aprendizes Artífice do Rio Grande do Norte	03/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice da Paraíba	06/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Maranhão	16/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Paraná	16/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Alagoas	21/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Campo RJ	23/01/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Pernambuco	16/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Espírito Santo	24/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice de São Paulo	24/02/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Sergipe	01/05/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Ceará	24/05/1910
Escola de Aprendizes Artífice da Bahia	02/06/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Pará	01/08/1910
Escola de Aprendizes Artífice de Santa Catarina	01/09/1910

Escola de Aprendizes Artífice de Minas Gerais	08/09/1910
Escola de Aprendizes Artífice do Amazonas	01/10/1910

Fonte: Brasil (2009c, p. 19).

Em 1930, no governo do presidente Getúlio Vargas, houve um grande incentivo para o desenvolvimento do setor industrial e o Brasil começou a mudar seu modelo econômico de agrário-exportador para industrial. Essa transição foi reflexo da Revolução Industrial do Século XVIII, ocorrida inicialmente na Inglaterra (RAMOS, 2020). Logo, dada essa expansão industrial, era imperativo adotar medidas governamentais que fomentassem a capacitação de mão de obra interna (ROMANELLI, 2014), por isso foram criadas novas escolas industriais, bem como introduzidos novos cursos nas escolas existentes.

Vale salientar que somente na quarta Constituição Brasileira, a de 1937, foi abordado, especificamente, o ensino técnico, profissional e industrial, sendo estabelecido em seu art. 129:

O ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público (BRASIL, 1937 apud BRASIL, 2009b, p. 4).

Em 1937, a Lei nº 378 estabeleceu uma nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública e, por esse instrumento, as Escolas de Aprendizes e Artífices foram transformadas em Liceus Profissionais, sendo estes destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus. Em 1942, as Escolas de Aprendizes e Artífices sofrem novas modificações e passam a ser nomeadas Escolas Industriais e Técnicas, as quais, em 1959, se tornam autarquias e recebem a nomenclatura de Escolas Técnicas Federais (BRASIL, 2009b).

Segundo Romanelli (2014), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) foi criado pelo Decreto nº 4.048/1942, e teve o propósito de organizar e administrar as escolas de aprendizagem industrial no país. Já o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) foi criado seis anos depois, por meio do Decreto nº 8.621/1946.

O Senac possuía a mesma estrutura que o Senai, diferindo deste em razão de ser destinado aos trabalhadores do comércio (comerciários) e ser dirigido e organizado pela Confederação Nacional do Comércio. Em 1978, foi publicada a Lei nº 6.545, a qual transformou as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). Em 1994, a Lei nº 8.948 institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica e, a partir daí, as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais foram sendo transformadas gradualmente em CEFET (ROMANELLI, 2014).

Ao historicizar a EPT, o MEC destaca que, sancionada a Lei nº 9.394/1996 (LDB), a Educação Profissional foi abordada separadamente da Educação Básica, e complementa:

Superando enfoques de assistencialismo e de preconceito social contido nas primeiras legislações de educação profissional do país, fazendo uma intervenção social crítica e qualificada para tornar-se um mecanismo para favorecer a inclusão social e democratização dos bens sociais de uma sociedade.

Além disso, define o sistema de certificação profissional que permite o reconhecimento das competências adquiridas fora do sistema escolar (BRASIL, 2009b, p. 5)

Ainda de acordo com o referido ministério, de 1909 a 2002 foram construídas 140 unidades na rede federal de EPT. Com a publicação do Decreto nº 5.154/2004, foi permitida a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio (BRASIL, 2009b). Essa concessão foi mais uma forma de ampliar as oportunidades formativas dos discentes.

A primeira fase de expansão da Rede Federal ocorreu no ano de 2005 com a Lei nº 11.195 e, nesse contexto, foram criadas 64 novas unidades. No ano seguinte, 2006, o Decreto nº 5.840 institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), este destinado às pessoas que não conseguiram concluir o ensino fundamental ou ensino médio; assim, o PROEJA visa oportunizar a continuidade da formação escolar de modo articulado com a educação profissional, seja através de cursos técnicos ou de qualificação (BRASIL, 2009b).

Em 2007, se dá a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com o intuito de ampliar e fortalecer ainda mais a rede por meio da oferta de cursos de qualificação, de ensino técnico, superior e de pós-graduação. Em 2008, a Lei nº 11.892 institui, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; por esse dispositivo legal são criados os Institutos

Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, vinculados ao Ministério da Educação. O art. 2º desta lei reza:

Os Institutos Federais são instituições de educação superior (IES), básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei (BRASIL, 2008b, p. 1).

A expansão III, iniciada no ano de 2011, teve por meta inaugurar 208 novas unidades até 2014. O reflexo dessa expansão e interiorização dos institutos federais resultou no total de 659 unidades no ano de 2018, conforme dados divulgados pelo MEC (BRASIL, [2021?]). O ministério pormenoriza também que no ano de 2019 já existiam mais de 661 unidades, sendo estas vinculadas a 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica, à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e as 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e ao Colégio Pedro II, conforme demonstrado no mapa abaixo:

Figura 10 – Mapa da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Fonte: BRASIL (2021, p. 1).

Quadro 25 – Linha do tempo da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

1909	1937	1942	1959	1978	2008
Escolas de Aprendizizes e Artífices	Liceus Profissionais	Escolas Industriais e Técnicas	Escolas Técnicas Federais	Centros Federais de Educação Tecnológica CEFETs	Institutos Federais de Educação

Fonte: Adaptado de BRASIL (2009, p. 1).

Dada essa narrativa centenária da EPT, percebe-se o quão é importante e contributiva sua atuação no tocante à formação e ao desenvolvimento humano, os quais se conectam diretamente com o progresso científico e tecnológico do país. A expansão e o fortalecimento da Rede Federal têm oportunizado a milhares de cidadãos mudarem suas vidas e acreditarem em um futuro melhor para sua geração, pois “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 2000, p. 31).

Histórico do IFPE

As origens do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) se dão no ano de 1909, quando o Presidente Nilo Peçanha promulga o Decreto nº 7.566, que cria nas capitais dos estados brasileiros as Escolas de Aprendizizes Artífices, destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito. Gradativamente, essas escolas foram sendo transformadas sucessivamente em Liceus Profissionais (1937), Escolas Industriais e Técnicas (1942), Escolas Técnicas Federais (1959), Centros Federais de Educação Tecnológica (iniciados a partir de 1978). O Decreto s/n de 1999 implanta o CEFET- PE e amplia o portfólio de cursos, dando a possibilidade de atuação na educação superior.

A nascitura do IFPE propriamente dito ocorreu no governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, o qual sancionou a já citada Lei nº 11.892/2008. Consoante com o art. 5º dessa lei, o IFPE foi concebido a partir da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco das unidades de Recife, Pesqueira e Ipojuca e as Escolas Agrotécnicas Federais de Barreiros, de Belo Jardim e de Vitória de Santo Antão.

Salienta-se que a Portaria Ministerial nº 851, de 03 de setembro de 2007, concedeu, ao até então CEFET-PE, autorização para promover o funcionamento da Unidade de Ensino

Descentralizada (UNED) de Ipojuca/PE, caracterizando-se como a primeira expansão da rede federal. Em 2009, começa a segunda fase da expansão com a criação dos *campi* Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns. Em 2011, se inicia a terceira fase da expansão da rede com o surgimento dos *campi* de Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Igarassu, Paulista, Olinda, Jaboatão dos Guararapes e Palmares.

O IFPE, com 112 anos, é o mais antigo do Brasil e um dos maiores em área construída. Inicialmente, teve sua sede no bairro do Derby, município de Recife, e depois foi transferido para a Cidade Universitária, onde está instalada atualmente a Reitoria. Sua missão é:

Promover a educação profissional, científica e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de ensino, pesquisa e extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade (BRASIL, 2018a, p. 1).

O IFPE possui uma estrutura verticalizada de ensino, que oportuniza ao estudante cursar, dentro da própria instituição, o nível médio/técnico, superior (licenciatura, bacharelado e de tecnologia) e de pós-graduação (especialização e mestrado). São 16 *campi* distribuídos do litoral ao sertão de Pernambuco; bem como uma unidade exclusiva de Educação a Distância (EAD) cuja sede se situa em Recife e ramifica 11 polos de apoio presencial, sendo 10 em municípios de Pernambuco e 1 no estado de Alagoas. De acordo com a plataforma Nilo Peçanha 1, base de 2020 relativa aos dados de 2019, a instituição oferta 94 cursos que atendem mais de 27 mil discentes; nesta oferta estão inclusos os cursos direcionados à Educação de Jovens e Adultos (Proeja) e os de Formação Inicial e Continuada (FIC).

O processo seletivo de ingresso para novos estudantes ocorre através de vestibular, todavia, em virtude da pandemia decorrente da Covid-19, foram utilizados como critérios de seleção as notas do histórico escolar ou do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Figura 11 – *Campi* e Polos do IFPE



Fonte: Brasil (2019c, p. 1).

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, ciclo 2022-2026), aprovado pela Resolução do Conselho Superior - CONSUP/IFPE nº 137/2022, as atuais estruturas organizacionais da Reitoria e dos *campi* estão em processo de revisão e reorganização. Hoje, os *campi* do IFPE possuem um diretor-geral e um diretor administrativo.

A Reitoria é o órgão que administra, coordena e supervisiona todas as atividades institucionais. Nessa unidade estão instalados:

- As Pró-Reitorias, sendo elas: Pró-Reitoria de Administração (Proad), Pró-Reitoria de Ensino (Proden), Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (Prodin), Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (Propesq) e a Pró-Reitoria de Extensão (Proext);
- Diretorias e Assessorias sistêmicas;
- Setor de Procuradoria Federal (Pjur) e Auditoria Interna (Audi).

Essas unidades organizacionais são responsáveis pelo assessoramento à gestão estratégica representada na figura do reitor. O dirigente máximo da instituição, professor José Carlos de Sá, foi eleito no ano de 2019 e cumprirá seu mandato no quadriênio 2020-2024. As atividades de ensino do IFPE estão associadas diretamente à pesquisa e extensão e, busca-se, por meio de bolsas e programas, incentivar a atuação do alunado em trabalhos científicos. Ademais, o pesquisador pode contar com uma infraestrutura moderna de laboratórios especializados que contêm equipamentos tecnológicos de última geração.

As ações realizadas por meio de projetos de extensão cumprem um papel social relevante, pois permitem intervenções diretas na comunidade, socializam saberes, experiências e permitem, principalmente, trocas que contribuem para crescimento pessoal e desenvolvimento local. A cultura do empreendedorismo, da inovação e da economia criativa são dimensões que também pautam a comunidade acadêmica (BRASIL, 2019c, p. 1).

Diretoria de Educação a Distância do IFPE

Em meados de 2005, um grupo de docentes do CEFET-PE formou parcerias com outras instituições de ensino, no âmbito da Rede Norte-Nordeste de Educação Tecnológica (Redenet), para realizar pesquisas e desenvolver projetos concernentes à modalidade de Educação a Distância. Esses estudos deram suporte para criação, no ano de 2006, do Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEAD).

No ano seguinte, 2007, houve a transformação do NTEAD em Coordenação de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (CEaD) e, neste mesmo ano, visando à expansão e interiorização da oferta de cursos superiores tiveram início as primeiras turmas dos cursos de Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Gestão Ambiental com fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). No final de 2007, a CEaD foi extinta e criada a Diretoria de Educação a Distância (DEaD), que passou a ofertar também quatro cursos técnicos: Manutenção e Suporte em Informática, Sistemas de Energia Renovável, Informática para Internet e Manutenção Automotiva Veicular.

Além disso, a DEaD dá suporte aos cursos de extensão promovidos pela Proext, ao curso de mestrado semipresencial oferecido pelo Campus Olinda e aos cursos de formação de servidores promovidos pela Proden e pela Diretoria de Gestão de Pessoas (DGPE). A DEaD é responsável por hospedar esses cursos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como dar o apoio necessário aos docentes e discentes.

A DEaD também conta com tutores presenciais e tutores a distância que colaboram em conjunto para promover a efetiva condução do processo de ensino-aprendizagem. “A Educação a Distância atua de forma integrada à estrutura da Instituição para realização de suas ações, preocupando-se, em especial, com um modelo pedagógico adequado à realidade do instituto e dos/as estudantes por ele atendidos” (PDI, ciclo 2022-2026). O Plano de Desenvolvimento Institucional ainda declara que:

A EAD emprega modernas tecnologias, produz e adapta materiais didáticos nas mais variadas mídias e trabalha com educadores/as e profissionais que unem formação acadêmica de alto nível com vasta experiência prática. Sua forma de atuação é semipresencial, em que o processo educacional é feito parte a distância, combinando materiais didáticos impressos e meios de comunicação associados ao computador, e parte presencial ou presencial conectado, em que os encontros são, na maioria das vezes, destinados à apresentação de seminários, visitas técnicas e à realização dos exames avaliativos da aprendizagem (PDI, ciclo 2021-2025).

Ressalta-se que a Resolução nº 28/2019 CONSUP/IFPE aprovou o Projeto de Implantação do Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD), ou seja, a institucionalização e consolidação da EAD como unidade acadêmica. Isso possibilitará aos estudantes ficarem vinculados àquela unidade e, conseqüentemente, docentes e servidores técnico-administrativos. É oportuno sublinhar que, conforme a Portaria MEC nº 246, de 15 de abril de 2016, não pode haver docentes lotados na Reitoria (onde fica a DEaD) e, por isso, os professores que atuam na DEaD estão lotados no Campus Recife, mas com exercício da DEaD.

De acordo com aquela resolução, o objetivo geral do CREaD é:

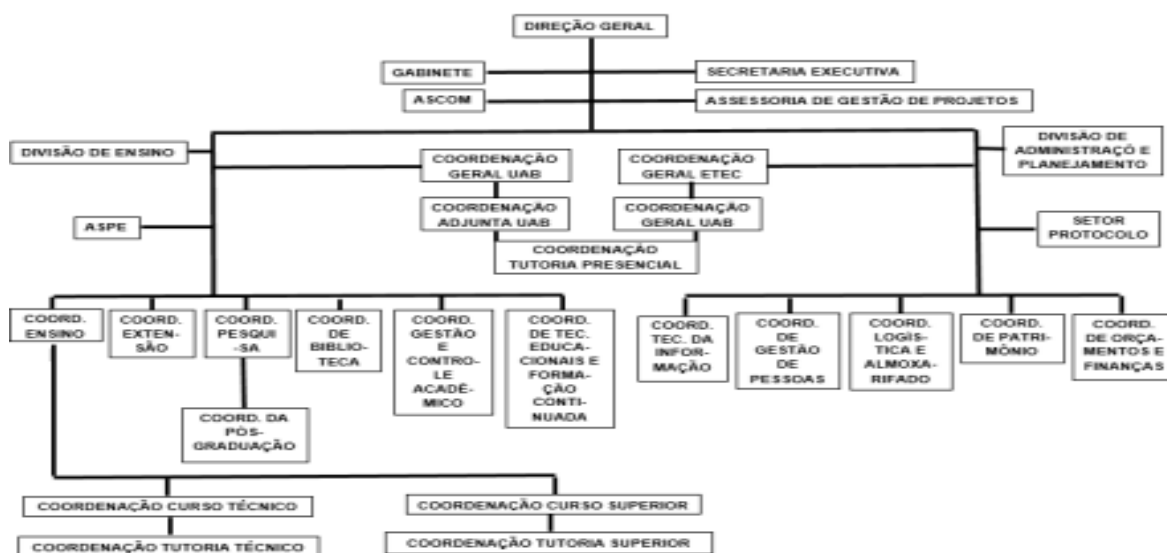
Promover a educação profissional, científica e tecnológica com excelência, nos diferentes níveis, na modalidade a distância, tendo por princípio a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa, Inovação e Extensão com uso de modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs) (BRASIL, 2019, p. 7).

Os objetivos específicos são elencados a seguir:

- Ofertar cursos de formação inicial e continuada (FIC) de trabalhadores/as;
- Ofertar cursos técnicos, preferencialmente na modalidade subsequente;
- Ofertar cursos de graduação de tecnologia, licenciatura e bacharelado;
- Ofertar cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*;
- Desenvolver pesquisas aplicadas, estimulando a produção de conhecimentos e soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- Gerenciar e avaliar projetos de educação a distância desenvolvidos pelos *campi* do IFPE;
- Ofertar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos subsequentes;
- Ofertar cursos de extensão em parceria com os *campi* do IFPE;
- Criar a Escola Virtual para formação de servidores (BRASIL, 2019b, p. 7).

De acordo com o PDI retromencionado, fica estabelecida a construção de políticas para atender à oferta de 20% a 40% de EaD nos cursos presenciais, visando à aplicação do ensino híbrido e a regulamentação de uma única plataforma Moodle institucional.

Figura 12 – Organograma da estrutura administrativa e pessoal da Diretoria de Educação a Distância



Fonte: Adaptado de BRASIL (2019, p. 10).

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ANDRADE, M. C. F.; SOUZA, P. R. Modelos de Rotação por ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. *In Anais da E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial*, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica>. Acesso em: 22 dez. 2022.
- AGUIAR, Bernardo; CORREIA, Walter; CAMPOS, Fábio. Uso da escala likert na análise de jogos. 2011. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/short/91952.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2022.
- ARAUJO, Emerson José Dias de. **Ensino Híbrido:** Uma proposta para abordagem das leis de Kepler no ensino médio. 2019. Dissertação (Mestrado) – Pós-graduação em Astronomia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/14/14134/tde-13052020-212403/publico/Dissertacao_Emerson_Araujo_IAG_MPEA.pdf. Acesso em: 2 jul. 2022.
- ARNETT, Thomas. **Professor conta como a metodologia o ajuda em sala de aula e mudou sua relação com os estudantes.** Disponível em: <https://porvir.org/ensino-hibrido-permite-interacoes-mais-significativas/>. Acesso em: 15 fev. 2023.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de M. **Ensino Híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** Portugal: Edições 70, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** Portugal: Edições 70, 1977.
- BATES, Tony. **Educar na era digital:** design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.
- BATISTA JÚNIOR, Roberto Oliveira; CAVALCANTE, Patrícia Smith. **Ensino Híbrido:** um estudo sobre as resoluções de universidades públicas. 2017. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/166.pdf>. Acesso em: 1 set. 2021.
- BEHAR, Patrícia. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. **UFRGS**, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 4 jan. 2022.

BEHAR, Patricia A. **Recomendação pedagógica em educação a distância**. São Paulo: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788584291588. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291588/>. Acesso em: 30 dez. 2022.

BISOL, Aline. Especialistas comentam ampliação da carga horária EAD para 40%. **Desafios da Educação**, 2019. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/especialistas-comentam-carga-horaria-ead/>. Acesso em: 6 maio 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5622 de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 243, p. 1-4, 20 dez. 2005. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=20/12/2005&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=116>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5773 de 9 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 88, p. 6-10, 10 maio 2006a. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/decreton57731.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2006.

BRASIL. **Decreto nº 5800 de 8 de junho de 2006**. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 110, p. 4, 9 jun. 2006b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=09/06/2006&jornal=1&pagina=4&totalArquivos=144>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7566, de 23 de setembro de 1909**. Crêa nas capitães dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Diário Oficial, Rio de Janeiro, RJ, 26 set. 1909. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Decreta%3A,Paragrapho%20C3%BAnico>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9057 de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 100, p. 3-4, 26 maio 2017a. Republicado no Diário Oficial da União 30 maio 2017, por conter incorreção na publicação original. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Fundação Joaquim Nabuco. Ministério da Educação. **Linha do Tempo: rede federal de educação profissional e tecnológica**. Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. [2009]. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/linha.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Pernambuco. Comitê de Governança Riscos e Controles. **Resolução nº 06 de 22 de julho de 2019**. Aprova a Cadeia de Valor Público do IFPE. Recife, PE, 22 jul. 2019a. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/oifpe/governanca-riscos-e-controles/resolucoes/resolucoes2019/resolucao-cgrc-06-2019aprova-a-cadeia-de-valor-publico-do-ifpe.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação de Pernambuco. Conselho Superior. **Resolução nº 28 de 2 de maio de 2019**. Aprova o Projeto de Implantação do Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD) do IFPE. Recife, PE, 2 maio 2019b. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/o-ifpe/conselho-superior/resolucoes/resolucoes2019/resolucao-28-2019-aprova-o-projeto-de-implementacao-do-cread.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Pernambuco. Ministério da Educação. **Institucional**. 2019c. Disponível em: https://www.ifpe.edu.br/transparencia_prestacao-de-contas/institucional. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Pernambuco. Ministério da Educação. **Missão, visão e valores**. 2018a. Disponível em: https://www.ifpe.edu.br/transparencia_prestacao-de-contas/institucional/missao-visao-e-valores. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior 2019: divulgação dos resultados**. Brasília, DF: Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2020a. 81 p. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/centso_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11741, 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 5, 17 jul. 2008a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm Acesso em: 15 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 253, p. 1, 30 dez. 2008b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 15 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12056, de 13 de outubro de 2009**. Acrescenta parágrafos ao art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 14 out. 2009a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12056.htm. Acesso em: 15

ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13415 de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 17 fev. 2017b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13620 de 15 de janeiro de 2018.** Institui o dia 27 de novembro como Dia Nacional de Educação a Distância. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 11, p. 1, 16 jan. 2018b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2018/lei/113620.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 248, p. 1, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.** Brasil, 2009b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 9 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Portaria nº 2 de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 116, p. 6, 19 jun. 2007a. Republicada no Diário Oficial da União de 17 set. 2007, seção 1, pág. 23, por conter incorreção no original. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/06/2007&jornal=1&pagina=6&totalArquivos=88>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer 197 de 13 de setembro de 2007. [Dispõe sobre instrumentos de avaliação para credenciamento de Instituições de Educação Superior para a oferta de cursos superiores na modalidade à distância, nos termos do art. 6º, inciso V, do Decreto no 5.773/2006]. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 215, p. 12, 8 nov. 2007b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=08/11/2007&jornal=1&pagina=12&totalArquivos=108>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer 13620 de 13 de dezembro de 2015. [Dispõe sobre Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a

Distância]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 47, p. 22, 10 mar. 2016a. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/03/2016&jornal=1&pagina=22&totalArquivos=112>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3 de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 224, p. 21, 22 nov. 2018c. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Portaria nº 6 de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 184, p. 22, 21 set. 2012. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt/br/media/seb1/pdf/leis/resolucoes_cne/rceb006_12.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 1 de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 3, p. 19, 6 jan. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de2021-297767578>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria nº 90 de 24 de abril de 2019. Dispõe sobre os programas de pós-graduação stricto sensu na modalidade de educação a distância. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 80, p. 45, 26 abr. 2019d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou//portaria-n%C2%BA-90-de-24-de-abril-de-2019-85342005>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria nº 275, de 18 de dezembro de 2018. Dispõe sobre os programas de pós-graduação stricto sensu na modalidade a distância. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 244, p. 126, 20 dez. 2018d. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia//asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56126031/do1-2018-12-20-portaria-n-275-de18-de-dezembro-de-2018-56125835%C2%A0. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria 1134 de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 196, p. 21, 11 out. 2016b. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343 de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 53, p. 39, 18 mar. 2020b. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 239, p. 131, 11 dez. 2019e. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1428 de 28 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 250, p. 59, 31 dez. 2018e. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28de-dezembro-de-2018-57496251. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2117 de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 239, p. 131, 11 dez. 2019f. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 2253 de 18 de outubro de 2001. [Dispõe que] as instituições de ensino superior do sistema federal de ensino poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 201, p. 18-19, 19 out. 2001. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/10/2001&jornal=1&pagina=19&totalArquivos=88>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 246 de 15 de abril de 2016. Dispõe sobre a criação do modelo de dimensionamento de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas e comissionadas, no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, dos Centros Federais de Educação Tecnológica e do Colégio Pedro II, e define normas e parâmetros para a sua implementação. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 89, p. 30-38, 11 maio 2016c. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21519882. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4059 de 10 de dezembro de 2004. [Dispõe que as instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial]. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 238, p.34, 13 dez. 2004. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/12/2004&jornal=1&pagina=34&totalArquivos=144>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 851, de 03 de setembro de 2007. Autoriza o Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco - CEFET-PE a promover o funcionamento de sua UNED de Ipojuca/PE. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, nº 171, p.11, 04 set. 2007c. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/09/2007&jornal=1&pagina=11&totalArquivos=72>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 873 de 7 de abril de 2006. [Autoriza, em caráter experimental, a oferta de cursos superiores a distância nas Instituições Federais de Ensino Superior, no âmbito dos programas de indução da oferta pública de cursos superiores a distância fomentados pelo MEC]. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 70, p. 15, 11 abr.2006c. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/04/2006&jornal=1&pagina=15&totalArquivos=88>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. PISA 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância.** Brasília, 2007d. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal.** [2021?]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programase-acoes/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação. **Instituições da Rede Federal.** [2021?]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha.** [2020]. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação. Resolução nº 137, 29 de julho 2022. **Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2022- 2026 do IFPE.** Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/noticias/ifpe-lanca-o-novo-plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi/resolucao-137-2022-aprova-o-plano-de-desenvolvimento-institucional-2022-2026-do-ifpe.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRAY, Barbara. Rethinking learning. 2012. Disponível em: <https://barbarabray.net/2012/05/16/stages-of-personalized-learning-environments/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil:** leitura crítico-compreensiva artigo a artigo. 24. ed.

rev. atual. amp. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2018.

CARVALHES, Lopes Cristiano. **Gestão Educacional**: um estudo para aplicação do Blended Learning em cursos de Pós-Graduação. Dissertação (Mestrado), Universidade do Porto, 2018. Disponível em:

https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6867/1/DM_Cristiano%20Lopes%20Carvalhaes.pdf.

Acesso em: 15 jan. 2023.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **notas técnicas #18**: Ensino híbrido e o uso das tecnologias digitais na educação básica. São Paulo: CIEB, 2021. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2021/02/Nota-tecnica-18_Ensino-hibrido.pdf. Acesso em: 4 ago. 2022.

CHARCZUK, Simone Bicca. Sustentar a transferência no ensino remoto: docência em tempos de pandemia. **SciELO**, n. 45, v. 4, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edreal/a/S7dGKjBx7Ch4FxCwVc93pVg/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2022.

CERIGATTO, Maria Pícaro *et al.* **Introdução à educação a distância**. Porto Alegre: Carolina Ourique e Mirela Favaretto, 2018.

COSTA, Richelme; MONTEIRO, Angélica. **Aprendizagem ao longo da vida**: percepções sobre o b-learning na formação pedagógica inicial de formadores. 2022. Disponível em:

[file:///C:/Users/ffgsi/Downloads/26498-Texto%20do%20Trabalho-111463-1-10-20220507%20\(12\).pdf](file:///C:/Users/ffgsi/Downloads/26498-Texto%20do%20Trabalho-111463-1-10-20220507%20(12).pdf). Acesso em: 27 dez. 2022.

DEPRESBITERIS, Léa; TAVARES, Marialva Rossi. **Diversificar é preciso...** instrumento e técnicas de avaliação de aprendizagem. São Paulo: Senac, 2017.

DUARTE, Sérgio Martins. Os impactos do modelo tradicional de ensino na transposição didática e no fracasso escolar. 2018. Disponível em:

https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6624/1/DM_S%C3%A9rgio%20Martins%20Duarte.pdf. Acesso em: 1 jul. 2021.

EDUCAÇÃO inovadora. **Ensino Híbrido**: não engessar o que ainda está em construção. José Moran, 2021. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=2025> Acesso em: 27 dez. 2022.

ENSINO híbrido. Produção de João Mattar. Realização de João Mattar e José Manuel Moran. [S. L.], 2016. (7 min.), son., color. João Mattar entrevista o professor José Manuel Moran. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9LK9axXqWdw>. Acesso em: 10 ago. 2021.

FIASCHETTI, Bruno. O panorama da educação no Brasil, segundo este relatório. 2021.

Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/topico/2021/07/14/O-panorama-da-educa%C3%A7%C3%A3o-no-Brasil-segundo-este-relat%C3%B3rio>. Acesso em: 7 jul. 2023.

FISHER, Julia Freeland; BUSHKO, Katrina; WHITE, Jenny. **Blended Beyond Borders**: A

scan of blended learning obstacles and opportunities in Brazil, Malaysia, & South Africa. Christensen Institute. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2017/11/BlendedBeyondBorders.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

GARRISON, D.R.; VAUGHAN, N.D. *Blended learning in higher education – framework principles and guidelines*. 2008. p. 5-6. San Francisco, CA: USA. Jossey-Bass Pub., A Wiley Imprint. Disponível em: https://www.academia.edu/33559935/BLENDED_LEARNING_IN_HIGHER_EDUCATION_FRAMEWORK_PRINCIPLES_AND_GUIDELINES_by_D_RANDY_GARRISON_AND_NORMAN_D_VAUGHAN_BOOK_REVIEW. Acesso em: 2 jan. 2023.

GIL, A. Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. ISBN: 9788597012934.

GOMES, Maria João. Reflexões sobre a adoção institucional o e-learning: novos desafios, novas oportunidades. **E-curriculum**, São Paulo, v. 3, n. 2, jun./2008. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3204/2126>. Acesso em: 27 dez. 2022.

GRANDO, Jaison; MACEDO, Marcio de. Adaptação: o contraste entre o ensino tradicional e a interferência da era digital no processo de ensino. 2015. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Jaison-Grando.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2021.

HARARI, Yuval Noah. **O mundo depois do coronavírus**. Unisinos, 2020. Disponível em: <https://ihu.unisinos.br/?id=597469>. Acesso em: 25 ago. 2021.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

IV SEMPED: Desafios e Perspectivas para implantação do Ensino Híbrido e Inovações Pedagógicas na UFC. Produção: Programa de apoio e acompanhamento pedagógico PAAP. Palestra de José Aires de Castro Filho. Youtube, ago. 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=S02_oeQ5hsM. Acesso em: 12 ago. 2022.

KUNZE, Nádya Cuiabano. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. O surgimento da rede federal de educação profissional nos primórdios do regime republicano brasileiro. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, DF, v. 2, n. 2, p. 8-24, nov. 2009c. Anual. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013581.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

LEONES, Emanuelle. Internet 5G chega nesta quarta-feira em Brasília, 1ª cidade a receber a tecnologia. CNN Brasil, São Paulo, 2022. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/internet-5g-chega-nesta-quarta-feira-a-brasil-1a-cidade-a-receber-tecnologia/>. Acesso em 10 fev. 2023.

LOPES, Camila Budim; GOMES, Iza Reis. Reflexões sobre o legado de Paulo Freire e a EPT: metodologias ativas para práticas educativas. **Revista Cesumar – Ciências humanas e sociais aplicadas**, v. 27, n. 1, jan./jun., 2022. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revcesumar/article/view/10706>. Acesso em: 9 dez. 2023.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MACHADO, Dinamara; MORAES, Marcio. **Educação a distância: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem**. Curitiba: Érica, 2014. Livro eletrônico.

MARTIN, João Alberto Prado; OLIVEIRA, Edmundo Alves; RODRIGUES, Viviane. **ENSINO HÍBRIDO NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**. Anais do CIET: EnPED: 2020. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias. Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1009/739>. Acesso em: 08 mar. 2022.

MATTAR, João. **Guia de Educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. Livro eletrônico.

MATTAR, João. **Metodologias Ativas Para a Educação Presencial Blended e a Distância**. Artesanato Educacional: São Paulo, 2017.

MELLO, Carlos Alberto; BLEICHER, Sabrina; SCHUELTER, Giovana. **Referencial de qualidade e equipes envolvidas**. Disponível em: <https://moodle.ead.ifsc.edu.br/mod/book/tool/print/index.php?id=68814>. Acesso em: 30 dez. 2022.

MILL, D. Educação a Distância: cenários, dilemas e perspectivas. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 25, n. 59/2, p. 432-454, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3821>. Acesso em: 23 ago. 2021.

MONTEIRO, Angélica; MOREIRA, J. Antonio; LENCASTRE, José Alberto. **Blended (E)Learning na Sociedade Digital**. 2015. Santo Tirso, Portugal: Editora Whitebooks, 2015.

MONTEIRO, Angélica; MOREIRA, J. Antonio; ALMEIDA, Ana Cristina; LENCASTRE, José Alberto. **Blended Learning em contexto educativo: Perspectivas Teóricas e Práticas de Educação**. 2. ed. Santo Tirso, Portugal: De Facto, 2014.

MONTEIRO, Angélica Maria Reis. **O currículo e a prática pedagógica com recurso ao b-learning no ensino superior**. 2011. Tese de Doutorado – Ciências da Educação,

Universidade do Porto, Lisboa, 2011. Disponível em:
<https://core.ac.uk/download/pdf/143403597.pdf> Acesso em: 10 jan. 2023.

MOORE, Michael G. Teoria da distância transacional. Tradução: Wilson Azevedo. In: KEE GAN, D. **Theoretical Principles of Distance Education**. Londres: Routledge, 1993. p. 2238. Disponível em:
http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. Livro eletrônico. Disponível em:
https://issuu.com/cengagebrasil/docs/educacao_a_distancia.

MORAN, José. **O que é educação a distância**. [S.l.: s. n.], 2002. 4 p. Disponível em:
<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.

MORAN, José. **Metodologias ativas para aprendizagem mais profunda**. [S.l.: s. n.], 2015. 5 p. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf. Acesso em: 2 fev. ago. 2023.

NARCISO, Ana Lucia do Carmo; NARCISO, Luciana do Carmo. **Ensino Híbrido: Perspectivas e possibilidades**. XV Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online. 2021. Disponível em:
<https://nasnuv.com/ojs2/index.php?journal=CILTecOnline&page=article&op=view&path%5B%5D=806&path%5B%5D=288>. Acesso em: 2 ago. 2022.

OBSERVATÓRIO de educação. Ensino híbrido: o que é, debates e possibilidades para a educação formal. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/ensino-hibrido>. Acesso em: 5 jun. 2022.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; NUNES, Patrícia Gouvêa; SOUZA, Calixto Júnior de. **Vidas e casos de ensino na pandemia da Covid-19: narrativas da práxis pedagógica**. Curitiba: CRV, 2021.

PEREIRA, Diana Ribeiro; FLORES, Maria Assunção. Percepções dos estudantes universitários sobre a avaliação das aprendizagens: um estudo exploratório. **SciELO**, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/aval/a/677fvgmKDTYLDWk3hJfKHBs/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 7 jan. 2023.

PORTAL de Educação. **Perguntas frequentes**. Disponível em:
<https://portaldeeducacao.eb.mil.br/index.php/perguntas-frequentes>. Acesso em: 27 dez. 2022.

QUEIROZ, Késsya Ingrid Rodrigues; REGIS, Juliana Késsia Vieira; SILVEIRA; Emanuelle Alves da; NOVAES; Marcos Adriano Barbosa de. 2019. Os tipos de avaliações e suas funções no processo de ensino e aprendizagem. Disponível em:

https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_S_A2_ID7608_03092019103334.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. **Revolução Industrial no Brasil**. 2020. Disponível em: https://www.suapesquisa.com/historiadobrasil/revolucao_industrial_brasil.htm. Acesso em: 26 ago. 2021.

REDAÇÃO. José Moran: modelo híbrido ainda é visto de forma limitada. **Revista Educação**, 2021. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2021/05/11/modelo-hibrido-moran/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

RICHARDSON, JARRY R. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 4ª ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil**. 40. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces**, v. 10, n. 1, 2020. <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085/4128>. Acesso em: 7 jan. 2022.

RODRIGUES, Leude Pereira; MOURA, Lucilene Silva; TESTA, Edimárcio. O tradicional e o moderno quanto a didática no ensino superior. 2015. Disponível em: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/43/5.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.

ROSA, Augusto Pereira da; ZINGANO, Ester Miriane. Pré-história: educação para sobrevivência. **Maiêutica: arte e cultura**, Santa Catarina, v. 1, n. 1, p. 33-37, jan. 2013. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/ART_EaD/article/view/314/58. Acesso em: 25 ago. 2021.

TORI, Romero. Cursos híbridos ou blended learning. In LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos (org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 121-128. Disponível em: https://www.abed.org.br/arquivos/Estado_da_Arte_1.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021.

SANTOS, Bárbara Ferreira; VIEIRA, Victor. **Educação do futuro será personalizada e híbrida**. Educador ponto com. 2015. Disponível em: <https://www.educadorpontocom.com.br/post/2015/10/11/a-educa%C3%A7%C3%A3o-do-futuro>. Acesso em: 13 ago. 2022.

SANTOS, Katia Ethienne Esteves dos. **A educação híbrida no processo de ensino-aprendizagem: uma proposta norteadora**. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Paraná, 2018. Disponível em: <https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos/00006a/00006ac0.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

SANTOS, Katia Ethienne Esteves dos. O dinamismo da Educação a Distância e Híbrida da América Latina e Brasil. **Revista Práxis**, Novo Hamburgo, a. 17, n. 2, p. 207-228, maio/ago. 2020. Disponível em:

<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/2201/2616>

Acesso em: 2 jan. 2023.

SANTOS; Shayane Ferreira dos. **Um caminho teórico percorrido ativamente**: ensino híbrido na disciplina Teorias de Aprendizagem – uma experiência inovadora no curso de Pedagogia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, 2019.

Disponível em:

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PqfoEn4VnfsJ:https://portal1.iff.edu.br/pesquisa-e-inovacao/pos-graduacao-stricto-sensu/mestrado-profissional-em-ensino-e-suas-tecnologias/producao-academica/copy_of_dissertacoes/um-caminho-teorico-percorrido-ativamente-ensino-hibrido-na-disciplina-teorias-de-aprendizagem-2013-uma-experiencia-inovadora-no-curso-de-pedagogia/view/%2B%2Bwidget%2B%2Bform.widgets.dissertacao/%40%40download/Shayne%2BFerreira.pdf&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 9 dez. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.

SCHIEHL, Edson Pedro; GASPARINI, Isabela. Modelos de Ensino Híbrido: Um Mapeamento Sistemático da Literatura. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)**, [S.l.], p. 1, out. 2017. ISSN 2316-6533. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/7529/5325>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SCHIEHL, Edson Pedro; KEMCZINSKI, Avanilde; GASPARINI, Isabela. As Perspectivas de Avaliar o Estudante no Ensino Híbrido. **RENOTE**, v. 15, n. 2, dezembro, 2017.

Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/79280/46206>. Acesso em: 5 dez. 2022.

SETZER, Valdemar W. A obsolescência do ensino. 2014. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/obsolesc.html>. Acesso em: 1 jul. 2021.

SILVA; Fabíola Freire; LARRÉ; Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo. Ensino híbrido: pensando desafios do cenário brasileiro. *In XVIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação*, 2022. Disponível em:

<https://www.pe.senac.br/congresso/anais/pdfs/ENSINO%20H%C3%84BRIDO%20PENSANDO%20DESAFIOS%20DO%20CEN%C3%81RIO%20BRASILEIRO.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2023.

SILVA, Maria Quinor Vicente da. **Avaliação da aprendizagem no ensino híbrido**: considerações a partir de interfaces digitais. Dissertação (Mestrado). Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, 2019. Disponível em:

<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/5857/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%2>

0aprendizagem%20no%20ensino%20h%C3%ADbrido%20-%20considera%C3%A7%C3%B5es%20a%20partir%20de%20interfaces%20digitais.pdf
Acesso em: 20 dez. 2022.

SILVA, R. M.; DEUSA, M.; MARQUES, R. C. C. B. Modificando, ampliando e ressignificando a avaliação através da plataforma MOODLE. *In* Simpósio Internacional de Educação a Distância, 2016. Disponível em: <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1721>. Acesso em: 9 dez. 2022.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. p. 31-42.

SOUZA JÚNIOR, Airton Araújo; ANDRADE, Giulianna Paiva Viana de; SANTOS, Elizeu Antunes dos. Ensino Híbrido e Gamificação aplicados no ensino de Bioquímica. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 16, n. 2, 2018. Disponível em: <http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB/article/view/812/660>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SPAGNOL, João Volmei Guerra; SOUSA; Luciene Bender de; SCHNEIDER, Fernanda. Da passividade à postura ativa: o que o ensino híbrido traz em favor da aprendizagem e aprimoramento do ensino médio. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/3671> . Acesso em 6 jan. 2023.

SPINARDI, Janine D., BOTH, Ivo J., Blended Learning: O Ensino Híbrido e a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. **B. Téc. Senac**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/648>. Acesso em: 5 dez. 2022.

STAKER, Heather; HORN, Michael. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

TONIN, Laís Bueno; MENEGASSI, Cláudia Herrero. Uma reflexão sobre o conceito de ensino híbrido na educação superior. **Encontro internacional de produção científica**. 2017. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/1355/1/epcc--79494.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2022.

TORI, Romero. A Distância que aproxima. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e A Distância**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 1-6, 17 dez. 2002. ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v1i0.368>. Acesso em: 22 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. **Projeto Pedagógico do Curso (PPC)**. Disponível em: <https://www2.unifap.br/relacoesinternacionais/ppc/> Acesso em: 20 dez. 2022.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO E ROTEIRO DA ENTREVISTA (DISCENTE)

1 - Você tem acesso a computador e/ou dispositivo digital móvel para realizar pesquisas através da internet?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

2 - Você tem acesso à internet de boa qualidade fora das dependências do IFPE?

*Boa qualidade de internet: download rápido, seguro e conexão estável.

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

3 - Você considera boa a qualidade da internet oferecida pelo IFPE?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

4 - No decorrer da pandemia, alguns professores do IFPE adotaram o ensino híbrido. De modo geral, você considera que foi uma experiência positiva?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

5 - Você gostou de utilizar plataformas e/ou ferramentas tecnológicas digitais, por exemplo, ambientes virtuais de aprendizagem (*Moodle, Google Classroom*); *YouTube* (videoaula), *Google Meet* (para realizar reuniões virtuais), dentre outras que contribuíram para sua aprendizagem?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

6 - Você considera que o ensino híbrido trouxe maior dinamismo às aulas?

Aulas dinâmicas – propõem atividades integradoras, ou seja, busca estimular a participação dos alunos, promover discussões em sala (presencial ou virtual), elaboração de trabalhos em grupo.

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

7 - Você sentiu dificuldade de aprender o conteúdo das disciplinas através do ensino híbrido?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

8 - Você se sentiria mais motivado a estudar através do ensino híbrido ao invés da modalidade 100% presencial?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

9 - Você sentiu dificuldade para gerenciar sua rotina estudantil, ou seja, planejar, organizar e executar as atividades da disciplina respeitando os prazos estabelecidos?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

10 - Para trabalhar com o ensino híbrido é preciso que haja, além de outras ações, planejamento pedagógico. Na pandemia, você percebeu que os professores planejaram e souberam conduzir bem as aulas por meio do ensino híbrido?

Concordo muito	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
----------------	----------	-------------	----------	---------------------

APÊNDICE B
ROTEIRO DE ENTREVISTA (DOCENTE)

- 1 - Conte-me um pouco sobre sua formação e experiência acadêmica.
- 2 - Você considera de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IFPE? *Internet de boa qualidade, entenda-se: download rápido, seguro e estabilidade na conexão.
- 3 - O que você entende sobre ensino híbrido?
- 4 - Como foi o planejamento das suas aulas com o ensino híbrido?
- 5 - Você recebeu formação e sente preparado/capacitado para atuar com ferramentas e/ou plataformas digitais, por exemplo, Ambientes virtuais de Aprendizagem, como o *Moodle* e o *Google Classroom*; e plataformas como *YouTube* e, ferramentas digitais como *Google Meet*, *Google Jamboard* (quadro digital), *Padlet* (mural virtual)?

Padlet é uma ferramenta que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo. Funciona como uma folha de papel, onde se pode inserir qualquer tipo de conteúdo (texto, imagens, vídeo, hiperlinks) juntamente com outras pessoas.

Jamboard é uma lousa digital com recursos de caneta e apagadores, podendo ser inseridas imagens, post-its com notas especiais, pode ser salvo como slides etc.
- 6 - Pela sua experiência e conhecimento, quais as principais contribuições que o ensino híbrido trouxe para o processo de ensino-aprendizagem?
- 7 - Pela sua experiência, quais os principais desafios enfrentados pelos docentes durante a aplicação do ensino híbrido?
- 8 - Você possui alguma resistência para trabalhar com o ensino híbrido nos cursos superiores do IFPE? Se sim, qual(is)?
- 9 - De modo geral, sua experiência com o ensino híbrido foi positiva ou negativa?
- 10 - A proposta intrínseca do ensino híbrido é a personalização do ensino, ou seja, que o processo de ensino-aprendizagem considere que os estudantes aprendem em ritmo, tempo e

modo distintos. Nessa perspectiva, você acredita que o modelo de ensino convencional está ultrapassado?

*Ensino convencional – caracterizado, sobretudo, por aulas demasiadamente expositivas, alunos enfileirados nas cadeiras, onde o professor é o grande detentor da informação, e o aluno basicamente memoriza o conteúdo para ser avaliado por uma prova...

APÊNDICE C

TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS – DOCENTES

Áudio 005

Pesquisadora: Certo. O que o senhor entende por ensino híbrido?

Professor José: Eu tenho um pouco de dificuldade de definir assim. É::, porque eu fico em dúvida em relação a duas coisas assim (+): o ensino híbrido para mim seria uma utilização de um espaço, digamos assim virtual, né. Onde eu não tivesse a presença do aluno em alguma parte e outra parte eu tivesse a presença do aluno. Mais eu também acho que eu posso utilizar toda essa parte aí virtual remota mesmo eu junto com eles, né. Então::, assim, eu gosto muito de definição sobre tal, esse é um pouco do defeito da engenharia, né. A gente gosta muito de botar as coisas no lugar, então eu fico meio perdido. Mas eu acho que é a utilização dessas ferramentas, né. Que não, que permitem você está longe da pessoa, mas não necessariamente tem que estar longe, você pode estar perto, né. E utilizar da maneira mais legal, interativa, [né?

Pesquisadora: o Pallet, por exemplo, é uma ferramenta que permite a criação de um mural, um quadro virtual dinâmico interativo e funciona basicamente como uma folha, né, digital onde pode inserir vários conteúdos, texto, imagem, permite vídeo. E também tem o Jamboard, que também é uma outra ferramenta, é uma lousa digital que você ali pode colocar vários, é::, destaques, fazer, trazer slides, enfim vocês receberam algum tipo de preparo desses? Se sente preparado?

Professor José: Assim, da escola para gente foi quase nada. Esse tipo insuficiente. Só que a gente tem que aprender sim ou sim, então o aprendizado foi de “mão na massa”, vai fazendo e aprendendo. Então aprender a usar o Moodle, aprender a usar o Classroom, é::, Meet, tudo, né. Assim, foi::, hoje eu sei fazer as coisas mas assim, foi um, levou um tempo para aprender.

Pesquisadora: Pela sua experiência e conhecimento, quais as principais contribuições que o ensino híbrido trouxe para o processo de ensino-aprendizagem?

Professor José: Eu acho que foi:: bom, no sentido da gente rever, rever as ementas, rever o que que a gente está dando, rever como a gente está dando as disciplinas, né. Então tem muita coisa hoje em dia, com a gente, a indústria 4.0, a gente está sendo forçado aí para o mundo virtual, né. Então, tudo isso, quem não aprendeu, acho que daqui a um tempo vai ficar obsoleto, né. Então eu tô meio que me forçando a tentar entrar nesse mundo, né. Conhecer melhor para estar sempre atento o que que o aluno precisa, [o que que o mercado, né.

Pesquisadora: / [Trazer experiências diferenciadas, né. Proporcionar experiências.

Professor José: / É, porque, tem empresas, as grandes empresas pedem, né. As médias empresas elas são muito tradicionais, então um estudante clássico se dá bem pequenas e médias empresas. Mas quando ele vai para uma empresa grande, eles cobram mais coisas, então cobram: essa área [da modernidade,

Pesquisadora: / [Mais dinamismo, mais postura iniciativa, né.

Professor José: / É, empreendedorismo, né.

Pesquisadora: / Isso.

Professor José: / Então se o aluno for pacato e tal, ele vai continuar como sempre, né. Empresa pequena e tal.

Pesquisadora: É, pela sua experiência quais os principais desafios enfrentados pelos docentes durante a aplicação do ensino híbrido ?

Professor José: Ah:: (+), na avaliação foi muito difícil, porque, eu acho que esse era o ponto que a gente mais debatia, assim. Eu tinha, tenho né, um grupo de amigos que a gente sempre discute isso. Então::, até nas horas que a gente estava de férias - férias assim: sábado e domingo -, a gente conversa sobre essas coisas. Mas prova, avaliação, foi complicado porque a gente não sabe se o aluno está filando, se ele está estudando, se ele está lendo da internet e respondendo na hora, né. Se ele teve a preparação para avaliação, não tem como saber isso, né. E aí muito colegas ficam preocupados, - “ah, será que eu to formando bem?” E aí eu digo assim, “- você não pode se preocupar com uma coisa que você não tem o controle”.

Pesquisadora: É, por exemplo professor, é, nesse tópico aqui, ainda do planejamento das aulas com o ensino híbrido, o senhor, é::, planejava através assim de vídeo aulas, é compartilhando no AVA, como é que o senhor, assim, quais as ferramentas que o senhor usava?

Professor José: Usei várias. Depender a disciplina, né. Depende da disciplina, depende da turma, ai, mas e fazia um planejamento, assim, toda disciplina já, desde o começo da pandemia, a gente fazia uma planilha, e ai a gente colocava o que vai ter em cada semana, quais são as ferramentas que a gente vai utilizar, o que que a gente quer aprender, mas eu digo a eles: “- isso aqui é um planejamento, não quer dizer que a gente vai fazer isso. É um roteiro.” Mas se a gente no meio do caminho, “- Olha, isso aqui não vai dar certo”, a gente muda, não tem estresse com relação a isso. Mais ai, por exemplo, em algumas turmas eu utilizei AVA, outras turmas eu utilizei o Google, o Classroom, é::, mas como seria mais meu enfoque, por exemplo: o AVA, eu usava mais quando era mais matéria de leitura e quando:: eu precisava de questionários é autocorrigíveis, porque eu já sabia fazer. Então eu usei ele para agilizar essa parte de leitura, né. Marcar questionário com alternativa, e para parte de uma simulação, aí eu usava mais o Classroom, que a gente fazia as aulas, né. Fazia o meet, eu deixava o link dos vídeos lá para eles assistirem, que eu gravava. No começo eu fiz gravação usando aquele LOOM, acho que o nome: L O O M, que ele grava as aulas, eu tentava fazer fazer vídeos assim, máximo 10 minutos, né. Ia colocando cada assunto lá, bem resumido por causa da questão da internet com eles, né. Então fiz gravação de vídeos, desenvolvi questionários, nessa parte simulação as semanas foram modificadas, né. Então a gente teve semestre com nove semanas, com dez semanas, isso foi uma loucura. Porque tinha que adaptar, todo semestre era um planejamento novo.

Pesquisadora: A interação no online era bem reduzida, né?

Professor José:: Demais. Quase zero. Assim, um ou outro aluno falava. Eu lembro da disciplina que eu dei de Maquinas Hidráulicas, só duas pessoas falavam, a turma tinha quinze ou vinte pessoas. Desses quinze ou vinte, dez entravam na hora do momento síncrono, e dos dez que entravam só dois interagiam, os outros não interagiam, né. E assim, da simulação, foi um negócio que eu acho interessante, foi para mim uma das melhores disciplinas que a gente inovou, assim, né. A gente tem uma disciplina que é muito de cálculo, que aí a gente faz exercícios aqui. Não tinha como fazer, que é muito cansativo você ficar escrevendo ligeiro. E o que a gente fazia? Fazia apresentação bem curtinha, 10 minutos mostrando as formulas, e esse cálculo ele pode fazer utilizando uma plataforma computacional. Então a gente dizia: “ – vocês vão simular usando isso aqui e tem que fazer um relatório e cada semana a gente trazer

um problema, de uma, um problema real. Ah, na minha oficina eu preciso levantar vinte toneladas, faça. Como vai fazer? Você vai ter que fazer suas hipóteses. E aí foi bem interessante, porque cada trabalho saía sugestões, aah, eu vou botar dois olhares, vou botar três, né. Enfim. Então eu gostei bastante desse foco, foco no projeto, é foco em projeto, né. Tem um nome para isso ai, né?

Pesquisadora: [Aprendizagem baseada em projetos.

Professor José: / [Aprendizagem baseada em projetos. É::, eles tinham soluções diferentes, não tinha como copiar porque ficava na cara, né. Cada pessoa faz de um jeito. Então essa e gostei bastante dessa experiência, né.

Pesquisadora: O senhor falou a questão dos desafios, é, o número um é a avaliação, né ?

[A questão da avaliação do discente.

Professor José: / [Isso. É, é.

Pesquisadora: A questão de acesso à internet, o senhor tinha fora das dependências do IF?

Professor José: Meu acesso?

Pesquisadora: Sim.

Professor José: Sim. Na minha casa não tinha problema nenhum.

Pesquisadora: Mais o senhor percebia que tinham alunos que tinham dificuldades de.

Professor José: Sim, sim. Alguns disseram, outros você percebia, né. Assim, por exemplo, acesso do computador, acesso do celular, do celular é horrível, né. As vezes a pessoa não tinha ambiente, é, para ficar, os alunos relatavam muito isso. “ – ah, professor, eu moro na casa com cinco pessoas, eu divido meu quarto com mais três”, não tem espaço para eles, né. E aí a gente tem que ir levando isso de alguma forma. É difícil, mas a gente superou.

Pesquisadora: / Entendi. Então se destacar essa questão da avaliação é a dificuldade, né. De avaliar o aluno, a questão de acesso mesmo a internet dispositivos móveis, tem mais algum outro desafio que o senhor.

Professor José: [Tem.

Pesquisadora: [A questão da.

Professor José: Isso, né, das condições que o aluno tem, condições de estudo. Eu acho que a gente tem hoje um público muito mais, é::, digamos assim, carente, do que uns anos atrás. E a gente não tem suporte necessário para eles. Então precisaria que a escola tivesse mais recursos para ajudar esses estudantes, nessa parte híbrida, né. Tablets, né? O tablete que a gente tem aqui na biblioteca ele é muito antigo, ele não suporta quase nada. Então só servia, assim, para assistir vídeo, só e mais nada.

Áudio 006

Pesquisadora: Certo. O senhor considerada de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IFPE?

Professor Michel: Não. Não.

Pesquisadora: / De boa qualidade, entenda-se download rápido, seguro, [estabilidade.

Professor Michel: [Não, não, não.

Pesquisadora: Não, né.

Professor Michel: Nós temos muito problema de internet aqui, né. Eu particularmente gostaria de algumas, é::, sendo assim bem específico, alguns vídeos você fazer o download na própria aula e mostrar o aluno, e eu não faço isso que você corre o risco muito grande de você se preparar para fazer uma demonstração, num determinado vídeo, e na hora eu não funcionar. Então eu já faço o contrário, eu faço o download em casa, eu gravo, né. Às vezes posso até editar o vídeo tal, que não considero nem ideal não, o ideal se a gente pudesse fazer na hora. Até porque é mesmo improvisadamente, você pode ter alguma, algum, assunto que você queira, né, procurar na hora para mostrar. E aí, vou eu, não faço isso de jeito nenhum, porque eu sei que após, a probabilidade de haver problema é grande, né.

Pesquisadora: O que o senhor entende por ensino híbrido, professor ?

Professor Michel: Olha, eu entendo por ensino híbrido um ensino em que você pode fazer uma parte dele EAD, uma parte a distância, ta certo. E uma parte presencial, né. É isso aí, que no semestre passado nós fizemos. Nos fizemos uma parte, nós temos aqui um, uma disciplina, né. Que é CNC, Comando Numérico Computadorizado, em que você tem uma parte, que é uma parte teórica, que você pode dar no quadro, presencial, ou você pode dar ela EAD, ta certo. E uma parte, que é na máquina, uma parte que é preciso que seja feito a prática. O aluno tem que vim para a máquina para ele fazer a prática, né. Então é:: possível, tá certo, é::, tranquilo de fazer, desde que todo mundo colabore, né. Que as aulas sejam concluídas, as aulas teóricas e aulas, aulas práticas, né.

Pesquisadora: Certo. Como foi o planejamento das suas aulas com ensino híbrido?

Professor Michel: (+) Sim, olha, esse planejamento, eu parto do princípio seguinte: que tem coisas que são teóricas, né. Então, por exemplo, a gente vai dar a linguagem G, então são

comandos, né. Que inclusive a gente já:: tinha feito, então, somente isso, aí EAD para o curso técnico, que é muito parecido com curso superior nessa área de CNC, ta certo. E aí, a gente viu que existe a possibilidade de passar esse conhecimento para o aluno somente EAD. Então, a gente fez o planejamento disso. Essa parte que é somente teórica, ta certo, a gente fez o, a exposição dos vídeos, a gente fazia live semanal, para tirar dúvida, ta certo. A gente abriu um canal de WhatsApp, para que o aluno perguntasse a qualquer hora, ta certo. E, depois de feita essa parte aí, então a gente fez, é, as aulas práticas, as aulas na máquina, né. Foi esse.

Pesquisadora: E na sua experiência, quais os principais desafios/dificuldades enfrentadas que o seu percebeu, assim, é, dessa experiência né, com o ensino, quais são as principais dificuldades que o senhor destacaria?

Professor Michel: Olhe. É, veja bem, uma dificuldade muito grande foi que a gente não tinha experiência disso aí, né. E aí veja bem, embora eu tivesse já trinta e tantos anos de sala de aula, dando essas disciplinas todinha aí com conhecimento enorme, tá certo. É::, quando eu fiquei na frente de uma câmera eu comecei a gaguejar, tá certo. E do começo se eu tossisse, eu pava o processo todinho e começava de novo. É a história do, aí vem uma questão que eu sei que é muito seria, porque eu sei que isso foi muito novo, foi muito, pegou todo mundo de surpresa. Mas assim, porque eu acho que o ideal, era se a própria instituição tivesse colocado aqui, por exemplo “- olha, nós vamos preparar dez salas de aula, vinte salas de aula”, eu não sei, não sei quantificar. E em cada sala de aula dessa tivesse uma pessoa filmando, a sala já tivesse.

Pesquisadora: Ter uma estrutura realmente.

Professor Michel: Uma estrutura. Se a sala já tivesse toda arrumadinha, se o som fosse bom, né.

Pesquisadora: Uma estrutura de estúdio?

Professor Michel: Uma estrutura. Olhe, eu vou dizer a você, eu até, as lâmpadas da minha casa eu troquei. Desse quarto de estúdio, tá certo. Que eu disse a você que transformei no meu estúdio. Quando eu filmei a primeira vez as lâmpadas ficavam, e até depois de eu trocar não ficou 100% não, mais eu cheguei a conclusão, de que se eu quisesse fazer 100% eu não ia fazer nada. Porque no começo eu tava gravando, o cachorro latir, paciência, que na escola o cachorro também lati ali, né. E eu to aqui dando aula, eu posso espirrar ou meu celular pode tocar, e divertidamente eu vou lá e desligo. Então, aconteceu isso comigo, aí eu já me apavorei, já fiz umas caretas, aí me ajudou muito nessa história, eu tenho um filho de 17 anos, né. Eu era mais novo na época, e esse povo sabe de tudo na internet, né. Então eu comprei um programa de edição, e ele me ensinou a usar o programa de edição. Aí quando tinha um problema maior

assim, né. Eu escolhia um lugar que o vídeo dava para parar, escolhia, cortava, aí continuava daquele ponto e depois editava, juntava. Então quer dizer, tudo isso foi aprendizado que eu tive que fazer sozinho. Então, eu acho que assim, né. Eu sei que a escola teve as dificuldades dela, mas eu acho que eu senti falta disso aí, sabe. De mais apoio, nessa parte de realmente gravar as aulas, né. Para, foi, foi, foi meio complicado, entendeu.

Pesquisadora: De uma única forma, sempre expondo assuntos de, assim, mais, é, sempre criando aquela rotina de exposição de assuntos, tudo, ou poderia dinamizar, enfim, trazer inovações como o senhor falou, né.

Professor Michel: É::, veja bem, Fabíola. É, eu até dissocio uma coisa da outra, sabe. Porque veja bem, isso que eu to dizendo, que eu acabei de dizer aqui a você, né. De você, o meu comportamento de professor em sala de aula, eu já procuro fazer isso. Agora o que eu vejo aí, e que pode ser uma coisa interessante, né. É:: no:: ensino EAD e híbrido você poderia ter, é, mais facilidade para o aluno que quisesse progredir mais rapidamente, está certo. Até porque, se você disponibiliza aulas que estão lá, então o aluno resolve ver uma aula por semana ou duas, e o outro vai ver quatro. Então ele, né, ir depois, logicamente, ele tendo acompanhamento do professor, né, participando de lives ou no caso do híbrido, até, olhe, pera aí, de quinze em quinze a gente tem uma hora aqui de encontro, é encontro na sala de aula. Para a gente tirar dúvida “te ti a ti”, e veja aí, como o híbrido já começa a ter uma coisa mais interessante, né. O que a gente tinha como sendo uma live, aí a gente ia ter um presencial, né. Então, isso aí.

Pesquisadora: Para discutir, para debater.

Professor Michel: Exatamente, no ia você não, aqui aí todo mundo tá aqui, porque o outro é como eu disse, minha filha. Fica muito fácil o aluno, é, não participar fazendo de conta que está participando. E aqui você vir, né, o aluno está aqui, né. Aí você vai fazer uma pergunta direta a ele, “- Olha e aqui, o que é um G54?” Você está inquerindo a pessoa diretamente que a gente até fazia, procurava fazer isso nas lives, sabe. Mais complicado, é muito complicado, aí vem uma coisa que você pode tá aí, que é uma coisa seríssima, também que é o seguinte, né. Eu não sei nem se seria o melhor hora de responder isso aí, mais é muito importante, eu digo a você que é o seguinte: é a uniformidade de acesso à internet dos alunos. tá certo. Porque eu vi mais lives alunos assistindo pelo celular e a gente há de convir que não é a melhor forma, tá certo. Vi aluno assistindo do terreiro da casa porque eram único lugar onde ele conseguia uma internet razoável. Vi aluno que desaparecia da sala e voltava depois, e dizia: “- professor minha internet caiu.”, tá certo. Então, quer dizer

Pesquisadora: Isso também foi um dos desafios, né, os problemas enfrentados.

Professor Michel: Exatamente, isso aí é::, isso aí é muito importante, né, quer dizer, você garantir, né. Eu mesmo não me lembro de tr tido, eu acho que eu tive uma vez, um episódio que eu, da minha internet ficar ruim. Até porque quando eu comecei a fazer, eu mudei a minha internet, ainda eu paguei, passei a pagar internet mais cara para ficar, eu fiquei preocupado, né. Eu digo, olha, agora depende da minha internet. Se eu cair aí, pronto, acabou a aula, não tem mais ninguém. Não tem mais nada, tudo foi de água a baixo.

Áudio 007

Pesquisadora: Certo. É, professora, a senhora considera de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IFPE?

Professora Roberta: Não.

Pesquisadora: Esse “internet de boa qualidade”, entenda-se download rápido, seguro e estabilidade.

Professora Roberta: Não. Nenhuma das.

Pesquisadora: Certo.

Professora Roberta: Opções atende. Tem sempre deixado a gente na mão.

Pesquisadora: Certo. O que a senhora entende pelo ensino híbrido?

Professora Roberta: Pelo termo? O ensino híbrido quando a gente é::, mistura, é. A parte presencial com as práticas, no nosso caso. E a parte teórica, com as aulas à distância remotas a partir de vídeos, vídeos onlines ou gravados, né. E atividades também remotas.

Pesquisadora: Certo. É, a senhora recebeu formação e se sente preparada para atuar com ferramentas e plataformas digitais? Por exemplo: Ava, é, que se caracteriza por moodle,é. O Classroom, é plataforma de Youtube, ferramentas digitais como o Meet, Jangloo.

Professora Roberta: É::,

Pesquisadora: / Eu até coloquei aqui

Professora Roberta: Eu recebi um treinamento bem básico sobre o Ava, aí pelo meu desempenho até depois eu fiz a multiplicação, né. Dei uns cursos para outros professores, mas o restante foi só e com os outros colegas. Então eu achei deficiente a, o preparo da instituição. Foi mais um ajudando o outro mesmo. E usando, né. Ganhando experiência durante o processo.

Professora Roberta: A, as atividades?

Pesquisadora: Sim.

Professora Roberta: O próprio Ava ele coletava os exercícios.

Pesquisadora: Tinha também comunicação por WhatsApp com o aluno?

Professora Roberta: / Tinha o grupo de zap também. (+) Tinha o grupo de zap, tinha o momento lá no Ava, [tinha todos os momentos. (risos)

Pesquisadora: / Meet também?

Professora Roberta: Do Meet?

Pesquisadora: Sim. (+) Do zoom.

Professora Roberta: Tinha as aulas online, tinha. É lá no Meet que a gente conversava.

Pesquisadora: Pela sua experiência e conhecimento, professora, quais as principais contribuições que o ensino híbrido trouxe?

Professora Roberta: É, tá. É:::, a questão de aprender outros recursos, assim, sabe. Mais para agregar mesmo, porque a parte remota foi bem deficiente, né. Eu não achei que o feedback foi um retorno muito bom não. Que hoje a gente está tendo que nivelar. Porque a gente tem uma cultura de se estudar para fazer prova, né.

Pesquisadora: Uhum.

Professora Roberta: E os alunos eles sabiam que não precisava estudar, porque as provas eram disponibilizadas e eles faziam em grupo. Então, era, assim, a gente percebeu de verdade que eles não aproveitaram essa oportunidade de tanto recurso. Eles acabaram indo, um ou outro fazia [e ali, eles.

Pesquisadora: / [Então, a questão de ter avaliação individual.

Professora Roberta: / [Eu acho que é, acho que a gente ainda atem essa. A gente ainda não tem maturidade para ser livre, né. E aí eles precisam de parar para estudar. Infelizmente eu acho que a prova não mede, né. Mas pela maturidade que a gente vê os alunos que a gente tem, não deu muito certo não. A gente teve uma deficiência, bastante grande, que a gente está tentando agora nivelar.

Pesquisadora: Entendi. É, a questão do acesso, a senhora teve alguma dificuldade para acessar a internet?

Professora Roberta: De casa?

Pesquisadora: Sim

Professora Roberta: Tive que trocar minha internet, por uma internet diferente, mais rápida, um pacote maior. Tive.

Pesquisadora: A senhora percebia se os alunos também tinham.

Professora Roberta: Tinha, muito aluno carente. Muito aluno que pedia para não demorar “- professora a gente tem um pacote de dados baixos”, então a agente combinava de não passar de uma hora. Porque acima de uma hora já não conseguiam acompanhar.

Pesquisadora: Entendi. Entendi. Essas avaliações que a senhora disse que eles faziam em grupo e tudo, isso realmente era colocado de maneira formal para eles, “- Oh, gente vocês podem se reunir em grupo e resolver essa questão da atividade”.

Professora Roberta: Não, não, eu colocava atividades semanais.

Pesquisadora: Semanais.

Professora Roberta: Para eles irem fixando

Pesquisadora: Individuais.

Professora Roberta: É, e aí eu pontuava, né. Um ponto por cada lista.

Pesquisadora: Certo.

Professora Roberta: do exercício semanal, e a prova só completava. A prova não valia nem uma nota cheia, era para completar. Então, cinco semanas, mais uma prova valendo cinco.

Áudio 011

Pesquisadora: O senhor considera de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IF? Internet de boa qualidade entenda-se: download rápido seguro, estabilidade na conexão.

Professor Joaquim: Eu considero, até certo ponto. Tem assim, tem dias que tá muito boa mas alguns dias oscila, principalmente aqui no bloco c, que é pouquinho afastado.

Pesquisadora: / Uhum.

Professor Joaquim: / Mas aí, acaba assim, que não prejudica. Porque o meu computador eu coloca o cabo, então depende muito de wi-fi, então considero de boa qualidade. E eu tenho no celular e também no computador o wi-fi de várias vezes daqui, então quando não pega acaba outra. Eu considero.

Pesquisadora: É::, o que o senhor entende sobre ensino híbrido, professor?

Professor Joaquim: (+) Híbrido, eu creio que assim, você vê uma parte presencial e uma parte à distância, que pode ser síncrona ou assíncrona. Não li muito sobre o tema, a gente já entrou meio que na pandemia de paraquedas, não estudei sobre. Mas aí eu fui fazendo na prática.

Pesquisadora: Certo. Essa divisão de um pouco de aula presencial e um pouco de aula online o senhor acredita que há uma mudança na dinâmica de sala de aula?

Professor Joaquim: Eu vejo com muito bons olhos, assim o ensino híbrido, não para ficar apenas à distância, né. Como algumas colocam. Mas no caso de você ter uma aula presencial e poder complementar com o híbrido, a minha experiência tem sido ótima assim, tem sido muito boa, tenho gostado. Porque a gente está usando recursos tecnológicos para ajudar no ensino. E no meu caso, assim, está tendo um efeito muito bom. Porque tem coisas que eu dou a mesma

aula presencial mas agora tem um acompanhamento melhor. É, no canal do Youtube mesmo, eles sempre comentam lá, tiram dúvida, tem uma ferramenta a mais, né. Independente do horário eles assistem lá, colocam, e assim que eu posso eu respondo. Então.

Pesquisadora: / Professor, o senhor fez um canal no Youtube. E o senhor fez agora ou no período que era somente remoto?

Professor Joaquim: Não. Foi em dois mil e, [logo que começou a pandemia,

Pesquisadora: / [2020.

Professor Joaquim: Aí tinha que dá aula à distância, a escola usou muito o Google Meet. Para mim eu não gostei. Google Meet é bom para conversar, para fazer uma reunião. Como na minha aula tem muito cálculo, tem muita conta, não tinha como. Tinha uma opção, tinha duas opções na época que eu pensei, que era colocar um quadro e ficar gravando, mas eu vi que a qualidade era muito ruim. A outra opção seria ficar com uma lousa digital tentando, mas também que não gostei, não me adaptei. [Aí,

Pesquisadora: Essa lousa digital? [Acredito.

Professor Joaquim: / [É. Seria tipo uma lousa, tipo um tablete que alguns usam, e você vai mostrando e interagindo. Aí eu criei o meu método assim, na época, de fazer slides que é muito trabalhoso assim. Eu começava uma aula, conseguia fazer uma aula de uma hora, que depois eu vi que não era muito bom. Apesar do conteúdo eu considerar muito bom, mas não conseguia prender o aluno, porque era uma hora. E eu tentava, eu tinha três aulas seguidas, então eu fazia uma aula de quarenta minutos a uma hora. Aí com o tempo eu percebi que ficava muito longo. Por mais que eu tivesse lido que não era bom, mas as aulas não tinha como quebrar algumas partes, aí eu fiz com quarenta minutos e achei que ficou razoável o material. Mais depois eu percebi que, agora eu faço aulas menores de 15 minutos, 20, no máximo 25, e eu vi que o efeito é melhor para os alunos.

Pesquisadora: E o momento de tirar dúvida, professor. Eles tiravam pelo WhatsApp? Ou por

Professor Joaquim: / Aí eu abri muito o canal assim, para tirar dúvida. Tinha, cada um tirava do seu jeito, né. Como preferir. Primeiro assim, eu abri o número do meu telefone, né. Hoje todos os alunos tem meu telefone, que aqui era segredo de Estado, nenhum professor dava o número do telefone. Até a coordenação, quando o aluno pedia a gente dava um e-mail e tentava enrolar o aluno para não passar número de professor. Hoje em dia acho que todo mundo tem meu número agora. Mais aí eu não criei um número extra, eu uso o próprio número e não tem problema nenhum. Assim, aumentou até o contato. Eu digo aos alunos: “- Pode mandar mensagem em qualquer horário, até de madrugada.” Não vou responder, porque durmo cedo,

mas assim que eu puder, de dia algum horário eu respondo. Eu não tenho essas, aí eles tiram, eles usam o que? Usam o WhatsApp. Cada disciplina agora eu tenho um grupo. Então, já é meio que de praxe desde o ensino híbrido e mantive hoje. Tem o grupo no WhatsApp que eles podem tirar dúvidas pelo zap, aí continuei com minhas salas no Ava que é o Moodle, eles tem um chat também, pode tirar dúvida. A maioria dos alunos não gostam do Ava para tirar dúvida, porque eles acham muito travado o ambiente, aí eles preferem o WhatsApp. No híbrido a escola disse que, teve uma época, no início a gente usava mas depois a escola disse que não era oficial, mas mesmo assim eu continue usando sem ser oficial. Então. Mas eles preferem o WhatsApp, e em segundo lugar eles preferem o Youtube.

Pesquisadora: / O Ava atualmente, como o senhor utiliza? Disponibilizar conteúdo, manter outros tipos de contato, exercícios para os alunos?

Professor Joaquim: É, eu coloco, as vezes eu faço questionários com uns exercícios, os mesmos que eu usei. Eu só faço melhorar algumas coisas. Mas eu coloco tipo uma lista de exercícios, e aí eu pontuo eles do seguinte: “- Não é obrigado”, mas no final, por exemplo, eu faço 5 exercícios com uma nota de 0 a 10 que o próprio Ava já corrige. Eu faço daquele modelo que vai ter uma nota em cada um, e misturo as alternativas, e tal. E digo “-Vocês não são obrigados, mas quem fizer eu vou dar uma nota, tirar a média de tudinho e vou somar isso aí com o presencial.” Aí estimula eles a fazerem.

Pesquisadora: Essa formação breve que teve no IF não contemplou isso?

Professor Joaquim: A formação. Não, em relação ao IF não. Sabe o que é que mais me ajudou? Foi a xxxxxx. Porque eu trabalhei um tempo fazendo edição de vídeo. xxxxxxxx, aí eu editava o vídeo. Aí quando foi aqui. Porque você não consegue dar uma aula 100%, qual a dificuldade dos professores? Estava dando a aula híbrida lá na pandemia, o filho entrava no quarto e atrapalhava a aula. O que é que eu fazia? Hoje eu não me preocupo com nada disso. Eu vou gravando a minha aula, se alguém tocar um telefone eu paro e continuar depois. Na hora da edição eu corto tudinho, nem parece. Só que eu tive que aprofundar a edição. Eu tive que parar um tempão para aprender edição e comprar o software, né. Porque eu não ia usar software pirata.

Pesquisadora: O senhor acredita que seria interessante o IF ter uma estrutura de estúdio para auxiliar os professores nas gravações das aulas, por exemplo?

Professor Joaquim: Eu acho que sim. Porque não tenho apoio não, para que vai trabalhar híbrido. Eu fiz praticamente tudo. Por exemplo, para você ter ideia, o Power Point aqui não tem no IF. (+) Aqui tem o BOffice, que não ajuda muito. O que é que eu fiz? Eu tive que comprar uma licença do uso do Office. (+) Aí do meu bolso, aí comprei. Por exemplo, computador, isso aqui não serve para gravar um, aí fui comprar um microfone porque o som era muito ruim, comprei um lapela e fui aprendendo. Lapela ajudou, melhorou a aula mas, aí comprar um condensador é mil e trezentos reais um microfone. Aí nem pedi, comprei, mais meio que independente, né.

Pesquisadora: Eu sei. [É. Entendi.

Professor Joaquim: / [Estou fazendo as coisas independente. Aí ver: o microfone, webcam não serve, aí nenhum computador tem webcam boa aí você tem que comprar uma especifica, aí é o que? Mais 500 reais só webcam. E já começa o software de edição, como eu ia editar e colocar alguns efeitos que eu coloco na aula. Porque durante a aula aparece umas coisas tal, aquele efeito é pago. Eu poderia usar um software pirata, é mais simples. Só que, talvez, o pessoal ia perceber, sei lá, ou é pública. Aí eu fui comprei um software de edição. Até o Power Point eu comprei, porque a escola não tem o original. A escola tem o BOffice. Então é muita coisa envolvida que eu não

Pesquisadora: / Para o senhor poder planejar essas aulas.

Professor Joaquim: / Para poder planejar. Isso durante a pandemia. Fui comprando microfone, fui internet tipo melhor, tem que. Aí deu muito trabalho isso, de planejar. Então por exemplo, os dois meses de aula que eu me dediquei muito depois que foi meio que para o lixo, né. Tive que refazer tudinho. Estou refazendo agora. (+) Agora valeu a experiência, né. No início eu não sabia de nada de ensino hib

Pesquisadora: / E o senhor acha que toda essa experiência, recursos, vai continuar [sendo trabalhada?

Professor Joaquim: /
[Vai, vai. Eu acho que não para nunca mais com o ensino híbrido. Porque, veja, é um híbrido que não é oficial. Tipo assim, eu faço não por obrigação mais, faço porque eu gostei. Mesmo que a escola não me apoio, não faça nada, não queira, ainda eu vou continuar enquanto eu for professor. Do tipo, eu vou continuar dando minha aula do mesmo jeito na sala de aula com o apoio do ensino híbrido. (+) [Agora assim,

Pesquisadora: / [Entendi.

Professor Joaquim: Se tivesse um curso [mais específico.

Professor Joaquim: / [Pronto. É justamente o que eu peço para eles. Quando eles faltam a aula agora presencial o híbrido é meio que um complemento.

Pesquisadora: Uhum.

Professor Joaquim: Quem falta tem a oportunidade de assistir a mesma aula em casa. E as vezes, é até melhor que o presencial, eu me surpreendi, eu não acreditava, porque? Na presencial a vantagem é que eles tiram a dúvida na hora, né. Teve dúvida, tira, a gente vai fazendo junto. Só que no híbrido eu vi uma vantagem que eu não consigo fazer presencial. Que a qualidade das imagens, eu consigo fazer coisas no híbrido que eles entendem bem melhor que o presencial.

[Determinados assuntos.

Pesquisadora: / [E é, como por exemplo,

Professor Joaquim: / Impressionante que tem coisas que eu digo, do presencial eu digo, olhem lá no híbrido e deem uma olhada. Aí eles entendem tudinho, porque viram o presencial.

Pesquisadora: / São o que? Figuras, professor ?

Professor Joaquim: Figuras e deduções de formas. Tipo assim, uma dedução de uma forma talvez eu levasse uma hora riscando o quadro, no híbrido eles conseguem ver mais rápido e com qualidade melhor.

Pesquisadora: hum

Professor Joaquim: Hoje eu sou defensor de, agora não híbrido como obrigação de ter na, continuar presencial, mas colocando, aí eu acho, deixa eu te mostrar aqui.

Pesquisadora: / E também esse momento para o aluno estar online sem estar necessariamente na escola.

Professor Joaquim: Isso. Que ele tenha essa opção de está na escola presencial. Pronto, quando choveu, eu não tive problema, eu perguntei, no dia que choveu e a escola cancelou a aula, eu já tenho disciplinas que eu á tenho todas as aulas já gravado. Aí o que é que eu faço? Mando o link para eles, “ - Assisti essa aula, essa é a aula de hoje”, exatamente como eu ia dar na sala. Aí quando a gente tem aula de novo eu vou repetir a mesma coisa, presencial, e eles já viram, aí já tira a dúvida. Aí como complemento eu estou muito feliz assim, de

Pesquisadora: É, o senhor recebeu formação e se sente preparado, capacitado para atuar com ferramentas digitais, por exemplo: o , Moodle. Eu sei que o senhor já antecipou um pouco aqui na entrevista mas, o Youtube, Meet.

Professor Joaquim: Não. Treinamento, na escola teve treinamento de Meet, alguns. Mais a maioria eu fui [buscando.

Pesquisadora: / Entendo.

Professor Joaquim: Eu não fiquei esperando não, até porque tive que antecipar isso aí.

Pesquisadora: Então recebeu um treinamento básico, né?

Professor Joaquim: Foi. Recebi. Tanto o Meet e tal. Mas a maioria das coisas que eu comecei a fazer foi buscando mesmo. O que ajudou muito, por exemplo, foi os canais de Youtube. Pronto, uma coisa, questão de Marketing, pessoal de Marketing ajuda muito no Youtube. Mostrando o que é thumbnail, como fazer a capa do canal. Então ajudou muito. Comecei a ver aquilo ali. Porque a gente não tem noção nenhuma, o que eu vou botar numa capa?

Pesquisadora: Pela sua experiência e conhecimento professor quais as principais contribuições que o ensino híbrido trouxe para o processo de ensino-aprendizagem?

Professor Joaquim: Assim, ajudou muito no, na aprendizagem que o aluno pode reservar várias vezes. Alguns alunos procuram: “- Professor, eu não entendo isso”, então eu revejo o vídeo várias vezes e consigo, ele rever e tira dúvida. Que era um questionamento que os alunos faziam, “ – Professor sua aula é muito boa antes da pandemia. Se o senhor tivesse gravado a gente poderia rever de novo. A gente não consegue copiar tudo não.” Imagine, aquela questão que eu lhe mostrei, foi uma dedução muito grande. Então eles dizem assim “ – Na sala a gente copia”. Agora não, eles já tem lá, então eles podem prestar mais atenção, anotar e depois rever no Youtube. Então acho que foi a maior contribuição, assim, dele poder rever a mesmas aula.

Pesquisadora: Tem alguma outra que queira apontar professor?

Professor Joaquim: Eu acho também que a questão da interação professor x aluno melhorou muito. Porque antes eles só me viam no horário da aula, agora eles tem acesso comigo em qualquer horário. Então aí, eles tem a opção de Youtube – como a gente falou-, o WhatsApp para falar, tem o Ava, tem o privado que muita gente vem e fala direto no privado quando tem alguma coisa o aluno já sabe o número já entra direto no privado. E outro canal que eu tenho começado a usar que eu não usava mais está ajudando muito é o Instagram. A aula que eu coloco no Youtube as vezes eu boto um resumo, boto uma musiquinha do Instagram e boto um resumo bem rápido aí meio que eles interagem também, os alunos veem lá e tal. E pronto, o instagram eu tenho usado meio que para divulgar o trabalho da escola. Porque eu pesquisei durante, nos últimos 12 anos eu estava muito envolvido em pesquisa, só que as pesquisas ficavam meio que engavetadas. Você publica artigo, vai para Congresso, mas a comunidade de fora não vê aquilo ali. E o que é que eu tenho feito? Esses próximos dois anos, até conversei

com o pessoal, vou diminuir a pesquisa e vou focar no ensino, do tipo, melhorar essas aulas e mostrar para o pessoal de fora o que é que a gente está fazendo.

Pesquisadora : Uhum.

Professor Joaquim: Aí o Instagram é uma ferramenta que é muito boa, aí eu comecei a usar também depois da pandemia. Não gostava muito não de rede social, e estou usando meio que como. (+) Pronto, meu Instagram é Professor Paulo Guimarães, aí eu uso meio que [para divulgar.

Pesquisadora:

/ [Divulgar. É.

Professor Joaquim: O que a gente faz e vai colocando lá.

Pesquisadora: / Aham.

Professor Joaquim: Então os alunos começam a seguir, começam a ver e tal.

Pesquisadora: Entendi.

Professor Joaquim: Porque aí o objetivo inicial é os alunos daqui, né. Nem estou pensando, mais acaba vindo outros alunos. Mas os daqui que é o. Aí eles interagem, eu noto que, até quando vai chegar atrasado, as vezes quando eu vejo manda lá no Instagram “- Professor, eu não vou hoje para aula, não sei o que, aconteceu”, aí ajuda muito a comunicação. (+) Era algo que muita gente não gostava porque meio que perde a privacidade em algumas áreas, mas parece que hoje em dia é necessário. (risos) Não sei. Eu sei que eu ainda vejo muita gente com o pensamento que eu tinha antes de dizer “- Oxe, dou meu número nada,” gente que ne queria grupo no WhatsApp. Vários professores diziam, “- Vou criar grupo não. O aluno vai ter meu número, vai ficar me aperrando.” Só que aí eu vi que não, pelo menos até agora, não tenho problema não, dois anos.

Pesquisadora: Uhum. Entendi.

Professor 5: Eu nem sei, o objetivo é mais ajudar os alunos, né. Aí a gente vai colocando as aulas, estou vendo que está dando certo, aí por mim eu passo a vida toda sempre colocando uma aula ou outra.

Pesquisadora: Tem mais alguma outra dificuldade? Que o senhor percebeu assim do corpo docente?

Professor Joaquim: Os professores mais antigos tinham mais ainda. O que é que a gente fez? Colocou dupla. Porque já é difícil, era muita tecnologia, é. Que você tinha que aprender e rápido, né.

Pesquisadora: Uhum.

Professor Joaquim: Então os que tinham, sei lá, acima de 50, 60, tinham mais dificuldade, a gente fazia dupla. Colocava um mais novo com um mais de idade, aí sempre tinha dupla na sala do Ava. Um ajudava o outro para facilitar. A gente tem professor de quase 70 anos aqui, aí foi. E tinha uns novos também que eu lembro que era perto dos 35 anos, não é só a idade não.

Pesquisadora: / Entendi. Muito relativo.

Professor Joaquim: / [É. Muito relativo.

Pesquisadora: Entendi.

Professor Joaquim: Mas os mais velhos tinham uma [barreira maior. Porque o que eu tive que aprender foi, vê, primeiro tem que ter os originais das coisas que é uma dificuldade maior. [Porque no IF não tem

Pesquisadora: / [Programas?

Professor Joaquim: Os programas não tem original. Então, você tem que comprar com o seu dinheiro, do seu bolso, né. Para não ficar.

Pesquisadora: Uhum.

Professor Joaquim: Então softwares, que se você colocar. Tem que assumir o custo, então a dificuldade. Aprender a usar o software. Eu levei uma vantagem, tinha pouco tempo, eu te falei eu já editava vídeos quando tinha teatro na igreja, alguma coisa. Eu ia e gostava de editar, então peguei toda essa, foi mais rápido. Mas se fosse para aprender tudo do zero eu acho que eu não conseguia não. Porque foi muito rápido. (+)

Pesquisadora: Só pra fechar, de modo geral sua experiência com ensino híbrido foi positiva ou negativa? De modo geral.

Professor Joaquim: Positiva. De modo geral foi positiva. (+) Talvez, se não fosse a pandemia eu nunca tivesse entrado, né. Tinha,

Áudio 012 (Continuação da entrevista anterior)

Pesquisadora: Vamos lá professor.

Professor Joaquim: É que eu já tinha todo um estilo diferente de avaliação, porque a escola diz na organização acadêmica que você faz uma prova, que é uma avaliação, geralmente tradicional, e o aluno tem direito a uma recuperação paralela. Aí a minha recuperação paralela é totalmente diferente do que às vezes eles vê os professores, o que é que os professores fazem?

Fazem uma prova, quem tirou nota baixa as vezes faz outra prova. Aí eu digo a eles, minha recuperação (+), não tem recuperação. Eles ficam bem chocados. Eu não faço recuperação não. Eu avalio todo dia mais ou menos assim, o que é que eu faço? Eu faço uma prova e aí quando eles tiram a nota – independente da nota-, tirou 3, 7, a gente corrige a prova, vê, as vezes eu chamo um a um, converso e eles devolvem a prova. Aí eu faço outra avaliação depois, aí são 3 notas, de prova, prova tradicional, né. Aí eles falam, e eu vou guardando as provas e vou avaliando frequência. Aí tem o Ava que eu uso também como a nota. Dependendo da disciplina pode ter um seminário, uma atividade. Tipo, disciplina de estática, eles fazem um projeto usando software.

Pesquisadora: Então, sua avaliação não é pontual, os pontos não são apenas de uma prova?

Professor Joaquim: / Não, não. Tanto é que eu nem, eu até faço diferente do que a escola pede. Não uso o sistema da escola infelizmente, tipo tá a primeira unidade, segunda unidade, eu não uso isso não. Eu vou fazendo três avaliações, aí faço tipo um projeto em cada disciplina que vai ser mais uma nota, a participação no Ava que eles tiram outra nota, e faço um monte de nota, que aí ajuda muito eles. Aí faço o Ava, ultimamente eu uso também os comentários que eles fazem no YouTube, eu digo o “- Vocês não são obrigados a comentar, mas como é que eu vou saber que vocês estão assistindo a aula?” Geralmente dificuldade na pandemia, eu contava três pontos e fazia 30 aulas no YouTube, eu digo, “- Quem comentar, tirar uma dúvida ou perguntar no YouTube ganha um décimo em cada vídeo.” Aí eu dava três pontos, porque se eu não fizesse isso eles podiam copiar um do outro, porque não tinha prova na época da pandemia. Ficava mais fácil, um faz, passa para tudinho. Então, uma das formas de pelo menos eu saber que ele entrou no vídeo, ele pode até não assistir, chegar, mas era que ele comentasse. Até hoje eu uso esse também negócio, assista um vídeo mas eu quero ver lá um tira uma dúvida ou comente alguma coisa do assunto, aí eu sempre peço a ele. Aí quem faz isso, não é obrigado, que eu não posso obrigar ninguém. Mas eu vou ajudar também. Aí somando essas notas acaba que a reprovação diminui muito e eu vejo que eles interagem mais, somando isso tudo.

Áudio 013.

Pesquisadora: Professor, o senhor considera de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IF?

Coordenador Carlos: De jeito nenhum. (+)

Pesquisadora: Porquê?

Coordenador Carlos: Porque a rede interna, ela::, tem uma série de dificuldades para o usuário. Ela não é apenas uma questão de velocidade, é uma rede que é lenta, é uma rede que muitas vezes cai ou não tá disponível quando você precisa certo, e é uma rede que acaba também sofrendo muito com os problemas elétricos que a escola possui.

Pesquisadora: O que o senhor entende sobre ensino híbrido, professor?

Coordenador Carlos: Hum. Uma excelente pergunta. Nunca tinha me questionado exatamente sobre isso. Eu acho que o ensino híbrido é um ensino que ele acontece de maneiras diversas, em modalidades diversas, em momentos e locais é:: diferentes. Tanto pode acontecer de forma assíncrona como de forma síncrona. E que se apoia muito, não necessariamente é obrigatório, mas você apoia muito em ferramentas de TI, (+) certo. Eu gosto de dizer que não necessariamente obrigatório porque, apesar de hoje em dia a gente só pensar ensino híbrido ou:: remoto, né. Não acho que são a mesma coisa não. É::, com o apoio dessas ferramentas eu acredito que usando outras ferramentas, talvez não seja tão conveniente mas seja viável.

Pesquisadora: Perfeito. É, o senhor recebeu formação e se sente preparado/capacitado para atuar com ferramentas e ou plataformas digitais como por exemplo o Moodle, Classroom, plataformas como Youtube,

Coordenador Carlos: Vamos lá. É, no começo não. A gente teve que aprender fazendo, certo. A facilidade é porque nós trabalhamos com tecnologia, então o aprendizado todo é mais rápido. É::, no meu caso em particular. A gente precisou oferecer treinamento da ferramenta para outros professores. Então a gente tinha que saber usar a ferramenta para repassar. Então::, a gente precisou estudar a ferramenta, fizemos um curso na parte de EAD, gravamos um, gravamos não, perdão. Planejamos um treinamento para uma primeira turma, os melhores, os que mais se dedicaram eles viraram multiplicadores. Então eles ajudaram a gente a treinar a segunda leva de professores, e com isso a gente chegou a, eu chutaria mais de 350 pessoas treinadas aqui no Campus, no início dessa adoção, né, emergencial, do ambiente virtual de aprendizagem.

Pesquisadora: Entendi, professor. Pela sua experiência e conhecimento, quais as contribuições que o ensino híbrido trouxe?

Coordenador Carlos: Eu acho que ele (+), ele::, viabilizou, ele mostrou para a gente uma série de possibilidades que eram muito (+) ignoradas eu diria, pelos professores em cima das ferramentas digitais, em cima de gravações de conteúdo, e em cima de atividades é::, remotas, tá. Especialmente, porque antes da pandemia a gente não considerava, isso é minha opinião, tá? A gente não considerava de um jeito muito realista a possibilidade de usar o ensino remoto de

uma forma muito concreta, e a pandemia mostrou que existe um valor muito grande associado nisso, quando é bem planejado, quando é bem usado. E que, tanto pode funcionar muito bem só o ensino remoto, como o híbrido também, pode funcionar muito bem. Agora (+), claro, assumindo as boas condições, né. Nem todos os alunos possuem uma boa, um bom computador, nem todos eles possuem uma boa internet. Então, tem muitas coisas que precisam ser pensadas.

Áudio 014 (continuação da entrevista anterior)

Coordenador Carlos: voltando, né. Então, é::, quando o ambiente é bem utilizado. O que eu estava dizendo era que o professor consegue ter uma visão do que é que tá acontecendo com a sala. Então, por exemplo, imagina que você tem uma coleção de habilidades que você quer que os alunos treinem, e você divide essas habilidades em missões que apresentam a teoria, proponha uma atividade para o aluno reproduzir, depois propor uma atividade para ele fazer sozinho. Dependendo do::, da forma como os alunos consomem um conteúdo a gente consegue saber muito facilmente, é, onde é que os alunos estão errando mais, onde é que os alunos estão tendo mais dificuldade, se alguma aluno está tendo uma certa dificuldade particular em algum assunto. A ferramenta registra tudo, né. Inclusive, é::, volume de tempo que os alunos estão a plataforma e que recursos os alunos usaram, ele consegue ver. Então, por exemplo, o aluno que chega com muita dificuldade, eu consigo olhar na plataforma e dizer “- Olha, você não consumiu o conteúdo. Eu estou vendo aqui que você passou meia hora a semana inteira na plataforma ou meia hora no mês inteiro, assim é complicado.” Entendeu? Então a gente consegue ter uma visão muito clara do que o aluno está fazendo, porque fica registrado. Para o aluno, se o professor planeja direito suas aulas e coloca bem o seu material lá, é muito bom do ponto de vista que o aprendizado quando o aluno possui um retorno rápido, ele acontece de um jeito fluído. Por exemplo, o aluno faz uma atividade, aí o aluno sabe imediatamente se está certo, se está errado e porquê. Então, quando isso acontece existe um::, quase um diálogo entre o aluno e o sistema. No qual o aluno consegue – se ele tiver um raciocínio a título de certa, né – entender onde é que ele errou e construir um raciocínio em cima daquilo. É muito diferente se você (+)

Pesquisadora: Pode continuar.

Coordenador Carlos: É muito diferente de quando você passa uma atividade e demora para dar uma resposta para o aluno. (+) Porque quanto mais o tempo passa, mais a mente do aluno esquece o assunto, isso é natural, com qualquer pessoa isso acontece. Enquanto que se ele tem um retorno na hora, muito perto no momento em que ele está estudando, o aprendizado é melhor

, a retenção é melhor, a compreensão é melhor, né. As associações que o aluno faz com os assuntos são melhores. É::, falei uma do professor, falei uma do aluno, para a escola. Tem uma para a escola que é particularmente boa que é o seguinte: a escola consegue – do mesmo jeito que o professor-, registrar e auditar todas as ações que são feitas dentro do ambiente virtual de aprendizagem. Então, isso é muito importante se a gente quiser, por exemplo, saber se um professor está abordando bem o assunto, se ele está acompanhando bem a turma, se as aulas estão sendo conduzidas do jeito que deveriam e por aí vai.

Pesquisadora: / Uhum.

Coordenador Carlos: / Fica tudo registrado na ferramenta. Existem outras ferramentas que::, porque assim, no caso do Ava que nós utilizamos, que foi no Moodle, é::, muita gente utilizou o Moodle principalmente, e eu fiquei mais desse lado, mas muita gente usou o Classroom.

Pesquisadora: / O Classroom. Uhum.

Coordenador Carlos: / Eu considero que o Classroom está muito mais associado ao ensino híbrido do que o ensino remoto.

Pesquisadora: / Porque professor?

Coordenador Carlos: Por alguns motivos, né. A natureza da ferramenta é diferente, né. O objetivo para o qual a ferramenta foi feita é diferente. O classroom, ele não só é muito mais simples de usar, como tem muito menos funções, e aí, ele não tem, por exemplo, todos os registros que o Moodle tem, (+) ele não tem a possibilidade de você criar atividades e recursos da forma que o Moodle tem, e:: eu não estou querendo dizer que um é melhor do que o outro, mas, eu acho que cada um foi feito para uma coisa diferente. Eu acho que o Classroom, foi muito mais pensado como um apoio para uma atividade que está sendo desenvolvida presencial ou híbrida do que uma atividade remota, certo. Por exemplo::, é::, agora, o Classroom tem uma série de vantagens quando a gente olha alguns aspectos, por exemplo, é muito fácil de usar,é::, como não fica aqui na escola a:: disponibilidade é muito alta, a comunicação por ele é muito rápida, a gente não teve dificuldade com comunicação, certo. Então assim, são::, cada um tem suas vantagens e desvantagens.

Pesquisadora: / Que tinha essa divergência de ambientes, quando o aluno estava no presencial, o senhor conseguia ver ele bem mais produtivo, digamos assim. E quando chegava no momento presencial ele se mostrava com bem mais dificuldades.

Coordenador Carlos: / A gente teve::, eu acho que, minha opinião tá? Eu acho que eu vi mais de um perfil. Tinha aluno que tinha muita vergonha de interagir via Google Meet. Aí não queria

abrir a câmera ou não podia abrir a câmera, ou não tinha rede para abrir a câmera, as vezes nem câmera tinha. Mas::, alguns interagiram muito bem, e para alguns foi o que viabilizou, tá. Por exemplo, eu tinha um aluno que trabalhava embarcado, certo. Que trabalhava com navios, e ele estava em outra cidade durante a pandemia. E conseguiu continuar com o curso dele por causa disso. Numa situação, que de outra forma ele não poderia. Então, alguns alunos souberam muito bem usar a oportunidade e outros não se adaptaram tão bem, acharam estranho. O fato de alguns alunos não me conhecerem, é::, durante a pandemia, durante essas aulas, foi uma dificuldade. (+) Porque os alunos já me conheciam, sabiam de atitude que eu tenho, tipo de aula que eu dou, qual é a intenção com algumas perguntas que eu faço, por exemplo, em sala de aula eu faço um monte de perguntas que são muito óbvias. Muitas vezes o aluno fica com medo de dar a resposta de tão simples que a resposta é, (+) certo. E::, os alunos que não me conheciam ficavam achando que era uma pegadinha, ficavam achando que (+), ficavam constrangidos, [certo.

Pesquisadora: / Esse material trabalhado era textos, vídeos, ou era.

Coordenador Carlos: / Foi bem variado. Tinham, algumas coisas foram textos, algumas coisas eu peguei slides prontos do livro, subi no Google Drive, fiz gravações de voz e aí saí colocando um arquivo de áudio em cada slide, e quando eu, quando eu não tinha experiência com gravação.

Pesquisadora: Uhum.

Coordenador Carlos: Algumas foram vídeos, (+) mas muita coisa eu fiz aula assíncrona. Então eu tinha o horário da aula normal, marcava com os alunos, abria uma sala de Google Meet, me encontrava com eles e botava para gravar. E aí ia falando, acabava a gravação, eu subiu no YouTube.

Pesquisadora: Certo. (+) É, a gente falou um pouco das contribuições do ensino híbrido nesse período, e quais os principais desafios enfrentados pelos docentes?

Coordenador Carlos: / Primeira coisa, eu acho que foi, é::, a (+), a maneira como a gente precisou adotar esse tipo de mecânica de trabalho, sem::, assim, primeiro semestre ele foi muito prejudicado. Tanto pela falta de experiência, que a gente estava em treinamento, enquanto aprendia a ferramenta, enquanto

Pesquisadora: / Uhum.

Coordenador Carlos: / Fazia as aulas, enquanto montava o material, enquanto dava atendimento aos professores. No segundo em diante, foi muito mais tranquilo. Porque a gente já tinha material pronto, já tinha uma dinâmica, já sabia como era, já imaginava o que esperar.

Então a falta de treinamento, foi pouco tempo para o treinamento, foi um:: problema. Algumas pessoas sem muita experiência informática também. A gente enfrentou resistência tanto de alunos quanto de alguns professores, certo.

Pesquisadora: Essa resistência dos alunos era por eles não terem dispositivo digital, não terem acesso à internet?

Coordenador Carlos: / Várias coisas. Principalmente, dificuldade de internet e dispositivos. É::, às vezes, era porque o aluno não tinha um ambiente em que ele pudesse estudar, (+) às vezes era porque o aluno não tinha a::, o hábito, né. O, não::, não conseguia acreditar que aquilo podia funcionar, certo.

Pesquisadora: / É, e, isso daí, eu acredito que também tenha ganhado força para realmente os professores quererem trabalhar com o ensino híbrido, né?

Coordenador Carlos: / Sim, sim, sim. Mas isso exige reforma do plano de curso, com detalhamento no PPC de [que disciplina são

Pesquisadora: / [De como será. Uhum.

Coordenador Carlos: / Vão ter híbrido, qual o percentual, qual vai ser a metodologia. Então, não é qualquer disciplina que você pode fazer o híbrido, tem que estar previsto no meu PPC. E para estar previsto no PC, o plano de curso só passa no Conselho Superior se tiver base legal. Para ter uma base legal, tem que ter essa, essa norma, portaria, regulamentação, não sei como é que eu digo, que ainda tá. Aí ver que dificuldade.

Áudio 015

Pesquisadora: O senhor considera de boa qualidade a rede de internet oferecida pelo IFPE?

Coordenador Lucas: Não. Ela, eu acho que ela é instável.

Pesquisadora: Instável.

Coordenador Lucas: É, o wi-fi tem muita dificuldade de funcionar bem, a rede cabeada é melhor, né. Mas assim, tem semana que é muito ruim mesmo. (+). Tem, [tem umas cinco, acho que aqui na mecânica tem umas cinco, seis.

Pesquisadora: E mesmo assim, não atende de forma eficiente.

Coordenador Lucas: / É, as vezes, quando a gente pega uma local, as vezes é melhor. É porque é assim, depende da sala. Tem sala que é muito ruim, tem sala que pega mais ou menos. O

prédio também não ajuda, né. O prédio não foi para essa época de internet, e aí as vezes tem que estar muito próximo do roteador para poder.

Pesquisadora: Professor, o que o senhor entende sobre ensino híbrido?

Coordenador Lucas: O que eu entendo de ensino híbrido, é que assim, você faz uma parte remota, né. Você usa tecnologias digitais, para especificamente, a parte teórica, e depois você tem um momento prático, né. Da disciplina. Seriam as práticas de laboratório, né. Que a gente fazia antes no presencial. Então, assim, é o que eu entendo, né.

Pesquisadora: Uhum. O senhor considera que nessa proposta do ensino híbrido há uma mudança no papel do professor e do aluno na sala de aula? É::, por exemplo, no modelo presencial, os alunos ficam mais escutando. E o híbrido, o aluno consegue desenvolver mais o protagonismo?

Coordenador Lucas: Não. Eu acho que essa questão do protagonismo ele é muito do perfil do aluno, né. Sempre tem aquele aluno que pergunta mais, que questiona mais. E assim, eu acho que o que acontece no híbrido ele é refletido no que acontece já no presencial. Então, se o aluno é retraído no presencial, ele também tende, né, normalmente a ser retraído no híbrido, né. Principalmente na parte que você está lidando com a questão do remoto. E::, também tem a questão assim, o feedback, né.

Pesquisadora: / Uhum.

Coordenador Lucas: Hoje a gente voltou para o presencial e a gente consegue ver quem está realmente prestando atenção. No remoto a gente não consegue ver as expressões, né. Porque geralmente a câmera está desligada. Aí você está falando, e as vezes, você tem a sensação de estar falando sozinho. Aí salva alguns momento que o aluno tem dúvida. E assim, o aluno tende a falar basicamente quando tem dúvida. E as vezes você está falando algo que é muito simples e ele não precisa realmente falar, porque ele está entendendo. Mas aí não tem um, uma::, um retorno disso. E quando eu estou no presencial, eu consigo ver a expressão, você ver quando tem alguém dormindo, quando tem alguém meio desinteressado, alguém olhando o celular, esse comportamento a gente percebe no presencial. No virtual a gente não sabe se o aluno está realmente assistindo, se ele está fazendo 3 coisas ao mesmo tempo.

Pesquisadora: É, professor, como o senhor planejou as suas aulas com o ensino híbrido?

Coordenador Lucas: Na verdade, eu já usava isso, assim, como eu dou aula na xxx, teve alguns momentos que o IF era fechado, por questão de feriado, mas lá era aberto. E aí, como

eu dou aula aqui para os alunos, eu combinava com eles de fazer virtual. Aí eu já usava o Classroom, usava o Meet, e assim, foi muito legal, porque eu não atrasei o calendário e pude dar uma aula totalmente virtual, né, para eles. Foi a primeira experiência que eu tive, isso antes da pandemia, né. E aí quando veio a pandemia, e veio essa questão do ensino remoto eu já estava ambientado, eu já conhecia as tecnologias, e já sabia mais ou menos o que é que viria, né. Em termos de feedback, [essas coisas.

Pesquisadora: / [E os alunos, também já estavam ambientados?

Coordenador Lucas: / [Não. Os alunos aqui, especificamente, do curso de xxxx, eles estavam ambientados com o Classroom. Porque eu já usava ele a muito tempo para controle de avaliação. Para evitar aquela história “–Ah, mandei o trabalho por email”, e aí a gente fica com a responsabilidade de controlar quem mandou email na data certa. E aí eu já usava o Google para isso, né. O classroom. Porque ele me diz a hora, se enviou atrasado, então ele gerenciava isso para mim. Então eu já usava isso desde 2017 eu já usava na cadeira de desenho.

Pesquisadora: Uhum.

Coordenador Lucas: Então assim, eles já tinham esse hábito, né. De usar, mas era presencial nessa época.

Pesquisadora: O senhor também elaborava vídeos?

Coordenador Lucas: / Não. Vídeo, não. Eu::

Pesquisadora: / Disponibilizava vídeo [aulas no

Coordenador Lucas: / [Ah, isso aí sim.

Coordenador Lucas: Eu, eu, eu::, nesse período do presencial não. Eu basicamente, eu mandava, eu mandava material, PowerPoint, essas coisas e mandava link de::, de vídeo no Youtube. [Que era mais ou menos o trabalho que eu fazia no Q acadêmico. Eu achava meio ruim aquilo dali aí eu mandava pelo Google, Google Classroom.

Pesquisadora: O senhor disponibilizava as videoaulas em ambiente virtual?

Coordenador Lucas: Sim.

Pesquisadora: vídeos, textos e o que mais?

Coordenador Lucas: É, vídeo, texto, link de reportagem, é:: (+), deixa eu ver aqui, eu estou vendo aqui algumas coisas, né. Eu já cheguei a usar esse Janboard, mas eu fiquei usando o próprio Excel mesmo, o, próprio Power Point também para escrever. Escrevia já em cima da minha apresentação, não abria uma outra coisa, né. (+) Mais é isso que eu usava já. E no híbrido, eu usei tudo, né. O que se imaginou de:: (risos), de Zoom, Loom, não sei o que, tudo essas coisas a gente usou durante a pandemia e nesse momento híbrido, né.

Pesquisadora: Quais canais o senhor utilizou para troca com o aluno?

Coordenador Lucas: / Foi o WhatsApp,

Pesquisadora: / O WhatsApp, chat, né. [Do Ava

Coordenador Lucas:/ [Do Classroom, eu mandava perguntas por lá. Foi basicamente isso mesmo que eu usava.

Pesquisadora: Pronto. Certo. O senhor recebeu formação e se sente preparado para atuar com ferramentas e ou plataformas digitais, como por exemplo, Moodle, Classroom, a plataforma do Youtube. Ferramentas, tem alguma do Gsuit, né?

Coordenador Lucas: É. Isso aí eu acho tão simples de usar, que muita coisa eu já sabia usar, né. Eu fiz um curso do Ava de::, mais eu não gostei, achei. E a maioria do pessoal aprendia o Ava, assim, aprendendo com os outros, né. Acho que é bem mais efetivo, assim. Eu, eu usei o Ava a um tempo atrás, já fui professor de EAD.

Pesquisadora: Aham.

Coordenador Lucas: Mas eu achava que o Google era mais simples e mais ágil, assim, para. É porque assim, o meu estudo era diferente, né. Eu fazia live, né. Eu não gravava e postava. Eu gravava pequenos vídeos com tutorias, mas a aula mesmo, a minha era como se fosse uma live.

Pesquisadora: / A live era pelo Meet?

Coordenador Lucas: / [Pelo Meet.

Pelo Meet. Aí eu gravava também a live. E postava na Plataforma Google. (+) No Classroom, né.

Pesquisadora: Aham.

Coordenador Lucas: Eu achava, porque também, logo no início eu fiquei gravando, e as vezes você, dá muito trabalho. E fica, assim, eu prefiro fazer vídeos curtos porque aí eu uso o Youtube, né. Eu tenho um canal, aí eu posto essas vídeo aulas curtas, que é uma estratégia que o pessoal usa no Google, né. Para

Pesquisadora: / É.

Coordenador Lucas: Para dar mais visualizações. Aí eu faço os tutoriais curtos de 15 minutos, umas coisas assim desse tipo, vários vídeos, né de 15 minutos.

Pesquisadora: / [São vários conteúdos,

Coordenador Lucas: / [Mas é como se fosse um resuminho do que foi visto em 3 horas.

Pesquisadora: Entendi.

Coordenador Lucas: Eram duas horas, três horas de live. Que aí eu ficava à vontade, porque era uma aula realmente normal, assim, eu falava bem à vontade. Gravava, mas eu estava bem à vontade. E nessas dos vídeos no Youtube não, né. Eu fico mais travado, né. Eu estou ali preocupado se tá bom se tá ruim,

Pesquisadora: / É. Uhum.

Coordenador Lucas: / Mais na live não, eu estava bem à vontade. Aí a gente gravava e depois postava. Aí tinha a live postada, e tem esses vídeos com a sequência de atividades que eu deixava já pronto, né.

Pesquisadora: Tipo uma playlist, né?

Coordenador Lucas: Isso. Eu faço as playlists e aí é fantástico, né. Porque quando o aluno vem me perguntar uma dúvida eu digo “ – Vai lá no canal”. Ou as vezes eu falo e não entende, aí eu digo “ – Assiste o vídeo antes depois vem falar comigo.”

Pesquisadora: Mas sua formação foi apenas para o AVA?

Coordenador Lucas:/ Só do Ava. Dessas outras coisas, não.

Pesquisadora: Não, né?

Coordenador Lucas: Só do Ava. (+) Até porque, assim, na época, eu não::, se teve eu não procurei ir atrás.

Pesquisadora: É porque o senhor já estava um pouco, também, adaptado, né. [A esse mundo

Coordenador Lucas: /

[É, e as vezes, se eu tinha alguma dúvida no próprio Youtube tinha outras pessoas ensinando.

Pesquisadora: Entendi, professor. Pela sua experiência e conhecimento, quais as principais contribuições que o ensino híbrido trouxe?

Coordenador Lucas: Ah, uma coisa que eu gosto, é a questão da mobilidade, sabe.

Pesquisadora: Uhum.

Coordenador Lucas: Eu acho que::, (+) que assim não tem fronteiras. A gente pode dar aula para um aluno que está em outro Estado, que está em outra região. A gente tem muitos alunos que vem do interior, né. Tem gente que vem da Região Metropolitana. Eu acho que o ensino híbrido tem essa vantagem. Assim, no impedimento do aluno vir, numa chuva como a gente teve, eu acho que é uma coisa bem legal. Acho que se tivesse essa abertura, acho que seria muito bom.

Pesquisadora: / Flexibilidade.

Coordenador Lucas: / É. Quem puder vir presencial, vem, e quem não puder, vem, fica no virtual. Eu acho que isso é bom.

Pesquisadora: Mas não seria 100% no virtual, viria

Coordenador Lucas: / Seria flexível, entende? Tipo, a disciplina ela é, digamos assim, inicialmente presencial, e aí a galera teria que ter uma infra, né. Porque, por exemplo, toda aula minha teria que ter uma live. Eu estou ali dando aula para quem está lá, mas quem está remoto também está assistindo. As vezes o aluno pode estar numa situação que ele não pode vir, realmente, fisicamente. Mas ele pode ligar o celular e assistir, acompanhar.

Pesquisadora: / O PPC dos cursos tem essa previsão, né professor? De trabalhar com o ensino híbrido, [né? Dos cursos superiores?

Coordenador Lucas: / [Eu acho. O da gente eu acho que não.

Pesquisadora: / Mas essa gravação foi antes a pandemia, né? [Na época da EAD, né, bem antes.

Coordenador Lucas: / [Sim, sim, sim, sim.

Foi, foi

Mais porque o Ead já estava, já existia.

Pesquisadora: É. Ele já existia.

Coordenador Lucas: Aí, ele foi feito com a infra do EAD

Pesquisadora: Aham.

Coordenador Lucas: Eu acho que a gente não usou mais porque também tinha as coisas do EAD para serem gravadas. Mas tinha isso aí. Eu acho assim, que pode ser uma solução ter uma sala, o professor pode gravar as aulas dele se ele quiser, e já ter os estúdios, os equipamentos, mais no futuro isso vai ser uma coisa natural, como ligar um data show, como ligar a televisão. Você liga a televisão, tem uma câmera já apontada para você e está gravando toda a aula.

Pesquisadora: Uhum. É, tem mais alguma dificuldade dos docentes que queira destacar?

Coordenador Lucas: Não, eu acho que é só a avaliação. Piores coisas que eu achei foi: avaliar de forma remota e não ter o feedback na hora que está remota, né. Alguns alunos falam bem, falam bastante e outros simplesmente somem. E a gente não podia abrir câmera, né. Não podia pedir para abria câmera. Eu sempre abria minha câmera. Eu acho que, talvez, no futuro a gente nem chame de híbrido. A gente chame de uma aula moderna. Não vai ter assim, o aluno que quiser está presencial, tá. Se não tá. Algumas universidades já faziam isso, assim, tipo assim, por exemplo, tem uma universidade que o aluno não vai para a aula teórica. Entende-se que ele pode ir lá, pegar um livro e estudar. Ele só era obrigado a ir para a aula prática, no laboratório. Porque as vezes o aluno ele aprende muito mais com o livro do que com uma aula.

Pesquisadora: / Cada aluno tem uma forma mais.

Coordenador Lucas: Então assim, quando você tem uma flexibilidade, aí a responsabilidade ela recai do aluno. Se ele acha que deve estar presente, ele se faz presente. Se ele achar que, como eu já tive, eu achava melhor, tinha disciplina que eu achava melhor estudar só do que ir para a aula.

Pesquisadora: O senhor acredita que nessa perspectiva de o professor dar uma aula presencial e ao mesmo tempo estar sendo transmitida vai exigir mais planejamento para essa aula?

Coordenador Lucas: Não. Desde o momento que ele não se sinta na obrigação de ser um Youtuber, ou um cara da televisão, foi uma coisa que a gente discutiu muito. Eu dizia, “- Gente, eu erro, eu falo, eu erro, eu me corrijo, aquilo ali não vai ter corte e vai ficar errado mesmo. Porque a minha aula é assim. Eu cometo erros na aula. É, só o professor não ter esse medo de achar que vai ter ser Youtuber, Stand up, ou coisa do tipo. Ele vai dar a aula dele, quem achar interessante, assiste. A gente tem aula do I.M.T de 1950, que foi filmado. E o cara estava lá, com aquele retroprojetor antigão, e aula de 1956 eu acho. Antiga, e o pessoal assiste até hoje, negócio preto e branco.

Pesquisadora: O que é que os professores mais antigos falam dessa possibilidade de adoção futura do ensino híbrido? Eles, assim, recepcionam de boa ou tem aquela certa resistência? “Não, isso não vai dar certo.”

Coordenador Lucas: / Depende do professor. Aqui a gente tem de tudo aqui. A gente tem professores que tem, por exemplo, tem um professor que tem 67 anos e ele virou Youtuber, a gente brinca. Cara ele, 67 anos, mais ele deu um show na pandemia. Fez aulas, ele montou um estúdio na casa dele. E teve gente que praticamente não conseguiu dar aula, né. Aí a gente teve que ajudar, teve que, porque realmente não conseguiu.

Pesquisadora: E até professores mais, digamos, mais dessa geração Y, Z

Coordenador Lucas: O pessoal mais novo, acho que eles ficavam mais constrangidos de dizer que não ia aprender, né. Porque não fazia muito sentido. Mais uma pessoa de uma outra geração a gente compreende bem mais. Pessoal mais novo, a gente não aceitava muito essa historinha de “ – Ah, eu não sei”.

Pesquisadora: Mas vocês percebiam um empenho dos outros

Coordenador Lucas: Ah, que todo mundo que eu conheço assim, o pessoal se superou muito assim, acho que uns 90, não vou dizer um 100%, mais uns 99%. O pessoal que tentou gravar, o pessoal que fez a aula, montou a aula, a sala no Moodle. Teve gente que usou o Google, então assim,

Áudio 0016

Pesquisadora: O que o senhor entende sobre ensino híbrido, professor?

Professor Samuel: Eu vou resumir o que entendo. O que eu entendo é que no ensino híbrido eu posso ter aulas presenciais e aulas não presenciais. (+) Desde que, se dê, no caso das aulas não presenciais, todo o suporte necessário para que o aluno e o professor possam realizar uma aula de modo não presencial.

Pesquisadora: Uhum.

Professor Samuel: Entre elas, tá o que você perguntou agora pouco, a questão da internet.

Pesquisadora: Certo. É, como foi o planejamento das suas aulas com o ensino híbrido?

Professor Samuel: (+) Bem, eu procurei, é:: me pautar na seguinte, da seguinte forma: nas aulas em que eram aulas que precisavam de uma atividade prática, essas aulas foram presenciais. Nas aulas que era, que necessitava apenas de um conhecimento teórico, essas foram priorizadas para serem não presenciais.

Pesquisadora: Certo. O ambiente virtual que o senhor utilizava ?

Professor Samuel: / O ambiente virtual que a gente utilizou foi o Google Meet, tá? A gente utilizava o Google Meet e tinha condição de gravar a aula, e verificar a frequência dos alunos, quem veio, quem assistiu.

Pesquisadora: / Usou Classroom também?

Professor Samuel: /Hein?

Pesquisadora: Classroom.

Professor Samuel: Usei o Classroom também. E o Google Meet é interessante que ele:: permite você ver a hora que o aluno entra, que o aluno saí, se o aluno saiu e entrou depois, tudo isso é permitido você ver e acompanhar, monitorar no Google Meet.

APÊNDICE D**TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS – DISCENTES****Áudio 008**

Pesquisadora: Certo. É você considera boa a qualidade da internet oferecida pelo IFPE, e na condição de aluno?

Aluno Ronaldo: Bem, eu acho que depende muito do lugar em que você está, né. Se você tiver falando de wi-fi, é, tem muitos pontos que você não tem acesso.

Pesquisadora: Seria isso realmente, a rede, aquela disponível para o aluno.

Aluno Ronaldo: É, aquela rede de [alunos ou de visitantes, né. Visitantes ou alunos.

Pesquisadora: / [É. Isso.

Aluno Ronaldo: Ela, geralmente tem muito acesso e aí fica muito pesado, né. O tráfego por essa rede e a qualidade do sinal é muito baixa, né. Então, dependendo do lugar onde você está você não acessa. Aí é onde se faz necessário você ter acesso as outras redes. Porque aí muitos alunos compartilham entre si as senhas do IFPE RECIFE ou então do IFPE LAB, entendeu?

Pesquisadora: Mas o professor em sala de aula, é, ele também nunca usou o jamboard?

Aluno Ronaldo: Não, não especificamente esse, mas eu lembro que o professor XXXXXX usava o:: (+) eu esqueci agora a ferramenta, mas era a mesma [proposta do Teambourne, era, Writhbourne. Deve ser isso.

Pesquisadora: / [Ah, eu sei. Hum, certo.

Aluno Ronaldo: Acho que era da Microsoft, Microsoft Whithbourne. E aí ele fazia todas as aulas lá, porque ele tinha uma mesa digitalizadora, ele escrevia.

Pesquisadora: / Todo mundo acompanhava.

Aluno Ronaldo: Todo mundo acompanhava lá. Era como se fosse um quadro branco mesmo da gente, então, não mudava muita coisa não. Quer dizer, eu acho que era até melhor, porque ele tinha recursos como régua, transferidor, não sei o que e tal, ele poderia copiar e colar imagens. Então isso já adiantava a parte dele, porque se o professor vai desenhar um gráfico na hora que vai dar aula, ele perde um certo tempo, e se ele copiar e colar lá e puder escrever por cima do gráfico ele já economiza esse tempo. Então, otimiza, né.

Pesquisadora: Você sente dificuldade de aprender o conteúdo das disciplinas através do ensino híbrido?

Aluno Ronaldo: Pronto. Foi bom perguntar isso porque eu falei dos exemplos que deram certo, né. E a gente teve uns exemplos deram errado. É, deixa eu ver aqui, algumas disciplinas eu, não é que eu tinha dificuldade, assim de aprender, era porque a gente não era muito estimulado a aprender, sabe. Alguns professores não adaptaram bem as disciplinas deles para a realidade do remoto ou do híbrido. Então, a gente não se sentia inspirado, não se sentia com vontade de

estudar. Então, muitas disciplinas a gente só passou, entende. E aí teve alguns casos, por exemplo, na disciplina de XW eu escolhi reprovar a disciplina durante o remoto, porque eu vi que eu não estava aprendendo. E eu estava com nota boa, estava com nota altíssima, acima de 9 na disciplina e eu escolhi reprovar. Porque eu sabia que ela era importante e uma hora a gente teria que sair do remoto e vir para o presencial e ela seria importante para outras disciplinas mais na frente. Porque é uma sequência na área termina, né. Que XXXX 1, XXX 2, ZZZ 1 e ZZZ2, e depois ainda tem YYYYYY. Então, todas essas precisam do conhecimento de XXXX 1. Se eu não aprendesse bem lá na frente eu iria me dar mal, e na profissão mesmo, no dia a dia, eu precisaria muito desses conteúdos. Essa disciplina é muito, muito importante e não pode ser deixada de lado. Aí eu escolhi reprovar e isso aconteceu duas vezes, porque na segunda tentativa também estava do mesmo jeito, a experiência, tipo, as aulas que foram.

Pesquisadora: Duas vezes você preferiu reprovar?

Aluno Ronaldo: Foi. As aulas que eram dadas na primeira vez que eu fiz a disciplina, estavam muito ruins. E aí quando foi para a segunda vez eu disse” – Não, nessa segunda chance, nesse segundo semestre, acredito que as aulas vão melhorar porque o conteúdo vai ser. (Sujeito externo entra na sala)

Pesquisadora: Esse semestre que você fala é o de agora, né?

Aluno Ronaldo: Não. Foi, quando eu paguei xxxxxxxx 1 foi, a primeira vez

Pesquisadora: / Semestre passado

Aluno Ronaldo: Acho que foi. Não. A pandemia foi

Pesquisadora: Ah, porque teve o remoto. Teve só o remoto.

Aluno Ronaldo: Foi. Isso, só o remoto. Teve 2020.1

Pesquisadora: Isso.

Aluno Ronaldo: Eu não paguei ela, aí quando foi 2020.2, eu acho ou foi 2021.1. Que eu paguei pela primeira vez. Aí resolvi desistir.

Pesquisadora: Entendi.

Aluno Ronaldo: / A segunda vez foi no semestre logo em seguida, que abriu de novo essa disciplina. Aí eu tentei de novo esperando que fosse modificar alguma coisa, assim, que as aulas tivessem mais interessantes, que talvez por conta da pressa ou alguma coisa que aconteceu no primeiro semestre ou ainda a pessoa se acostumando a usar as ferramentas, não estava legal, aí melhoraria no próximo semestre, mas foi só um copiar colar, sabe. Foi a mesma coisa. E aí eu me decepcionei de novo e reprovei de novo por opção. E agora paguei no presencial, né. E

assim, a experiência foi um pouquinho melhor mas também não foi lá essas coisas. Aí ficou mais a cargo de mim [mesmo correr atrás do conteúdo da disciplina.

Pesquisadora: [Entendi. E foi o mesmo professor nessa dinâmica a primeira vez?

Aluno Ronaldo: E no presencial também.

Pesquisadora: É.

Aluno Ronaldo: No primeiro, no segundo e no presencial. Aí, ou seja, depende demais da pessoa, depende demais do professor. Se ele vai realmente entender como é que funcionam as ferramentas e usar isso a favor dele e a favor da disciplina ou não. E, não adianta o cara dizer “- [Olha.”

Pesquisadora: / [Seja remoto, híbrido ou presencial.

Aluno Ronaldo: / [Tem

Pesquisadora: / [Precisa de uma estratégia.

Aluno Ronaldo: Tem que ser presencial. Tem XXXX, a gente tem que pegar nas coisas e ver e visualizar e tal. Tá isso é verdade. Mas diante de uma possibilidade você só tem essa opção? Como é que você vai alterar isso para otimizar essa experiência? E aí teve professores que conseguiram fazer isso de uma forma brilhante, que foi o caso XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX foi brilhante a disciplina dele. Em todas as aulas deles, estão no Youtube até hoje, para você ver que ele usou e está lá. Caso a gente tenha alguma dúvida, pode voltar lá no Youtube assistir as aulas dele de novo. E a avaliação, as avaliações que ele fazia eram muito condizentes com o que ele estava passando, enfim, foi uma experiência muito boa. E já de outros professores não foi. Aí é o caso de Termodinâmica e também de outras disciplinas, né, A e B são duas disciplinas que a gente tem que não foi legal, sabe. Foi mais leitura de slide e.

Pesquisadora: Você percebeu que tinha alguma relação com a questão da geração, aqueles professores mais novos tinham realmente mais disposição, disposição não, mais motivação para trabalhar com vocês o híbrido do que os mais antigos ou não?

Aluno Ronaldo: Pior que não. Eu achava que fosse, que a, os professores que são de uma geração anterior.

Pesquisadora: / [Poderia resistir mais a tecnologia.

Aluno Ronaldo: / [Eles poderiam ter uma resistência a tecnologia, a mudança.

Pesquisadora: / [Isso.

Aluno Ronaldo: Essas coisas, mas não. O professor XXXXXXXX de XXXXXXXX ele, eu acho que ele já está na casa dos cinquenta e poucos anos, ele já é um professor antigo aqui no IF, e ele adaptou brilhantemente. Inclusive, as aulas dele foram baseadas em aulas, não sei se foi de

Havard ou foi do E.M.T, foi uma coisa assim. Que ele viu essas aulas no Youtube, na internet, e adaptou a disciplina dele da mesma forma que fazia online.

Pesquisadora: Ele adaptou com vídeo aulas também? A que você diz assim, que foi brilhante e tudo essa didática dele foi vídeo aula?

Aluno Ronaldo: Foi. Ele gravava as aulas dele dentro do laboratório.

Pesquisadora: Sim

Aluno Ronaldo: E disponibilizava para a gente, entendeu. E aí, é, ele foi assim, o professor Pietro, já é mais jovem, eu não sei quantos anos Pietro tem, mas deve ter uma quarenta e poucos.

Pesquisadora: Uhum.

Aluno Ronaldo: E adaptou super bem a disciplina dele. Enquanto, é, vamos dizer assim, a professora de Termodinâmica também jovem, eu acho que na mesma idade do professor Pietro, mas não teve esse desempenho todo não. Na minha opinião, né. Para mim não foi legal. Então independe da idade essa questão. Eu acho que o que depende mais é a vontade professor ou da professora de adaptar a sua disciplina e também dos alunos, né. De quererem fazer isso. Porque

Pesquisadora: / Os dois lados, né.

Aluno Ronaldo: Uma coisa que eu achei muito antiético da parte de alguns alunos, porque todo mundo estava botando dez, doze disciplinas por semestre para fazer, porque estava remoto, que aí podia pegar a resposta com fulano com num sei quem para adiantar o curso, entendeu. Para fazer mais rápido.

Pesquisadora: Entendi.

Aluno Ronaldo: Aí muita gente que fez isso. Beleza. Agora está no presencial de novo aí estão sofrendo com o conteúdo que não aprenderam. E quando chegar na vida profissional? Como é que vai ser, né? Então, teve coisa ruim dos dois lados, a parte dos alunos também.

Pesquisadora: É, pela sua experiência – tantos as positivas quanto as negativas-, você se sentiria mais motivado para estudar com o híbrido? Ao invés da modalidade 100% presencial.

Aluno Ronaldo: Sim. Eu, acho que eu. Para escolher entre os dois, eu escolheria 100% presencial ou híbrido? Eu acho que o híbrido me atrai mais. Porque assim, (+) é::, as vezes a gente vai para a sala de aula e o professor só ler slide, ou faz uma aula bem basicona que tipo o livro já serve para aquilo que ele está falando, ou material da internet, entendeu. E aí, essas aulas mais teóricas, e que também o professor não vai muito além de que sobe conteúdo, a gente poderia fazer de casa. Era uma otimização de tempo tanto para a gente quanto para eles. E as aulas experimentais, aquelas que precisem da gente lá, é, aí realmente eu acho que tem que ser presencial. Vale mais a pena, porque nem todo mundo tem acesso aos materiais em casa, né.

Aos equipamentos, aos instrumentos e a facilidade também de tirar dúvida na hora é melhor, eu acho melhor. E tem aulas que realmente tem que ser presencial, que é o caso de Usinagem, que aí para usar os torninos, usar as pesadoras, é, esses equipamentos assim de fabricação, aí tem que ser aqui mesmo, não tem o que fazer.

Pesquisadora: Ao estudar nos moldes híbridos você sentiu dificuldade de: gestão de tempo, planejar, organizar, executar as atividades das disciplinas respeitando os prazos estabelecidos?

Aluno Ronaldo: Eu tive. Eu tive dificuldades.

Pesquisadora: Você teve muita dificuldade? Ou teve dificuldade?

Aluno Ronaldo: Tive, tive dificuldade. Não foi muita, mais tive, principalmente porque teve um período que eu estava com sete disciplinas.

Pesquisadora: Uhum.

Aluno Ronaldo: Que sete disciplinas, digamos é o normal, né. Em todo período realmente a gente tem ou sete ou seis, fica variando assim.

Pesquisadora: Uhum

Aluno Ronaldo: Então eu coloquei as sete. Como eu também trabalho e nesse período remoto os professores passavam muitas atividades para a gente fazer em casa, toda semana tinham muitas atividades avaliativas. Então nesse período eu fiquei muito estressado.

Pesquisadora: Com certeza.

Aluno Ronaldo: Eu fiquei muito, como é que chama? Sobrecarregado de atividades. Então eu tive dificuldade de administrar o tempo. Aí depois eu diminui, nos outros períodos eu coloquei menos disciplinas, que era para conseguir gerir melhor o meu tempo. Porque estava muito complicado para mim.

Pesquisadora: Você recebia suporte, orientação do professor, seja virtual ou presencial para o esclarecimento de dúvidas do conteúdo e demais orientações?

Aluno Ronaldo: Sim. Quando eu precisei. Muitos professores davam o número deles, no WhatsApp, né. Aí eu poderia ou ligar ou mandar mensagem e tal, mas eu nunca ligava, né. Eu sempre mandava mensagem no WhatsApp e esperava a resposta no tempo que eles achassem melhor.

Pesquisadora: Entendi.

Aluno Ronaldo: Mas sempre era ou no mesmo dia ou no dia seguinte. Então estava tranquilo.

Pesquisadora: Ah. Você acredita que sua experiência com o ensino híbrido estimulou a buscar novas formas de aprender, por exemplo, realizar mais pesquisas online, assistir mais vídeo aulas para ampliar a compreensão, debater com os colegas determinado assunto?

Aluno Ronaldo: O que, na verdade essa, assim. Eu já, eu sempre busquei novas formas de aprender e sempre buscava na internet, Youtube, etc e etc, e sempre fez parte da minha vida, mas, uma coisa que mudou, no meu caso foi fazer reuniões no Google Meet. Eu nunca tive essa experiência, de por exemplo, estudar com colegas pelo Google Meet. A gente sempre estudava presencialmente, juntos. E aí eu nunca, aí quando veio a pandemia a gente começou a fazer essas reuniões virtuais. E isso acontece até hoje. Aí, eu acho que foi um benefício muito grande do, desse modelo remoto que foi, por exemplo, hoje mesmo, eu saí da aula combinei com meus colegas “ – Olha, vamos fazer o trabalho da professora Luciana, para entregar tal dia, e aí, como é que a gente faz? Tem que se reunir.” Aí a gente começou a ver a agenda um do outro etal, e nunca batia o horário. Até sexta feira não tinha como a gente se reunir, aí eu disse “- Então vamos no sábado pelo Google Meet?” Aí eles disseram “- bora.” Pronto, então todo mundo podia, a gente não ia vir para o IF porque sábado a tarde é fechado, então vamos no Google Meet mesmo. Então, todo mundo de casa, na segurança da sua casa, né. Não precisa está se deslocando, tal. Aí a gente se reúne por lá. Antes das provas, por exemplo, né. Tem prova amanhã, aí hoje de dez a meia noite, vamos estudar lá no Google Meet. Pronto, aí a gente faz isso, entendeu. É.

Áudio 009

Pesquisadora: Você considera boa a internet oferecida pelo IFPE?

Aluna Eva: Depende dos locais. E aí, como eu tenho acesso a varias de redes, aí no fim, eu consigo usar direitinho, mas geralmente eu uso meu 4G mesmo.

Pesquisadora: Certo. Até o 4G às vezes fica também difícil de.

Aluna Eva: / É, tem umas salas que é complicado.

Pesquisadora: É, o que você entende sobre ensino híbrido, aprendizagem híbrida? Como vocês tiveram semestre passado.

Aluna Eva: Eu acho que, depende muito da disciplina. Tem disciplinas que por serem muito teóricas sendo de forma híbrida no fim das contas é bom, porque a qualquer momento a gente pode ir lá pesquisar, bota alguma coisa que o professor falou. Mas tem disciplinas que até para tirar dúvidas de forma presencial é mais fácil. (+) Mais no geral eu acho que é isso. De forma híbrida.

Pesquisadora: Misturar o presencial e o online. (+) No decorrer da pandemia alguns professores do IF adotaram, é, o ensino híbrido. Você acredita que de modo geral foi uma experiência positiva?

Aluna Eva: Sim. É::, pronto. Que aqui no caso você está falando especificamente do modo híbrido, né? [Que está pegando também a parte presencial, né?

Pesquisadora: / [Isso, isso, do semestre passado.

Aluna Eva: Porque aí os primeiros foram só [remotos, e aí. Pronto. Eu considero muito positivo, principalmente quando a gente começa a chegar nos últimos períodos, que a gente tem que estagiar e tudo mais. E aí, nesse modelo híbrido até para a gente estudar e conciliar com estágio ficar mais fácil. (+)

Pesquisadora: Já que você tem mais autonomia sobre o tempo, né? Sobre o seu horário e aí você consegue adequar. É::, Você conhece sabe utilizar ferramentas e ou plataformas digitais, como por exemplo: o Moodle, o Classroom, YouTube. Para assistir vídeo aulas, o Meet, quais ferramentas os professores trabalharam em sala?

Aluna Eva: Eu acredito que esses. Foi muito Ava e o Classroom e o Youtube, né. Que eles gravavam as aulas aí [Música] foram basicamente isso só esse último que você também não também não tem não usou mas também não ainda não tem acessibilidade de conhecimento como você acha que esse recursos podem contribuir e colocaram lá. E o Google Meet também.

Pesquisadora: É, como você acha que esses recursos podem contribuir na aprendizagem?

Aluna Eva: Vídeo aula é bom porque a qualquer momento a gente pode assistir, reassistir, é, se a gente ficou com dúvida em alguma coisa a gente pode rever, pode voltar. Pode assistir mais rápido, mais devagar, a gente tem esse controle.

Pesquisadora: O que mais você destacaria? (+)

Aluna Eva: / O Meet, a qualquer, fica mais fácil de ter acesso aos professores também. (+) E aí, mesmo eles estando em casa também tem essa facilidade de comunicação.

Pesquisadora: / Uhum. Esse acesso aos professores se dava mais pelo Ava ou WhatsApp?

Aluna Eva: / É, WhatsApp, email.

Pesquisadora: WhatsApp. Certo. (+) Tem,

Aluna Eva: / Até no Classroom também, tem a opção de lá de mensagem.

Pesquisadora: Você acredita que o ensino híbrido trouxe maior dinamismo às aulas? Aí eu coloquei aqui: as aulas dinâmicas têm atividades mais integradoras, estimulam a participação dos alunos, discussões em sala?

Aluna Eva: Eu acho que trouxe mais dinamismo. Eu, é, percebi, assim que muita gente que tem vergonha até de falar na aula presencial, expor sua opinião, comentar alguma coisa, de forma híbrida – no caso quando estava virtual - , se sentia melhor, sentia mais liberdade para falar.

Pesquisadora: E os professores, eles propiciavam mais esses momentos? Para realmente o aluno se posicionar.

Aluna Eva:/ Uhum. Viviam perguntando “- Gente, alguém quer falar alguma coisa?” Eu acho que até mais do que no presencial, porque aí, até porque eles não estão vendo como que a gente está.

Pesquisadora: / É.

Aluna Eva: / Será que dormiu? Será que não sei o que? Aí eles ficavam perguntando.

Pesquisadora: É. (+) Você sentiu dificuldade de aprender o conteúdo das disciplinas através do ensino híbrido?

Aluna Eva: Em algumas disciplinas ficava mais complicado.

Pesquisadora: Algumas, quais? Assim, seria mais.

Aluna Eva: As matérias de cálculo. (+) Que aí, quando é presencial, a gente tem alguma dúvida, professor vai lá no quadro faz na hora, apaga, não sei o que, faz. Já no virtual, muitas vezes a gente ficava naquela limitação. Aí dizia “- Olhe eu vou preparar, e depois eu passo para vocês. A gente pode marcar um horário para perguntar.” Aí eu acredito, se for para dizer assim, que as aulas que são mais teóricas são melhores para serem dadas de forma virtual, mas as que são de cálculo são melhores realmente para serem dadas, é, presenciais.

Pesquisadora: / [Aham. Recebeu suporte, orientação do professor, nos momentos virtuais?

Aluna Eva: / Podia tirar dúvidas a vontade?

Pesquisadora: / Podia tirar dúvida e tudo.

Aluna Eva: Inclusive, uma das coisas que os professores fizeram foram grupos no WhatsApp. E aí, ficava mais fácil para passar alguma informação, e muitos dizia assim: “ – Quem tiver alguma dúvida, tentem falar no grupo porque isso pode ser comum a todos os alunos e a gente responde de uma vez”. (+)

Áudio 010 (continuação do áudio anterior)

Pesquisadora: É, continuando a entrevista. É, na questão da avaliação, como é que se procedia?

Aluna Eva: É, principalmente nas matérias que eram mais teóricas, aí no geral era isso mesmo, era formulário, questionários, mas nas matérias que trazia um pouco mais de cálculo ou algo mais aplicado ao curso, uma matéria mais voltada as disciplinas realmente do curso, aí muitos professores passavam relatórios. E aí, normalmente eram voltados a algum problema que a gente poderia encontrar na vida real, por exemplo, a projeção de um sistema de tubulação para um sistema de refrigeração, não sei o que. E aí a gente tinha que fazer os cálculos, tinha que fazer simulações, e aí a gente ia fazendo o relatório dizendo, é, explicando essas coisas de tal material, a escolha da tubulação, diâmetro da tubulação e tudo mais. E aí eu sinto que no fim das contas isso foi melhor do que uma prova, porque em uma prova muitas vezes a gente estuda, estuda vai com aquilo decorado, faz a prova, passa, mas quando chega no período já esqueceu. O relatório a gente vai atrás de artigos, procura mais livros, é, pergunta a pessoas que estejam atuando na área, para procurar saber como realmente é na vida real. Aí a gente faz aquele projeto e fica lá o relatório para a vida toda, né. A qualquer momento que a gente precisar ver para fazer algo parecido ou algo assim, a gente tem. Servia como uma prova, servia como uma parte da nota.

Áudio. 017 mp4

Pesquisadora: Você tem acesso a internet de boa qualidade fora das dependências do IFPE?

Aluno Davi: Tenho sim. Lá em casa.

Pesquisadora: Você considera de boa qualidade a internet oferecida aqui no Campus do IFPE?

Aluno Davi: No IFPE acho que não tanto. Eu acho que eles limitam um pouco o ambiente do acesso e vez ou outra caí, quando a gente tem que acessar. Assim, para o básico do básico dá.

Pesquisadora: No decorrer da pandemia alguns professores do IFPE adotaram o ensino híbrido. De modo geral, você considera que foi uma experiência positiva? (+)

Aluno Davi: Assim, de modo geral, positiva, eu diria que não. Ao menos na experiência que eu tive é, as aulas foram muito expositivas, era sempre o professor falando, falando. E a turma como um todo estava perdida, entendeu? E isso meio que não ajudou também quando veio para o remoto porque faltou também a parte prática que a gente não praticou muito, porque dependia dessa parte inicial que a gente já veio meio perdido. Aí, com a:: experiência que eu tive, não foi tão legal não.

Pesquisadora: Certo. No híbrido, no momento presencial, o professor procurava criar dinâmicas e ampliar as discussões sobre o que ele tinha dado já, do conteúdo? Ou era muito expositivo? Tanto a parte online quanto presencial.

Aluno Davi: É, na minha experiência basicamente, ele, a gente tinha visto o que ele::, ele deu o assunto, ele deu normal, aí quando foi na primeira aula ele meio que deu uma revisão rápida de tudo que ele deu, e depois ele continuou. Mas a dinamicidade da aula foi a mesma, tanto híbrido como remoto.

Pesquisadora: Entendi. Você gostou de utilizar plataformas e/ou ferramentas tecnológicas digitais, por exemplo: AVA, né? [O AVA do IF

Aluno Davi: / [Uhum.

Pesquisadora: /Youtube, Google Meet,

Aluno Davi: Eu gostei, eu gostei. Assim, o AVA em si, ele é muito bom porque quando o professor ele::, está sempre atento a disponibilizar os conteúdos, é muito bom porque a gente tem sempre acesso. E também é::, a questão do Youtube também ajuda muito, porque a gente pode está consultando algo que a gente estava com dúvida, mas talvez, é::, não tinha tirado com o professor, aí vinha com o Youtube.

Pesquisadora: O professor, ele postava aula tanto no Youtube quanto no AVA? Como era?

Aluno Davi: Não. Na minha::, na nossa experiência híbrida ele não... A gente pediu para ele postar na parte híbrida, mas ele não botou. Assim, ele sempre gravava mas ele não postava as aulas.

Pesquisadora: Entendi. (+) É::, você considera que o ensino híbrido trouxe maior dinamismo às aulas?

Aluno Davi: (+) Nessa experiência, não. Eu acho que foi muito, muito, engessado. Assim, disso dele falar, falar, falar, aí assim, claro, ele parava assim para perguntar se tinha dúvida ou não. Mas, na maioria das vezes deixava a gente, meio que estava perdido em geral e não era legal.

Pesquisadora: / Isso você conversava com os colegas e percebia que eles, [realmente não

Aluno Davi: / [Todo mundo.

Pesquisadora: Eles não estavam absorvendo [bem o conteúdo.

Aluno Davi: / [Era, era unanime.

Pesquisadora: /Certo.

Aluno Davi: / Era unanime, que, ao menos na experiência, não foi legal.

Pesquisadora: Uhum. (+) É::, (+) você sentiu dificuldade de aprender o conteúdo das disciplinas através do ensino híbrido?

Aluno Davi: (+) Sim. Mas assim, pelo fato de ser híbrido, é::, eu:: não tenho essa perda de tempo com o deslocamento até o IF, aí essa::

Pesquisadora: / Mobilidade, né?

Aluno Davi: / É. Essa questão da dificuldade de aprender em aula eu posso tirar é, vendo dúvida pelo AVA, se ele, se o professor der algum conteúdo ou pelo próprio Youtube também, né. No Google.

Pesquisadora: Uhum.

Aluno Davi: Entendeu.

Pesquisadora: No híbrido, como o professor tirava as dúvidas, assistia o aluno no momento virtual. Era pelo Meet? Whatsapp?

Aluno Davi: Durante a aula ele tinha um tempo que ele parava para perguntar se a gente tinha dúvida. Mas, na matéria que a gente teve, a gente teve dificuldade de ter contato com ele no pós aula. Porque às vezes a gente tinha dúvida aí tentava falar com ele pelo AVA, mas às vezes ele demorava muito para falar ou não falava. Aí a gente tinha que esperar outra aula para poder tirar dúvida com ele.

Pesquisadora: Entendi. (+) Pela sua experiência na pandemia, você se sentiria mais motivado a estudar através do ensino híbrido ao invés da modalidade 100% presencial?

Aluno Davi: Eu me sentiria. Porque assim, eu sei que::, é::, a opção híbrida, assim, seria boa com::, é assim, em uma outra situação onde tivesse

Pesquisadora: / Com um maior planejamento, né?

Aluno Davi: / Isso. Porque, como eu te falei, a questão do deslocamento, isso é muito, assim. Eu levo em média para chegar aqui de uma hora e meia a duas horas, isso para ir e voltar. Aí já vai quase quatro horas que você perde só de:: deslocamento. Aí isso aí, se eu já:: estou em casa, eu já posso estar usando duas horas para estudar, aí eu tenho aula, aí eu posso parar e estudar mais duas horas. Entendeu? (+) Aí assim, nessa questão de você ter mais tempo para você focar de estudo mesmo, isso aí ajuda muito.

Pesquisadora: Você sente dificuldade de gerenciar sua rotina estudantil ou seja planejar, organizar e executar as atividades das disciplinas respeitando os prazos estabelecidos?

Aluno Davi: No sentido de::

Pesquisadora: /Das atividades acadêmicas. Você tinha dificuldade de planejar?

Aluno Davi: / [Não, não. O tempo assim, inclusive, é:: esse último foi bem longo. Então, tempo assim, a gente teve bastante.

Pesquisadora: Para trabalhar com o ensino híbrido é preciso que haja além de outras ações, planejamento pedagógico. Na pandemia você percebeu que os professores se planejaram e souberam conduzir bem as aulas por meio do ensino híbrido?

Aluno Davi: (+) Em parte, né. Teve experiências que foram boas, que eu vi que os professores realmente tinham algo pensado para a pandemia, para tentar ter mais esse contato, é::, com os alunos de aula remota, mas já outros, eles meio que tentavam fazer a mesma coisa que faziam

em sala de aula no híbrido, só que não dá certo. Às vezes, sei lá, passava só o slide. Aí você já está ali. A diferença é que:: você poderia ver um vídeo de 10 minutos onde ele fala aquilo tudinho numa aula de duas horas. Aí fica um negócio muito cansativo, também. Assim, quando ele tenta deixar algo mais dinâmico para o híbrido, entendeu. Que é para os alunos se animarem mais aí funciona.

Pesquisadora: / [Seria mais interessante.

Aluno Davi: / [Seria mais interessante. Inclusive, eu tive é::, experiências que foram assim, que foram boas e que todo mundo gostou. Experiência positiva. Que o professor, que ele ajudava, ele:: dava:: sempre os:: conteúdos é no mesmo dia ou no dia posterior. Ou assim, quando a gente tirava dúvida ele fez para a gente um grupo no Telegram, tudinho, que sempre que a gente tinha dúvida ele respondia tudinho.

Aí assim, tem professores que foram bons, outros foram muito ruins, mas aí (risos), entendeu.

APÊNDICE E

PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
DIREÇÃO GERAL DO CAMPUS RECIFE
DIRETORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO

NOME DO CURSO: ENSINO HÍBRIDO: PERSONALIZAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

2. INFORMAÇÕES SOBRE O CURSO

CARGA HORÁRIA: 20H
LOCAL DE REALIZAÇÃO: IFPE
PÚBLICO ALVO: DOCENTES
MODALIDADE: <input type="checkbox"/> ABERTO <input checked="" type="checkbox"/> FECHADO
TIPO: <input type="checkbox"/> INICIAÇÃO <input type="checkbox"/> ATUALIZAÇÃO <input type="checkbox"/> QUALIFICAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> CAPACITAÇÃO/TREINAMENTO

3. ITENS A SEREM INFORMADOS NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DO CURSO

JUSTIFICATIVA
<i>(CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO, PROBLEMA QUE DÁ ORIGEM AO PROJETO)</i>
<p>A pandemia da Covid-19 afetou diretamente diversos setores e seus meios de produção no social, a educação foi um deles. De forma abrupta os órgãos responsáveis, e por conseguinte, os diretores e docentes, tiveram que realinhar suas diretrizes pedagógicas e metodológicas aos moldes do ensino remoto. Com base nas entrevistas realizadas pela pesquisadora Fabíola Silva com os docentes do Campus Recife, observa-se uma unanimidade a respeito do pouco tempo investido pela instituição no processo formativo para auxiliar os docentes com o manuseio das ferramentas e plataformas digitais direcionadas ao ensino remoto, sendo, portanto, considerada uma formação muito rasa. A falta de um acompanhamento alinhado a uma formação continuada acarretou diversos entraves para a aplicação do ensino remoto e posteriormente ensino híbrido. A partir do dito, entende-se como prioridade a execução do presente curso formativo para ampliar as perspectivas sobre o uso das tecnologias digitais no contexto educacional, bem como oportunizar aos professores a refletirem e ressignificarem suas práticas pedagógicas e seu papel dentro do universo de uma educação híbrida, flexível, ubíqua, emancipatória e imersa em uma cultura digital.</p>

OBJETIVOS GERAIS

(ABRANGÊNCIA DE MÉDIO E LONGO PRAZO)

O presente curso tem como objetivo mais amplo promover uma formação para os docentes que ensinam em cursos de nível superior, lotados no Campus Recife, para um melhor aproveitamento do uso das tecnologias digitais (ferramentas, plataformas, programas, aplicativos etc), bem como o uso de metodologias ativas no contexto presencial e on-line, visando a implementação do ensino híbrido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

(OPERACIONALIDADE DE OBJETIVOS RELACIONADOS ÀS COMPETÊNCIAS E CONTEÚDOS)

Devido ao raso entendimento a respeito das possibilidades pedagógicas atreladas ao ensino híbrido, o presente curso visa: ampliar os horizontes sobre o entendimento do EH, trazer de forma teórica e, sobretudo, prática a usabilidade e funcionalidade das ferramentas/plataformas digitais, bem como, exemplos práticos e inovadores de aplicação tanto no modo on-line quanto no presencial.

Por fim, o curso pretende tomar formato “continuado”, servindo como uma espécie de acompanhamento dos resultados alcançados (monitorar o que deu certo e errado) e aliado a isso, promover o aperfeiçoamento das práxis docente, uma vez que acreditamos que ao abrir espaços para o “compartilhamento de experiências” crescemos, superamos e nos desenvolvemos holisticamente enquanto instituição.

METODOLOGIA

(OS MÉTODOS E TÉCNICAS A SEREM USADOS NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES)

Caminhando por trilhas que destacam práticas pedagógicas inovadoras o presente processo formativo ganha forma. Tendo como base o ato da prática aliado em sobressalto a teoria, julgasse pertinente iniciar o curso trazendo a proposta de uma roda de diálogo com os docentes, como forma de alinhar nesse primeiro momento, a escuta ativa dos pares e mapear o grau de intimidade que eles possuem com as tecnologias digitais no âmbito da educação; além de captar suas prospecções em torno do entendimento acerca do ensino híbrido no pós-pandemia. Passado o primeiro momento de alinhamento de diretrizes e perspectivas será iniciado o módulo 1, intitulado: “Entendendo as diferenças entre: EAD, EH e ERE”. Por se tratar de uma temática ligada, sobretudo, a aspectos

teóricos, a aula será executada de forma expositiva, utilizando da produção de slides em conjunto com as referências bibliográficas a respeito. Dando sequência a dinâmica da formação, daremos início ao módulo 2: “Ferramentas e plataformas digitais na educação”, aqui serão apresentadas algumas ferramentas e plataformas que poderão ser grandes aliadas ao processo de ensino-aprendizagem, com vistas a elevar a autonomia estudantil e construir dinâmicas e posturas mais participativas que potencializam o interesse do discente em aprender criando, discutindo e instigando seu próprio desenvolvimento. Eis alguns exemplos de tecnologias digitais que podem ser trabalhadas: Padlet, YouTube, Canva, Miro, Edpuzzle, Geogebra etc. Este momento também será propício para os docentes compartilharem as ferramentas, plataformas e programas que já aplicam em suas práticas e os resultados obtidos. De forma a complementar o curso anterior, adentramos no módulo 3: “Desvendando as potencialidades do Moodle”, que tem como intuito trazer de forma experimental e prática um contato maior dos docentes com a plataforma institucional e as customizações que o AVA possibilita. O alinhamento dos dois módulos em sequência trará aos docentes por meio do teste teórico, e sobretudo, prático um aprofundamento nas plataformas, lhes aproximando de possibilidades de uso e fazendo com que os mesmos possam buscar novas formas de aplicação, percorrendo os âmbitos tanto de execução das aulas, quanto dos processos avaliativos. Tal oportunidade também auxiliará no momento de gravar videoaulas (preparação do roteiro, regulação do tempo, dinâmicas de gravação: pré e pós produção) com o módulo 4 “Elaboração e edição de videoaulas”. Tendo teoria e prática aliadas, o curso será ministrado em sala específica com o suporte de material para os momentos de colocar “a mão na massa”, ou melhor “a mão na câmera”. Chegamos ao módulo 5 : “Metodologias ativas no contexto presencial e on-line”, que continuará por uma perspectiva prática. O intuito aqui também é mostrar aos professores a importância de criarem metodologias (ativas) diferentes e estruturadas para sala de aula presencial e a virtual, pois se não houver estratégias diferenciadas às aulas se tornam cansativas e desestimulantes e, por consequência, improdutivas para aprendizagem. Além disso, é necessário um olhar diferenciado aos processos avaliativos para além das práticas tradicionais engessadas e sob a perspectiva do ensino híbrido, ou seja, com foco no estudante ativo e protagonista da sua aprendizagem. Por fim, chegamos ao último módulo deste processo formativo. Intitulado com base em um questionamento: “Como elaborar um plano de aula na perspectiva do Ensino Híbrido?”, o módulo 6 arremata tudo o que foi trabalhado ao longo do curso, compartilhando planos de aulas na trilha do ensino híbrido através de exemplos práticos em outras instituições como forma de levantar um leque de possibilidades aos docentes, mas sobretudo,

contribuir para que eles ampliem seus próprios caminhos metodológicos/pedagógicos sob o viés de um ensino mais envolvente, dinâmico e que faça sentido (significativo) para o estudante. De forma alguma se pretende estabelecer modelos (propostas) de ensino híbrido a serem seguido/a às cegas, pelo contrário, almeja-se que a classe se inspire, crie e promova os ajustes necessários de acordo com cada cenário aplicado.

Por fim, salientamos que todas as aulas serão gravadas e disponibilizadas em plataforma virtual vinculada a instituição para que os docentes possam revisitar, *a posteriori*.

METAS

(ETAPA A SER ATINGIDA DENTRO DE UM OBJETIVO, NO SEU TODO OU EM PARTE)

O curso em questão estabeleceu duas metas principais: a primeira diz respeito à reflexão sobre o que ensino híbrido se propõe enquanto programa educacional (Horn; Staker (2013); Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015), e suplantar a ideia de que a inserção de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem sem intencionalidade pedagógica e sem ressignificação do papel docente e discente pode ser nomeada, por si só, o ensino híbrido discutido na dissertação da pesquisadora retromencionada. A segunda meta está relacionada a trazer exemplos práticos aos docentes de formas inovadoras, estimulantes e significativas, com vistas a potencializar o ensino-aprendizagem apoiado no uso das ferramentas digitais.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação se dará por meio de um "diário de bordo" no qual os docentes deverão escrever sobre suas primeiras formas de usabilidade das ferramentas, bem como, suas falhas e acertos nesse processo de adaptação, relatando, inclusive, com quais ferramentas/ plataformas tiveram maior desenvoltura de acordo com a prática de ensino (remoto ou presencial). Esse material ao final será coletado e utilizado como indicativo de práticas metodológicas inovadoras.

CONTEÚDO PROGRAMADO

1 - Entendendo a diferença: EAD, EH e ERE

2 - Ferramentas e plataformas digitais na educação

3 - Desvendando as potencialidades do Moodle

4 - Elaboração e edição de videoaulas
5 - Metodologias ativas no contexto presencial e on-line
6 - Como elaborar um plano de aula na perspectiva do ensino híbrido

BIBLIOGRAFIA DO CURSO

ARAUJO, EMERSON JOSÉ DIAS DE. ENSINO HÍBRIDO: UMA PROPOSTA PARA ABORDAGEM DAS LEIS DE KEPLER NO ENSINO MÉDIO. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. 2019.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

CERIGATTO, Maria Pícaro, et al. Introdução à educação a distância. Porto Alegre: Carolina Ourique e Mirela Favaretto, 2018.

MACHADO, Dinamara; MORAES, Marcio. Educação a distância: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem. Curitiba: Érica, 2014.

ANEXO A

TERMOS DE CONSENTIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Alunos maiores de 18 anos

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **Ensino Híbrido: perspectivas, limitações e potencialidades no ensino superior do IFPE**, está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) **Fabiola Freire da Silva**, residente na Rua Governador Leopoldo Neves, 1064, casa 2, CEP: 50980-370, Telefone (81) 98631-0480 (disponível também para ligações a cobrar), e-mail: fabiola.fsilvas07@gmail.com; que está sob a orientação da **Prof^a. Dr^a. Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré**, Telefone (81) 99610-9670, e-mail: jarre1304@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

➤ Descrição da pesquisa:

Esta é uma pesquisa para o Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, pertencente à Universidade Federal Rural de Pernambuco. A pesquisa objetiva compreender o funcionamento do modelo de ensino híbrido na educação superior do Campus Recife, do IFPE.

Cabe esclarecer que durante a pandemia da Covid-19, o modelo de ensino híbrido foi aplicado em cursos de nível superior do IFPE, essa experiência possibilitou aos docentes e aos estudantes repensarem como a aplicação de novas práticas pedagógicas pode estimular e potencializar o processo de ensino-aprendizagem, tornando o aluno mais ativo e autônomo na sua aprendizagem.

A coleta de dados se dará por meio de entrevista semiestruturada com os docentes; para os estudantes será disponibilizado um questionário online através da ferramenta *Google Forms*. Porém, se houver interesse das turmas escolherem até dois alunos para representá-las e esses alunos se disponibilizarem para serem entrevistados, as entrevistas se estenderão a esses sujeitos. A partir da coleta desses dados junto aos professores e estudantes será possível avaliar as oportunidades e os desafios enfrentados com a implantação emergencial do ensino híbrido na instituição.

O levantamento dos dados coletados viabilizará, ao final da pesquisa, a elaboração de um plano de ação apontando as limitações sofridas e as potencialidades do EH no ensino superior, no Campus Recife, do IFPE.

Esta pesquisa está autorizada pelo IFPE por meio do processo nº 23294.015053.2021-13 e a sua participação é essencial para demonstração realística do resultado final do trabalho.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa:

Os questionários serão enviados para o e-mail recolhido com o participante no momento de aceitação da participação na pesquisa; será um questionário online, aplicado através da ferramenta *Google Forms*, sendo composto por **10 questões** fechadas. As respostas serão mensuradas pela escala Likert, com as opções de resposta variando entre **concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo e discordo muito**; esse método objetiva avaliar a opinião e as atitudes dos participantes.

Caso o aluno se voluntarie enquanto representante da turma, respeitando o máximo de dois alunos por turma, serão realizadas com esses alunos entrevistas individuais, uma por pessoa, marcadas previamente com os entrevistados e terão a estrutura de uma conversa informal com duração aproximada de 60 minutos; as perguntas e repostas serão gravadas, para que o conteúdo possa ser transcrito e utilizado na construção da dissertação.

Toda a participação dos sujeitos pesquisados será sigilosa, com todas as informações fornecidas sendo apresentadas no trabalho de forma anônima.

➤ RISCOS diretos para o voluntário:

Possível constrangimento, por parte do entrevistado, em expor alguma limitação relacionada ao uso de tecnologias digitais; cansaço físico ou mental para responder às questões levantadas; desconforto ou alterações de comportamento durante as gravações em áudio das entrevistas; gravador não funcionar no momento da gravação das entrevistas; participante não ter entendimento acerca da temática, fato que pode gerar dúvidas ou desinteresse para responder as perguntas levantadas; dificuldade de acesso à internet para responder o questionário eletrônico; receio de manifestar opiniões contrárias as dos seus pares; disponibilidade de tempo para responder ao instrumento; desconforto emocional relacionado à presença da pesquisadora.

Além dos aspectos mencionados, apresentamos também os riscos inerentes ao ambiente virtual como: dispositivos eletrônicos infectados por vírus, link defeituoso, vulnerabilidade do usuário a ataques de *spyware*; falta de acesso à internet e/ou dispositivo eletrônico para acesso a ferramenta do *Google Forms*; lentidão na conexão e/ou carregamento dos dados; possibilidade da correspondência ir direto para a caixa de spam.

Portanto, a fim de mitigar esses riscos serão adotados: utilização de senhas não convencionais para acesso aos dados, realização de backups periódicos; após a coleta dos dados, a pesquisadora responsável fará o *download* dos dados coletados para um disco rígido externo, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem", a fim de evitar qualquer tipo de acesso indevido às informações; Na falta de acesso à internet, o participante

poderá utilizar, de forma segura, a rede wi-fi disponibilizada gratuitamente e cotidianamente aos estudantes da instituição; a pesquisadora utilizará computador com *firewall* e antivírus privado.

Mesmo sendo impossível assegurar total confidencialidade e potenciais riscos de violações, esta pesquisadora envidará todos os esforços no sentido de deixar todas as informações muito claras e dar o suporte necessário aos participantes da pesquisa.

É comprometimento pessoal e profissional da pesquisadora tornar todo o processo o mais tranquilo possível. Ademais, como medida de precaução e proteção, a fim de evitar dano ou atenuar seus efeitos, conforme reza a Resolução nº 510/2016 e Resolução nº 466/2012, reforçamos que será garantido:

- Confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz;
- A não utilização, por parte do pesquisador, das informações obtidas em pesquisa em prejuízo dos seus participantes;
- A não estigmatização dos participantes da pesquisa;
- Pausas no decorrer da entrevista (se for da vontade do entrevistado);
- Recapitulação de termos, riscos, benefícios e proposta do estudo;
- Organização de espaço adequado, reservado e confortável para realização das entrevistas;
- Elaboração das questões com enunciados curtos, a fim de evitar fadigar mentalmente e visualmente os participantes;
- Plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- Um gravador de voz reserva será levado pela pesquisadora para a realização das entrevistas;
- A pesquisadora principal se disponibilizará sempre que for requerida para esclarecimentos a respeito da pesquisa;
- A utilização dos dados obtidos da pesquisa será exclusivamente para a finalidade prevista;
- Caso algum participante da pesquisa vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, ele terá direito a assistência e ao reparo do dano acometido.
- Será feita abordagem cautelosa ao indivíduo considerando e respeitando seus valores, cultura e crenças; promoção de privacidade em ambiente tranquilo e seguro.

➤ **BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários:**

Estimular os professores a buscar novas formas de atuação, planejamento e organização das atividades pedagógicas junto ao uso integrado das tecnologias digitais em sala de aula;

Contribuir para que o processo de ensino-aprendizagem seja mais estimulante, onde o aluno ganhe o devido protagonismo da sua aprendizagem;

Da conclusão da pesquisa será elaborado um Plano de Ação apontando as limitações e potencialidades do EH na educação superior no Campus Recife do IFPE.

➤ Os benefícios a serem gerados por essa pesquisa serão relevantes não apenas para comunidade acadêmica do IFPE, mas também para segmento educacional brasileiro, uma vez que a partilha dos resultados alcançados servirão para reflexão e aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem no IFPE e em instituições com contextos semelhantes.

➤ **ORIENTAÇÕES para procedimentos em pesquisa com qualquer ambiente virtual:**

- Orienta-se ao participante guardar uma cópia em seus arquivos do questionário que ele respondeu;
- É assegurado o direito de não responder qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa;
- Os tópicos a serem abordados no questionário envolvem: ensino híbrido, utilização de ferramentas digitais de comunicação, práticas pedagógicas.
- O participante terá acesso às perguntas somente depois que tenha dado o seu consentimento;
- Em relação aos participantes menores de 18 anos, o primeiro contato para consentimento será dos pais e/ou responsáveis, e a partir dessa concordância, será consultado o assentimento do menor de idade;
- Registra-se que antes de utilizar a ferramenta digital esta pesquisadora se apropriará da política de privacidade da ferramenta quanto à coleta e compartilhamento de informações pessoais;
- O contato com o participante via e-mail será individualizado ou enviado na forma de lista oculta.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, as gravações de áudio das entrevistas e suas transcrições ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Fabíola Freire da Silva, no endereço residencial supramencionado, pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE no endereço: Rua Manoel de Medeiros, S/N Dois Irmãos – CEP: 52171-900 Telefone: (81) 3320.6638 / e-mail: cep@ufrpe.br (1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE, ao lado da Secretaria Geral dos Conselhos Superiores). Site: www.cep.ufrpe.br .

Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **Ensino Híbrido: perspectivas, limitações e potencialidades no ensino superior do IFPE**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Por solicitação de _____, que é (deficiente visual ou _____ está _____ impossibilitado _____ de _____ assinar), eu _____ assino o presente documento que autoriza a sua participação neste estudo.

Local e data _____

Impressã o

Assinatura do participante/responsável legal

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Professores

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **Ensino Híbrido: perspectivas, limitações e potencialidades no ensino superior do IFPE**, está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) **Fabiola Freire da Silva**, residente na Rua Governador Leopoldo Neves, 1064, casa 2, CEP: 50980-370, Telefone (81) 98631-0480 (disponível também para ligações a cobrar), e-mail: fabiola.fsilvas07@gmail.com; que está sob a orientação da **Prof^a. Dr^a. Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré**, Telefone (81) 99610-9670, e-mail: jarre1304@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

➤ **Descrição da pesquisa:**

Esta é uma pesquisa para o Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, pertencente à Universidade Federal Rural de

Pernambuco. A pesquisa objetiva compreender o funcionamento do modelo de ensino híbrido na educação superior do Campus Recife, do IFPE.

Cabe esclarecer que durante a pandemia da Covid-19, o modelo de ensino híbrido foi aplicado em cursos de nível superior do IFPE, essa experiência possibilitou aos docentes e aos estudantes repensarem como a aplicação de novas práticas pedagógicas pode estimular e potencializar o processo de ensino-aprendizagem, tornando o aluno mais ativo e autônomo na sua aprendizagem.

A coleta de dados se dará por meio de entrevista semiestruturada com os docentes; para os estudantes será disponibilizado um questionário online através da ferramenta *Google Forms*. Porém, se houver interesse das turmas escolherem até dois alunos para representá-las e esses alunos se disponibilizarem para serem entrevistados, as entrevistas se estenderão a esses sujeitos. A partir da coleta desses dados junto aos professores e estudantes será possível avaliar as oportunidades e os desafios enfrentados com a implantação emergencial do ensino híbrido na instituição.

O levantamento dos dados coletados viabilizará, ao final da pesquisa, a elaboração de um plano de ação apontando as limitações sofridas e as potencialidades do EH no ensino superior, no Campus Recife, do IFPE.

Esta pesquisa está autorizada pelo IFPE por meio do processo nº 23294.015053.2021-13 e a sua participação é essencial para demonstração realística do resultado final do trabalho.

➤ **Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa:**

As entrevistas serão individuais, uma por pessoa, marcadas previamente com os entrevistados e terão a estrutura de uma conversa informal com duração aproximada de 60 minutos; as perguntas e repostas serão gravadas, para que o conteúdo possa ser transcrito e utilizado na construção da dissertação. Toda a participação dos sujeitos pesquisados – alunos e professores – será sigilosa, com todas as informações fornecidas sendo apresentadas no trabalho de forma anônima.

➤ **RISCOS diretos para o voluntário:**

Possível constrangimento, por parte do entrevistado, em expor alguma limitação relacionada ao uso de tecnologias digitais; cansaço físico ou mental para responder às questões levantadas; desconforto ou alterações de comportamento durante as gravações em áudio das entrevistas; gravador não funcionar no momento da gravação das entrevistas; participante não ter entendimento acerca da temática, fato que pode gerar dúvidas ou desinteresse para responder as perguntas levantadas; dificuldade de acesso à internet para responder o questionário eletrônico; receio de manifestar opiniões contrárias as dos seus pares; disponibilidade de tempo para responder ao instrumento; desconforto emocional relacionado à presença da pesquisadora.

Além dos aspectos mencionados, apresentamos também os riscos inerentes ao ambiente virtual como: dispositivos eletrônicos infectados por vírus, link defeituoso, vulnerabilidade do usuário a ataques de spayware; falta de acesso à internet e/ou dispositivo eletrônico para acesso a ferramenta do *Google Forms*; lentidão na conexão e/ou carregamento dos dados; possibilidade da correspondência ir direto para a caixa de spam.

Portanto, a fim de mitigar esses riscos serão adotados: utilização de senhas não convencionais para acesso aos dados, realização de backups periódicos; após a

coleta dos dados, a pesquisadora responsável fará o *download* dos dados coletados para um disco rígido externo, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem", a fim de evitar qualquer tipo de acesso indevido às informações; Na falta de acesso à internet, o participante poderá utilizar, de forma segura, a rede wi-fi disponibilizada gratuitamente e cotidianamente aos estudantes da instituição; a pesquisadora utilizará computador com *firewall* e antivírus privado.

Mesmo sendo impossível assegurar total confidencialidade e potenciais riscos de violações, esta pesquisadora envidará todos os esforços no sentido de deixar todas as informações muito claras e dar o suporte necessário aos participantes da pesquisa.

É comprometimento pessoal e profissional da pesquisadora tornar todo o processo o mais tranquilo possível. Ademais, como medida de precaução e proteção, a fim de evitar dano ou atenuar seus efeitos, conforme reza a Resolução nº 510/2016 e Resolução nº 466/2012, reforçamos que será garantido:

- Confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz;
- A não utilização, por parte do pesquisador, das informações obtidas em pesquisa em prejuízo dos seus participantes;
- A não estigmatização dos participantes da pesquisa;
- Pausas no decorrer da entrevista (se for da vontade do entrevistado);
- Recapitulação de termos, riscos, benefícios e proposta do estudo;
- Organização de espaço adequado, reservado e confortável para realização das entrevistas;
- Elaboração das questões com enunciados curtos, a fim de evitar fadigar mentalmente e visualmente os participantes;
- Plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- Um gravador de voz reserva será levado pela pesquisadora para a realização das entrevistas;
- A pesquisadora principal se disponibilizará sempre que for requerida para esclarecimentos a respeito da pesquisa;
- A utilização dos dados obtidos da pesquisa será exclusivamente para a finalidade prevista;
- Caso algum participante da pesquisa vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, ele terá direito a assistência e ao reparo do dano acometido.
- Será feita abordagem cautelosa ao indivíduo considerando e respeitando seus valores, cultura e crenças; promoção de privacidade em ambiente tranquilo e seguro.

➤ **BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários:**

Estimular os professores a buscar novas formas de atuação, planejamento e organização das atividades pedagógicas junto ao uso integrado das tecnologias digitais em sala de aula;

Contribuir para que o processo de ensino-aprendizagem seja mais estimulante, onde o aluno ganhe o devido protagonismo da sua aprendizagem;

Da conclusão da pesquisa será elaborado um Plano de Ação apontando as limitações e potencialidades do EH na educação superior no Campus Recife do IFPE.

➤ Os benefícios a serem gerados por essa pesquisa serão relevantes não apenas para comunidade acadêmica do IFPE, mas também para segmento educacional brasileiro, uma vez que a partilha dos resultados alcançados servirão para reflexão e aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem no IFPE e em instituições com contextos semelhantes.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, as gravações de áudio das entrevistas e suas transcrições ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Fabíola Freire da Silva, no endereço residencial supramencionado, pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE no endereço: Rua Manoel de Medeiros, S/N Dois Irmãos – CEP: 52171-900 Telefone: (81) 3320.6638 / e-mail: cep@ufrpe.br (1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE, ao lado da Secretaria Geral dos Conselhos Superiores). Site: www.cep.ufrpe.br.



Fabíola Freire da Silva

Assinatura do pesquisador (a)

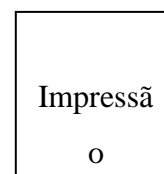
CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **Ensino Híbrido: perspectivas, limitações e potencialidades no ensino superior do IFPE**, como voluntário (a), fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a)

pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Por solicitação de _____, que é (deficiente visual ou _____ está _____ impossibilitado de _____ assinar), eu _____ assino o presente documento que autoriza a sua participação neste estudo.

Local e data _____

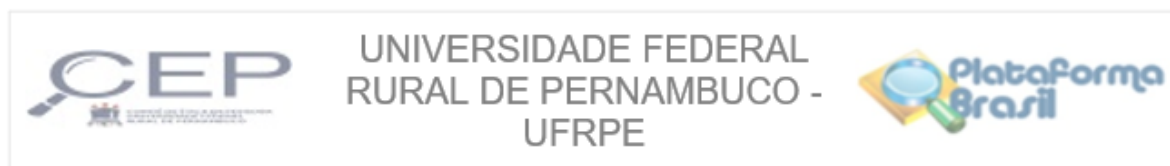


Assinatura do participante/responsável legal

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO B
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 5.319.711

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

1. DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ENSINO HÍBRIDO: PERSPECTIVAS, LIMITAÇÕES E POTENCIALIDADES NO ENSINO SUPERIOR DO IFPE.

Pesquisador: FABIOLA FREIRE DA SILVA

2. ÁREA TEMÁTICA:

Versão: 2

CAAE: 55599322.7.0000.9547

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO- UFRPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

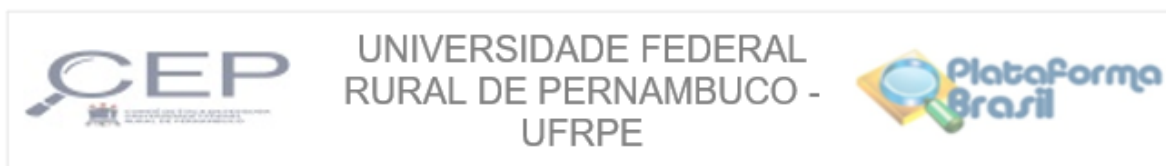
3. DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.319.711

4. APRESENTAÇÃO DO PROJETO:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo informações básicas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1884954.pdf 29/03/2022 12:31:50

Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n Dois Irmãos, 1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE
Bairro: Recife **CEP:** 52.171-900
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)3320-6638 **E-mail:** cep@ufrpe.br



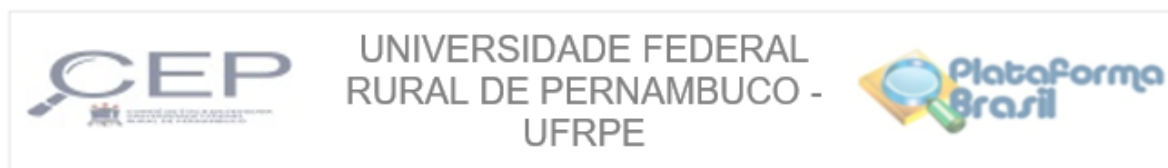
Continuação do Parecer: 5.319.711

"Esta pesquisa trata do ensino híbrido (EH) como uma possibilidade educativa inovadora para os estudantes deste século, em especial ao contexto dos alunos e dos professores que atuam no ensino superior do Campus Recife, do IFPE. Sublinha-se que o EH é definido como uma modalidade pedagógica que permite a combinação de atividades em sala de aula (presenciais) com atividades em espaços digitais (virtuais) a partir da utilização de estratégias metodológicas que visam oferecer experiências mais significativas de aprendizagem a cada estudante (MORAN, 2021). Para a construção e desenvolvimento deste estudo será realizado um levantamento bibliográfico pertinente a essa temática, bem como ida ao locus da pesquisa para conhecer as percepções e as experiências, com o ensino híbrido, sofridas pelos sujeitos citados durante a pandemia da Covid-19, sejam elas positivas ou negativas agregaram substancialmente para elaboração de um plano de ação apontando as limitações e potencialidades dessa modalidade no locus específico. Haja vista que, conforme pontuam Bacich, Tanzi e Trevisani (2015), o ensino híbrido precisa ser entendido não como mais um modismo que cai de paraquedas na educação, mas como algo que veio para ficar'.

5. OBJETIVO DA PESQUISA:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo informações básicas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1884954.pdf 29/03/2022 12:31:50

Objetivo Primário: Compreender as perspectivas, limitações e potencialidades relacionadas ao modelo de Ensino Híbrido no ensino superior do Campus Recife, do IFPE.



Continuação do Parecer: 5.319.711

Objetivo Secundário:

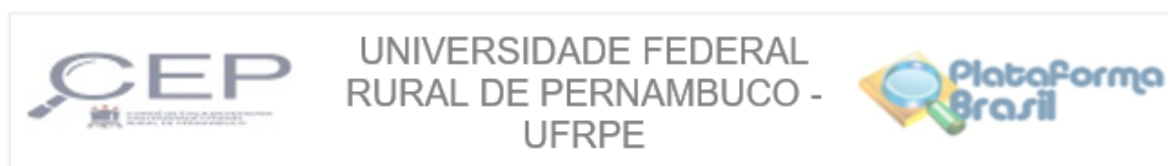
- Caracterizar as resistências e principais motivos para exercer práticas pedagógicas nos moldes do EH; • Analisar os aspectos positivos e negativos do modelo de EH, na perspectiva da educação superior;
- Elaborar um plano de ação apontando as limitações e potencialidades do EH no ensino superior, no Campus Recife, do IFPE."

6. AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo informações básicas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1884954.pdf 29/03/2022 12:31:50

Riscos: • Possível constrangimento, por parte do entrevistado, em expor alguma limitação relacionada ao uso de tecnologias digitais em sala de aula; • Cansaço ou aborrecimento ao responder as questões levantadas; • Desconforto ou alterações de comportamento durante as gravações em áudio das entrevistas. É fundamental esclarecer que, ainda sendo impossível garantir a completa inexistência desses riscos, é comprometimento pessoal e profissional da pesquisadora tornar todo o processo o mais tranquilo possível, garantindo: Anonimato; Pausas no decorrer da entrevista (se for da vontade do entrevistado); Recapitulação de termos, riscos, benefícios e proposta do estudo; E organização do espaço adequado. Apresenta como minimizar os riscos.

Benefícios: • Estimular os docentes na busca por novas formas de atuação, planejamento e organização das atividades pedagógicas aliadas ao uso integrado das tecnologias digitais em sala de aula; • Contribuir para que o processo de ensino-aprendizagem seja mais estimulante, onde o aluno ganhe o devido protagonismo da sua aprendizagem; • Da conclusão da pesquisa será elaborado um Plano de Ação apontando limitações e potencialidades do EH na educação superior no Campus Recife do IFPE.



Continuação do Parecer: 5.319.711

7. COMENTÁRIOS E CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Trata de uma pesquisa de Mestrado, do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - PPGTEC/UFRPE, da LINHA DE PESQUISA: GESTÃO E PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. A pesquisa se dará com os docentes de maneira presencial, de forma a explicitar a pesquisa e recolher sua anuência. Para este grupo será aplicado uma entrevista semiestruturada. Já os discentes, a pesquisa se dará a partir da mediação dos professores, uma vez que solicitará aos mesmos(as) uma breve oportunidade em sala de aula para apresentar esta pesquisa aos estudantes, na qual responderão a um questionário on-line com 10 questões. Há a possibilidade dos discentes serem submetidos a entrevista semiestruturada, "Se houver interesse das turmas escolherem até dois alunos para representá-las e esses alunos se disponibilizarem", conforme consta no documento Projeto.docx, postado em 17/01/2022, às 16:18:15. A coleta dos dados foi ajustada e a defesa da Dissertação para dezembro do mesmo ano. Traz o cronograma e o orçamento também no documento acima citado.

Endereço:	Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n Dois Irmãos, 1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE		
Bairro:	Recife	CEP:	52.171-900
UF:	PE	Município:	RECIFE
Telefone:	(81)3320-6638	E-mail:	cep@ufrpe.br

8. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TERMOS DE APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA:

Vide campo "Conclusões ou pendências e lista de inadequações".

9. RECOMENDAÇÕES:

Vide campo "Conclusões ou pendências e lista de inadequações".

10. CONCLUSÕES OU PENDÊNCIAS E LISTA DE INADEQUAÇÕES:

Pendências atendidas.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS A CRITÉRIO DO CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciados pelo CEP, conforme Resolução CNS no.466/12, item XI.2.d e Resolução no.510/16, art 28, item V.



Continuação do Parecer: 5.319.711

**ESTE PARECER FOI ELABORADO BASEADO NOS DOCUMENTOS ABAIXO
RELACIONADOS:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1884954.pdf	29/03/2022 12:31:50		Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5283755.pdf	29/03/2022 12:29:55	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_29_3.docx	29/03/2022 12:26:55	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_29_3.docx	29/03/2022 12:25:19	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE_RESPONSAVEIS_MENORES_D	29/03/2022	FABIOLA FREIRE	Aceito

Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n Dois Irmãos, 1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE
Bairro: Recife CEP: 52.171-900
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)3320-6638 E-mail: cep@ufrpe.br

Assentimento / Justificativa de Ausência	8_ANOS_0_es.pdf	12:23:02	SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoassinada2.pdf	19/01/2022 10:20:29	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_E_CONFIDENCIALIDADE.pdf	18/01/2022 09:41:06	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoLattesFabiolaSilva.pdf	17/01/2022 16:52:55	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoLattesJuliaLarre.pdf	17/01/2022 16:52:34	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA__assinada.pdf	17/01/2022 16:20:57	FABIOLA FREIRE DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

NECESSITA APRECIÇÃO DA CONEP:

Não

RECIFE, 29 de Março de 2022

**ASSINADO POR:
MARIA AMORIM
(COORDENADOR(A))**

Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n Dois Irmãos, 1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE
Bairro: Recife **CEP:** 52.171-900
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)3320-6638 **E-mail:** cep@ufrpe.br