

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS
TECNOLOGIAS**

ALICE ZEFERINO SANTANA

**PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO: VERIFICAÇÃO DE
APRENDIZAGEM EM PLATAFORMAS DIGITAIS EM PERÍODOS
PANDÊMICOS E PÓS PANDÊMICOS**

**CURITIBA
2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

ALICE ZEFERINO SANTANA

**PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO: VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM
PLATAFORMAS DIGITAIS EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS
PANDÊMICOS**

CURITIBA

2022

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

ALICE ZEFERINO SANTANA

**PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO: VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM
PLATAFORMAS DIGITAIS EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS
PANDÊMICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação –
Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, como
parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de
Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Área de Concentração: Educação

Orientador: Prof. Drº. Andre Luiz Moscaleski Cavazzani

CURITIBA

2022

S232p Santana, Alice Zeferino
Para além da avaliação: verificação de aprendizagem em plataformas digitais em períodos pandêmicos e pós pandêmicos / Alice Zeferino Santana. – Curitiba, 2022. 92 f. : il. (algumas color.)

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Moscaleski Cavazzani
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional UNINTER.

1. Avaliação educacional. 2. Aprendizagem - Avaliação. 3. Plataformas digitais. 4. Tecnologia educacional. 5. Aplicativos móveis. 6. Pandemias. I. Título.

CDD 371.334

Catálogo na fonte: Vanda Fattori Dias - CRB-9/547

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PGPE
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS
Secretaria do Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

Defesa Nº 026/2022

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM
EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

No dia 24 de novembro de 2022, às 9h reuniu-se via web conferência a Banca Examinadora designada pelo Programa de Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, composta pelos professores doutores: André Luiz Moscaleski Cavazzani (Presidente-Orientador-PPGENT/UNINTER); Claudia Bordin Rodrigues da Silva (Integrante Externo/UTFPR); Luana Priscila Wunsch (Integrante Interno Titular - PPGENT/UNINTER), Alceli Ribeiro Alves (Integrante Interno Suplente - PPGENT/UNINTER), para julgamento da dissertação: "PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO: VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM PLATAFORMAS DIGITAIS EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS PANDÊMICOS", da mestranda Alice Zeferino Santana. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida à mestranda, lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da banca.

Concluída a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se e comunicou o Parecer Final de que a mestranda foi:

APROVADA, devendo a candidata entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.

APROVADA somente após satisfazer as exigências e, ou, recomendações propostas pela banca, no prazo fixado de 60 dias.

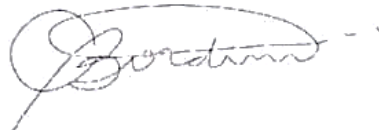
REPROVADA.

O Presidente da Banca Examinadora declarou que a candidata foi aprovada e cumpriu todos os requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias, devendo encaminhar à Coordenação, em até 60 dias, a contar desta data, a versão final da dissertação devidamente aprovada pelo professor orientador, no formato impresso e PDF, conforme procedimentos que serão encaminhados pela secretaria do Programa. Encerrada a sessão, lavrou-se a presente ata que vai assinada pela Banca Examinadora.

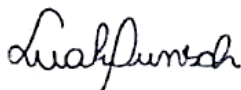
Recomendações: Seguir as recomendações da banca e fazer a revisão ortográfica.



Dr. André Luiz Moscaleski Cavazzani
Presidente da Banca



Dra. Claudia Bordin Rodrigues da Silva
Integrante Externo



Dra. Luana Priscila Wunsch
Integrante Interno Titular

Dr. Rodrigo Otávio dos Santos
Integrante Interno Suplente



Alice Zeferino Santana
Mestranda

AGRADECIMENTO

Sou grata a Deus por ter me guiado durante todo este trajeto, minha história e me trazido até onde estou hoje, tenho certeza que sem Ele eu não estaria onde estou! Agradeço a minha família que sempre me apoiou, meus pais, Marli e Daniel que com suas palavras de incentivo e amor estão sempre ao meu lado, meus irmãos Nilton e Greice que muito me ajudaram neste processo. Agradeço ao meu amado esposo, pois em todos os momentos esteve ao meu lado, me incentivando e apoiando com palavras e ações.

Desde bem pequena tinha certeza de que seria professora, seguiria os passos da minha mãe e do meu pai, já escutei de muitas pessoas ao meu redor que “eu não escolhi a profissão, foi ela quem me escolheu!” Logo após finalizar o Ensino Médio pude iniciar a faculdade de Pedagogia no Centro Internacional Uninter, nesta época eu já trabalhava no ambiente escolar há quase 3 anos.

Ainda na graduação participei do Projeto de Iniciação Científica da Uninter como aluna bolsista, sendo orientada pelo professor Ivo José Both, não posso deixar de ser grata a ele pois sempre estávamos pesquisando avaliação juntos, escrevendo e aprendendo mais sobre o tema, foram 3 anos dos 4 de graduação os quais atuei neste Projeto. Ao decidir o tema do meu Trabalho de Conclusão de Curso, a decisão não poderia ter sido diferente, logo pensei na avaliação como “Avaliação Educativa: aprendizagem e desempenho como alvos de orientação pedagógica” este foi o assunto que discorri e aprendi mais na época.

Após a faculdade eu tinha o sonho de fazer intercâmbio na América do Norte, mas foi então que a pandemia chegou, mudando o rumo e os planos de muitas pessoas. Com as fronteiras fechadas não pude ir e iniciei a pós-graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional, bem como as disciplinas isoladas no Mestrado Profissional na Uninter. No final do ano meu pai iniciou sua empresa na área de Tecnologia Educacional e me contratou como Coordenadora Pedagógica, fazendo a parte de administração do aplicativo educacional com o qual trabalhamos nas prefeituras que fechassem os contratos.

Foi a partir deste momento que a possibilidade de iniciar o Mestrado propriamente dito iniciou, me inscrevi no programa com um projeto de avaliação no ensino fundamental e fui aceita, meu professor orientador, Ivo José Both, que entende muito e é um dos grandes nomes sobre avaliação no país iniciou o trajeto comigo.

Ao longo do curso as ideias foram se aprimorando, se expandindo e eu pude amadurecer muito. Durante esse período, o professor orientador também mudou, agora com o professor André Luiz Cavazzani tive a oportunidade de expandir meus horizontes e a dissertação começou a ganhar forma, o qual sou extremamente grata por todo cuidado e carinho nos momentos de orientação, os quais foram de muita importância para a conclusão deste trabalho.

Agradeço imensamente aos outros professores que estiveram comigo nesta trajetória, professora Luana Priscila Wunsch, Claudia Bordin Rodrigues, e a tantos outros que percorreram este meu processo acadêmico, desde a educação infantil até o mestrado profissional, aqueles que torcem por mim até hoje e me ajudam ou ajudaram sempre que solicitados, o mundo sem estes não seria o mesmo.

Aquele que se preocupa com os efeitos
de sua ação modifica-a para melhor
atingir seus objetivos”
(Philippe Perrenoud)

RESUMO

Pensar em avaliação e verificação da aprendizagem é trabalho constante do professor nos dias atuais, são ações que estão presentes no trabalho docente como forma de auxiliar e aperfeiçoar. Os períodos pandêmicos foram de grande impacto em âmbito global, afetaram de diversas formas a vida da população em geral, inclusive a forma de lecionar e aprender na educação. Procurou-se entender como se deram os processos de avaliação e verificação da aprendizagem em períodos pandêmicos e pós pandêmicos na rede municipal de ensino dos municípios da Lapa e Ortigueira, ambos no Paraná.

Entendeu-se que a tecnologia digital educacional está cada dia mais presente na educação e que após a pandemia mundial causada pelo sars covid-19 tal situação se intensificou, mesmo que muitos professores ainda não tenham total aptidão com as ferramentas e o acesso ainda não esteja disponível à todos, a tendência é que aumente cada vez mais este uso.

Visando os resultados da pesquisa foi desenvolvido um aplicativo para smartphones, pensado em auxiliar professores e alunos no processo de verificação da aprendizagem, uma tecnologia adaptativa que visa o melhor desempenho nas escolas, para que a aprendizagem seja duradoura e efetiva.

Palavras-chave: Avaliação, Verificação da aprendizagem, Tecnologias adaptativas, Pandemia, Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Thinking about evaluation and verification of learning is a constant work of the teacher nowadays, they are actions that are present in the teaching work as a way to help and improve. Pandemic periods had a great impact on a global level, affecting the lives of the general population in different ways, including the way of teaching and learning in education. We sought to understand how the processes of assessment and verification of learning took place in pandemic and post-pandemic periods in the municipal education network of the municipalities of Lapa and Ortigueira, both in Paraná.

It was understood that educational digital technology is increasingly present in education and that after the global pandemic caused by the saars covid-19 this situation has intensified, even though many teachers still do not have full aptitude with the tools and access is not yet available. available to everyone, the tendency is that this use will increase more and more.

Aiming at the results of the research, an application for smartphones was developed, designed to assist teachers and students in the process of verifying learning, an adaptive technology that aims at better performance in schools, so that learning is lasting and effective.

Keywords: Assessment, Learning Verification, Adaptive Technologies, Pandemic, Educational Technology.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Indicação de gênero dos professores	50
Gráfico 2 – Indicação de cor da pele dos professores	51
Gráfico 3– Indicação da idade dos professores	51
Gráfico 4 – Indicação do nível de escolaridade dos professores	52
Gráfico 5 – Indicação da série de atuação do professor	53
Gráfico 6 – Acesso dos professores a tecnologia digital no mínimo uma vez por semana	53
Gráfico 7 – Domínio dos pacotes Office pelos professores.....	54
Gráfico 8 – Interesse dos professores e aprender a usar tecnologias digitais .	55
Gráfico 9 – Opinião dos professores sobre a avaliação por meio de plataformas digitais.....	56
Gráfico 10 – Residência com acesso à Internet no Brasil	57
Gráfico 11 – Formas de avaliação utilizadas pelos professores antes da pandemia.....	59
Gráfico 12 – Confiabilidade da avaliação antes da pandemia.....	60
Gráfico 13 – Formas de avaliação utilizadas pelos professores durante a pandemia nas aulas remotas	61
Gráfico 14 – Opinião dos professores sobre a confiabilidade das avaliações durante a pandemia	62
Gráfico 15 – Como os professores avaliaram os alunos no modo presencial/híbrido	63
Gráfico 16 – Avaliação continuada com os alunos em períodos pandêmicos ..	64
Gráfico 17 – Opinião dos professores se a tecnologia favorece uma avaliação continuada eficaz	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diferenças entre avaliação e verificação da aprendizagem	21
Quadro 2 – Diferenças entre avaliação e verificação da aprendizagem	27
Quadro 3 – Relação das escolas do Município de Ortigueira/PR.....	49
Quadro 4 – Relação das escolas do Município da Lapa/PR.....	49
Quadro 5 – Relação dos professores com a tecnologia	55
Quadro 6 – Opinião dos professores com a justificativa dos professores sobre a eficácia do uso	57
Quadro 7 – Se a instituição onde o professor trabalha incentiva o uso de tecnologia.....	66

LISTA DE IMAGENS

Foto 1, 2 e 3 – Rascunhos do projeto para o aplicativo	67
Figura 1 – Acesso ao aplicativo Educ+	68
Figura 2 – Página inicial do aplicativo Educ+ e tela das turmas	69
Figura 3 – Como inserir turmas no aplicativo Educ+	70
Figura 4 – Relação de alunos e como inserir um aluno novo no aplicativo Educ+	71
Figura 5 – Como inserir atividades no aplicativo Educ+	73
Figura 6 – Acompanhamento das tarefas pelo Diário de bordo no aplicativo Educ+	75

LISTA DE SIGLAS

CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 METODOLOGIA DA PESQUISA	20
2 ALÉM DA AVALIAÇÃO: APRENDIZAGEM ADAPTATIVA, PERSONALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM, DIVERSAS FORMAS DE AVALIAR	21
2.1 DIVERSAS FORMAS DE AVALIAR	25
2.2 AVALIAÇÃO FORMATIVA	32
2.3 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	34
2.4 AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM	37
3 A EDUCAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS	38
3.1 OS PROFESSORES NO PROCESSO DE VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS	41
3.2 OS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS	44
3.3 VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS-PANDÊMICOS	46
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS PANDÊMICOS EM DOIS MUNICÍPIOS PARANAENSES	48
5 O PRODUTO – PRODUTO DA DISSERTAÇÃO	66
CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS	79
ANEXO 1 – MAPA MENTAL DA METODOLOGIA	84
ANEXO 2 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA DIGITAL	85
ANEXO 3 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA DIGITAL - JUSTIFICATIVA	87
ANEXO 4 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SE A INSTITUIÇÃO INCENTIVA O USO DAS TECNOLOGIAS	88

INTRODUÇÃO

Neste trabalho de dissertação será abordada a avaliação e verificação da aprendizagem como um todo no momento do ensino-aprendizagem, levando em consideração o fato de que “a avaliação e a aprendizagem, além de se conduzirem por unidade e simultaneidade processual, constituem presença perene na vida escolar, profissional e pessoal de todos nós” Both (2007, p. 27).

Desde a graduação o tema avaliação impactou muito minha mente e ideias sobre como este tema é trabalhado em sala de aula e como realmente deveria ser. Foi então que na iniciação científica este tema foi estudado por mim sob orientação do professor Ivo José Both, sempre impressionando e trazendo reflexões. Foi no mestrado que vi a chance de aprofundamento, bem como a partir de um novo contexto gerado pela pandemia do Sars Covid 19, entender como se dá o processo de avaliação/verificação de aprendizagem no ensino básico e o que fazer para através do produto desenvolvido auxiliar neste processo tão importante.

Sendo assim, como mencionado anteriormente, a pandemia causada pelo vírus Sars Covid 19 chegou ao Brasil e mudou muitas coisas. Fez com que o habitual, a forma como as pessoas viviam, sofressem mudanças e passassem por readaptações e porque não dizer, reavaliações.

Em março de 2020 foi quando as mudanças começaram a aparecer, o uso de máscara tornou-se obrigatório e as instituições começaram a ter suas portas fechadas, a orientação era “fique em casa”, este era o jeito mais seguro de manter a vida.

Então, no mês de abril foi decretado no Diário Oficial da União as orientações sobre o funcionamento das escolas: “Art. 1º O estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar” (BRASIL, 2020), esta medida fez com que muitos aspectos relacionados à educação passassem por mudanças.

Uma dessas mudanças foi o uso intensivo da tecnologia, nesse momento surge como ferramenta para acesso aos conteúdos e aulas. Até então, os alunos em alguns colégios e escolas tinham o uso proibido de celulares e agora passam a ser suas salas de aula, aumento intensivo das tecnologias digitais; o uso de celulares, tablets,

computadores, o dispositivo que fosse mais viável passou a ser visto como uma boa ferramenta de ensino.

Estas mudanças também exigiram dos alunos mais autonomia para realizar suas atividades, pois estavam em casa e com o professor longe necessitavam fazer mais coisas sozinhos. O *Innovating pedagogy 2022* do Instituto de Tecnologia Educacional da Open University no Reino Unido, mostra que uma das correntes de inovação da pedagogia é a pedagogia da autonomia em que: “aprender é uma profissão e que os alunos são profissionais. As pessoas precisam entender que eles não são simplesmente receptores passivos de ensino: eles estão ativamente engajados no processo de aprendizagem” (INSTITUTE, 2022, p. 27). Este tipo de pedagogia dialoga diretamente à pedagogia da autonomia de Paulo Freire em que o autor ressalta que “O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.” (FREIRE, 1996, p. 31)

O problema desta dissertação é pautado neste momento histórico em que surge o questionamento de como as aulas foram ministradas em períodos pandêmicos e como se deu o processo de verificação da aprendizagem por professores de alunos do Ensino Fundamental – Anos Iniciais (EFAI)? A avaliação continuada diagnóstica foi possível de se realizar?

Pesquisas foram realizadas com professores do EFAI de dois municípios do Estado do Paraná. Para entender melhor como se deu a avaliação neste período, o que levou a entender que muitos necessitaram utilizar o celular como ferramenta de ensino enviando atividades para os alunos via WhatsApp, imprimindo atividades e lhes enviando para serem realizadas em suas casas. Fazendo com que a avaliação continuada neste período fosse extremamente prejudicada.

Sendo assim, justifica-se a investigação de tal problema de pesquisa a partir do pressuposto de que a avaliação passou por mudanças, o método de avaliar mudou e os professores necessitaram se reinventar para administrar todas as atividades. Embora a pandemia já tenha sido quase que erradicada, as sequelas de todos os momentos vividos estão ardentes na memória e no cotidiano escolar de professores, alunos e administradores, sendo que muitas mudanças, incluindo o uso da tecnologia digital continuam ativos no cotidiano escolar.

Para que o problema seja aprofundado cabe aqui destacar que o objetivo geral deste trabalho é **identificar a percepção de verificação de aprendizagem em**

tempos de pandemia em plataforma digitais. Sendo que através de pesquisas bibliográficas e pesquisas de campo com professores pode-se entender que a verificação de aprendizagem em tempo de pandemia dependeu muito das tecnologias digitais, bem como de atividades realizadas em casa pelos alunos e a avaliação continuada foi quase que impossível de ser realizada.

Foram fixados três principais objetivos específicos, pretendendo-se:

- a) compreender a dinâmica dos processos de verificação de aprendizagem durante o período pandêmico;
- b) investigar teórica e empiricamente a avaliação no contexto da pandemia em plataformas digitais;
- c) criar uma proposta de avaliação continuada dentro de ambiente virtual de aprendizagem que auxilie os professores em seu trabalho já presencial.

Para alcançar os objetivos traçados, a metodologia utilizada durante a pesquisa do Mestrado Educacional tem cunho quanti-qualitativo, visto que foi aplicado um questionário para professores do EFAI de dois municípios paranaenses. As análises dessas práticas foram explanadas em forma de tabelas e números e utilizadas para explanar o tema de avaliação/verificação da aprendizagem em períodos pandêmicos e pós pandêmicos.

A dissertação está organizada em 4 grandes capítulos, o capítulo 1 é composto pela explanação da importância da avaliação, desmistificando o fato de que avaliar seja apenas para obter-se notas, passar ou reprovar um aluno de ano, (PERRENOUD, 1999, p. 12) bem como o conceito de verificação de aprendizagem e tecnologias adaptativas. Também explana algumas formas de avaliar, sendo destacados alguns instrumentos de avaliação existentes (Both 2007, p. 90-95), como o conselho de classe a avaliação objetiva, subjetiva, trabalho em grupo, entre outros.

Outro tópico muito importante presente ainda no primeiro capítulo, são as diversas formas de avaliar existentes, sendo destacadas três principais, a avaliação somativa, avaliação formativa e a avaliação diagnóstica (FREITAS, COSTA e MIRANDA, 2014, p. 87). Estes três tipos de avaliação são explanados ao longo do texto sendo que cada uma possui suas peculiaridades, focou-se assim na avaliação diagnóstica, a qual tem a intenção de acompanhar o desenvolvimento do aluno durante seu processo de ensino aprendizagem, levando a entender os erros como

uma boa fonte de aprendizagem, diagnosticando o que o aluno necessita para alcançar êxito na vida acadêmica.

No capítulo 2 destacou-se pontos da avaliação e educação em períodos pandêmicos, através de pesquisas bibliográficas buscou-se entender como se deu a avaliação em períodos pandêmicos, como os professores agiram, quais estratégias adotaram para que a aprendizagem dos seus alunos não parasse, como os alunos assimilaram os conteúdos nesse período tão impactante na vida de todos.

No capítulo 3, é mostrada a pesquisa feita com professores EFAI em um formulário disponibilizado através do *Google Forms*. A pesquisa passou por processo de aprovação no Comitê de Ética, participaram 105 professores e responderam a perguntas relevantes referentes a avaliação em períodos pandêmicos, como se deu esse processo, quais instrumentos avaliativos foram utilizados, quais dificuldades encontraram.

Pode-se perceber neste momento da dissertação que o período pandêmico foi muito desafiador para professores, alunos, gestores e familiares, o modo de educação o qual se estava acostumado mudou drasticamente, percebeu-se que antes deste período as plataformas digitais de aprendizagem eram utilizadas por pouco mais de 4% dos professores entrevistados e após este período o número de professores aumentou para mais de 16%, um aumento relevante, levando a entender que a tecnologia veio para ficar na educação.

E o quarto e último capítulo desta dissertação, traz o produto que foi desenvolvido a partir dos resultados obtidos na pesquisa com os professores sobre a avaliação continuada e verificação da aprendizagem em períodos pandêmicos e pós pandêmicos. Visto que a tecnologia digital é instrumento que ganha força a cada dia mais e que o fato de realizar uma avaliação continuada diagnóstica está cada vez mais difícil, propõe-se a criação de um aplicativo para smartphones que pode ser baixado na Google Play Store ou Apple Store que facilitará o desenvolvimento do trabalho do professor, bem como a comunicação com o aluno, possibilitando uma aprendizagem mais personalizada.

O objetivo do aplicativo é ser utilizado como canal de postagem de aulas para os alunos, bem como um diário de bordo para o professor fazer as anotações necessárias sobre as aulas que já deu ou dará. O aplicativo foi pensado por mim aluna do Mestrado Profissional da Uninter.

O aplicativo encontra-se em fase experimental, podendo ter reajustes em diversos setores, sempre em prol da melhoria, pensando numa ferramenta que irá auxiliar o trabalho do docente do EFAI no Brasil, bem como os alunos a terem uma avaliação diagnóstica que ajudará no processo de ensino e de aprendizagem.

1 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta dissertação está dividida em 3 partes:

1. Pesquisa bibliográfica: foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o processo de verificação de aprendizagem/avaliação, identificando sua importância na educação, quais são os diferentes tipos de avaliação, o que são as tecnologias adaptativas e a aprendizagem personalizada. Também se percebeu a necessidade de entender como se deu este processo de verificação de aprendizagem em períodos pandêmicos, através do olhar dos alunos e dos professores;
2. Pesquisa de campo: um formulário foi aplicado à professores da rede municipal de dois municípios paranaenses com o intuito de entender como se deu o processo de verificação de aprendizagem/avaliação antes, durante e após períodos pandêmicos;
3. Desenvolvimento do produto: o produto desenvolvido é um aplicativo que através da tecnologia adaptativa busca personalizar o processo de verificação e ensino-aprendizagem. Foi pensado a partir das respostas dos professores participantes da pesquisa e como meio facilitador do trabalho do professor.

2 ALÉM DA AVALIAÇÃO: APRENDIZAGEM ADAPTATIVA, PERSONALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM, DIVERSAS FORMAS DE AVALIAR

Antes de mais nada, cabe aqui ressaltar que nesta dissertação buscou-se explicar o conceito de avaliação na educação bem como o processo de verificação de aprendizagem, conceitos estes que fazem parte do discorrer de toda a escrita e que por vezes ocorrem simultaneamente, assim, os conceitos apresentados por Luckesi (1998), Fisher (2010) e Fenili *et al* (2002) foram sistematizados (QUADRO.1).

Quadro 1 – Diferenças entre avaliação e verificação da aprendizagem

AVALIAÇÃO	VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM
<p>“O termo avaliar também tem sua origem no latim, provindo da composição <i>a-valere</i>, que quer dizer "dar valor a...". Porém, o conceito "avaliação" é formulado a partir das determinações da conduta de "atribuir um valor ou qualidade a alguma coisa, ato ou curso de ação...", que, por si, implica um posicionamento positivo ou negativo em relação ao objeto, ato ou curso de ação avaliado. Isto quer dizer que o ato de avaliar não se encerra na configuração do valor ou qualidade atribuídos ao objeto em questão, exigindo uma tomada de posição favorável ou desfavorável ao objeto de avaliação, com uma consequente decisão de ação.” Luckesi (1998, p. 76).</p>	<p>“O termo verificar provém etimologicamente do latim - <i>verum facere</i> - e significa "fazer verdadeiro". Contudo, o conceito verificação emerge das determinações da conduta de, intencionalmente, buscar "ver se algo é isso mesmo:", "investigar a verdade de alguma coisa. :.". O processo de verificar configura-se pela observação, obtenção, análise e síntese dos dados ou informações que delimitam o objeto ou ato com o qual se está trabalhando. A verificação encerra-se no momento em que o objeto ou ato de investigação chega a ser configurado, sinteticamente, no pensamento abstrato, isto é, no momento em que se chega à conclusão de que tal objeto ou ato possui determinada configuração.” Luckesi (1998, p. 75).</p>
<p>“Tomar decisões, no caso da escola, tomar decisões pedagógicas e administrativas a partir dos indicadores explicitados em</p>	<p>O processo de verificar compreende a observação, obtenção, análise e síntese dos dados ou informações que delimitam o ato com o qual se está trabalhando, encerrando-se com a</p>

diferentes instrumentos avaliativos.” Fischer (2010, p. 15).	configuração do objeto ou ato de investigação. Fenili <i>et al</i> (2002, p. 43).
--	---

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Na educação a avaliação deve estar em constante construção, tanto para professores, como para alunos, de acordo com Both (2005, p. 55) “a avaliação ocorre ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, sendo seus sujeitos professor e aluno”, portanto, na avaliação se deve considerar o processo e não apenas o fim do ensino-aprendizagem, pois a avaliação, “quando concebida como processo, é ensino por excelência.” Both, (2005, p. 56).

A palavra *Excelência* resume o quão importante o processo avaliativo é para a educação, e o quanto este processo deve ser valorizado pela sociedade, pais, alunos, professores e instituição escolar, pois para Both (2012, p. 31) não devemos permitir que

“o objetivo principal da avaliação seja apenas identificar o quanto o aluno sabe e com que profundidade aprendeu os conteúdos, mas, sim, oportunize que ela possibilite verificar quais foram os caminhos que o levaram a esse conhecimento.”

Dessa forma, a avaliação oportunizará ao professor entender quais foram os processos que facilitaram a aprendizagem do aluno, bem como, indicar, onde ele pode melhorar, como é o melhor jeito dele aprender e fazer com que a aprendizagem seja mais significativa e duradoura para seu educando.

Boggino (2016, p. 1) afirma que “pensar a avaliação como uma das componentes das estratégias de ensino parte de uma concepção epistemológica construtivista, coerente com uma concepção de sujeito e, por acréscimo, com uma postura pedagógica”. Sendo assim, a avaliação pensada como estratégia de ensino auxilia no processo de ensino-aprendizagem do aluno, que segundo a teoria epistemológica construtivista, aprende a partir de experiências com o objeto, bem como acontece conforme a faixa etária de cada um.

A teoria epistemológica construtivista de Piaget dá maior ênfase de acordo com Abreu *et al* (2010, p. 364) “na construção, ou melhor, na reconstrução dos caminhos

pelos quais o indivíduo evoluiu de um estado inicial pré-linguístico até um determinado estado atual, onde é amplamente capaz de um formalismo linguístico”.

Sendo assim, o processo de aprendizagem do aluno passa por estágios, de acordo com Piaget citado por Abreu *et al* (2010, p. 363), sendo o primeiro o sensório motor, que dura do nascimento aos 2 anos de idade, pré-operatório que vai até a criança atingir seus 8 anos de idade, o operatório concreto, o qual dura até a criança atingir seus 12 anos de idade e o operatório formal que dura até a vida adulta. Em cada um destes estágios o indivíduo irá desenvolver certas habilidades e competências, passando sempre pelo processo de desequilíbrio entre a assimilação e acomodação.

Ou seja, no processo de aprendizagem o aluno irá buscar em seus conhecimentos algo que já sabe sobre o assunto abordado em sala de aula pelo professor, irá desequilibrar aquilo que já sabia e então irá acomodar a nova informação, juntando com o que já sabia; durante este processo que ocorre em todos os níveis de ensino formal, a avaliação deve estar presente, fazendo com que o professor entenda como o aluno tem passado por cada um desses processos, auxiliando a aprendizagem do estudante.

Segundo Luckesi (2002), *apud* Santos e Guimarães (2017, p. 26) a prática de exames teve início a partir do século XIX, o que competia aos exames era

uma ação com efeitos de certificação, promoção ou retenção dos alunos conforme seu desempenho de aprendizagem. Nessa época, o professor era considerado o detentor do saber, ou seja, era considerado como o transmissor absoluto dos conteúdos, cabendo aos alunos disciplina e total obediência para que eles pudessem aprender.

Os mesmos autores (2017, p. 27) afirmam que “o exame foi um termo utilizado até a metade do século XIX, sendo substituído por avaliação. Historicamente, a avaliação traz consigo uma concepção classificatória, autoritária e excludente”, sendo assim, a palavra avaliação carrega historicamente uma bagagem de verificar, examinar, tornando a mudança para uma avaliação que seja justa, que entenda como auxiliar o aluno no seu desempenho de aprendizagem e traga equidade para o âmbito escolar, um processo difícil e lento.

Diante deste contexto histórico, chama atenção para o fato de que a avaliação, até então, não necessitava ser formativa, afinal, servia para verificar quais alunos haviam aprendido o conteúdo, de acordo com Perrenoud (1999, p. 14), “a escola

ensinava e, se tivessem vontade e meios intelectuais, os alunos aprendiam”. Este era o papel da escola, ensinar, apresentar o conteúdo, e a aprendizagem ficava a cargo de cada aluno, sendo que nem todos eles conseguiam adquirir e assimilar os conteúdos apresentados.

Foi então que nos anos 60, Bloom defendeu a ideia de uma pedagogia do domínio, uma nova ideia, a de que todo mundo pode aprender, sendo que “80% dos alunos podem dominar 80% dos conhecimentos e das competências inscritas no programa”, Perrenoud (1999, p. 14). A partir deste momento importante, a avaliação passou assumir um novo papel, o de regulação contínua de intervenções e das situações didáticas, a partir daí ela já não mais hierarquizava os conhecimentos adquiridos pelos alunos, ela deveria servir como meio de entendimento de quanto o aluno aprendeu, no que precisa melhorar e o que ainda irá aprender.

Eis o verdadeiro sentido da avaliação formativa, uma avaliação que irá auxiliar o professor no processo de aprendizagem do aluno, fazendo-o entender quais pontos necessitam de maior atenção, qual já tem atenção suficiente, como melhorar no papel de professor em si, no papel de aluno, turma, escola, entre outras situações. Um diagnóstico é realizado através da avaliação, como um médico que necessita entender o que está bom ou ruim com seu paciente, assim será a avaliação na escola, uma forma de entender e então melhorar cada vez mais.

Perrenoud (1999, p. 13), afirma que a avaliação pode ter a função de prevenir, no duplo sentido de impedir ou advertir, como um alerta para o fracasso ou tranquilizando, desde que o esforço continue o mesmo, incentivando o aluno que está aprendendo a continuar com o esforço e dedicação, ou então para dedicar-se mais, inclusive alertando ao professor a necessidade de ajuda específica aquele indivíduo.

Entretanto continua afirmando que

a avaliação não é um fim em si. É uma engrenagem no funcionamento didático e, mais globalmente, na seleção e na orientação escolar. Ela serve para controlar o trabalho dos alunos e, simultaneamente, para gerir os fluxos. (PERRENOUD, 1999, p. 13).

Portanto, a avaliação deve estar presente em todo o processo, apontando quais os processos o aluno já adquiriu e entendeu, aqueles que ainda necessita de apoio e mais incentivo por parte do professor e como ele irá fazer para alcançar o objetivo da vida escolar/acadêmica, que é desenvolver as habilidades e competências referentes ao que se almeja.

Estas habilidades variam de pessoa para pessoa, assim como entre os alunos, pois cada aluno tem uma necessidade específica em algo, é melhor em uma disciplina do que em outra, saber desempenhar um papel que o outro colega tem certa dificuldade e assim por diante. Pensando nisso, um conceito que tem sido debatido na educação são as tecnologias adaptativas para uma aprendizagem personalizada.

De acordo com Torodov, Moreira e Martone (2009, p. 1) o *Personalized System of Instruction* (PSI)¹ é:

uma metodologia de ensino idealizada pelos professores Fred Keller, Carolina Martuscelli Bori, John Gilmour Sherman e Rodolpho Azzi em 1963 [...]. A flexibilidade do método é uma de suas mais atraentes qualidades, pois possibilita o uso de uma diversidade de recursos educacionais, tradicionais ou não, para compor um curso no formato do PSI.

De acordo com Lin *et al* (2004, p. 1) traduzido do inglês:

sistemas educacionais adaptativos e inteligentes baseados na Web (AIWES) [...] visam proporcionar aos alunos um ambiente que reage inteligentemente às necessidades dos alunos e incorpora as suas características e situação individuais, apresentando sugestões, informações e material de aprendizagem adequados, a fim de tornar a aprendizagem mais eficaz e mais fácil para os alunos.

Desta forma, buscou-se fazer uma conexão entre os conceitos de avaliação, verificação da aprendizagem e tecnologias adaptativas, levando em consideração as pesquisas realizadas e destacadas ao longo do texto, bem como o produto desenvolvido, o aplicativo Educ+, que busca uma maneira mais prática do professor realizar o processo de verificação da aprendizagem, personalizando o ensino aprendizagem de cada aluno.

2.1 DIVERSAS FORMAS DE AVALIAR

A intenção aqui é mostrar, apresentar ou revisar alguns instrumentos existentes de avaliação, quais são eles e como funcionam, provavelmente não serão abordados todos existentes, visto que são muitos, mas iremos explorar boa parte deles. Os elementos serão elencados abaixo e foram retirados do livro *Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina*, do professor Ivo José Both (2007).

¹ Traduzido para o português como Sistema Personalizado de Ensino (PSI).

Quadro 2 – Diferenças entre avaliação e verificação da aprendizagem

TIPO	DEFINIÇÃO	FUNÇÃO	VANTAGENS	ATENÇÃO	PLANEJAMENTO	ANÁLISE	COMO UTILIZAR AS INFORMAÇÕES
Prova Objetiva	Série de perguntas diretas para respostas curtas, com apenas uma solução possível.	Avaliar quanto o aluno aprendeu sobre dados singulares e específicos do conteúdo.	É familiar às crianças, simples de preparar e de responder, pode abranger grande parte do que foi exposto em sala de aula.	Pode ser respondida ao acaso ou de memória, e sua análise não permite constatar quanto o aluno adquiriu de conhecimento.	Selecione os conteúdos para elaborar as questões e faça as chaves de correção; elabore as instruções sobre a maneira adequada de responder às perguntas.	Defina o valor de cada questão e multiplique-o pelo número de respostas corretas.	Liste os conteúdos que os alunos precisam memorizar; ensino estratégias que facilitem associações, como listas agrupadas por ideias, relações com elementos gráficos e ligações com conteúdo já assimilados.
Prova Dissertativa	Série de perguntas que exigem capacidade de estabelecer relações, resumir, analisar e julgar.	Verificar a capacidade de analisar o problema central, abstrair fatos, formular ideias e redigi-las.	O aluno tem liberdade para expor os pensamentos, mostrando habilidades de organização, interpretação e expressão.	Não mede o domínio do conhecimento, cobre amostra pequena do conteúdo e não permite amostragem.	Elabore poucas questões e dê tempo suficiente para que os alunos possam pensar e sistematizar seus pensamentos.	Defina o valor de pergunta e atribua pesos para a clareza das ideias, para a capacidade de argumentação e para a conclusão e apresentação da prova.	Se o desempenho não for satisfatório, crie experiências e motivações que permitam ao aluno chegar à formação dos conceitos mais importantes.
Seminário	Exposição oral para um público leigo, utilizando fala e materiais de apoio adequados ao assunto.	Possibilitar a transmissão verbal das informações pesquisadas de forma eficaz.	Contribui para a aprendizagem do ouvinte e do expositor, exige pesquisa, planejamento e organização das informações, desenvolve a oralidade em público.	Conheça as características pessoais de cada aluno para evitar comparações entre a apresentação de um tímido à de outro desinibido.	Ajude na delimitação; forneça bibliografia e fontes de pesquisa; esclareça os procedimentos apropriados de apresentação; defina duração e a data da apresentação; solicite relatórios individual de todos os alunos.	Atribua pesos a abertura, ao desenvolvimento do tema, aos materiais utilizados e à conclusão; estimule a classe a fazer perguntas e a emitir opiniões.	Caso a apresentação não tenha sido satisfatória, planeje atividades específicas que possam auxiliar no desenvolvimento dos objetivos não atingidos.
Estes tipos de verificação de aprendizagem são muito utilizados em sala de aula por professores com seus alunos, principalmente a prova objetiva e dissertativa, o que inclusive constatamos a partir da pesquisa realizada nesta dissertação.							
Trabalho em Grupo	Atividades de natureza diversa (escrita, oral, gráfica, corporal) realizadas coletivamente.	Desenvolver o espírito colaborativo e a socialização.	Possibilita o trabalho organizado em classes numerosas e a abrangência de diversos conteúdos em caso de escassez de tempo.	Esse procedimento não exclui a necessidade de o professor buscar informações para orientar as equipes nem deve substituir os	Proponha uma série de atividades relacionadas ao conteúdo a ser trabalhado; forneça fontes de pesquisa; ensine os	Observe se houve participação de todos e colaboração entre os colegas; atribua valores às diversas etapas do processo e ao produto final.	Em caso de haver problemas de socialização, organize jogos e atividades em que a colaboração seja o elemento principal.

				momentos individuais de aprendizagem.	procedimentos necessário; indique os materiais básicos para a consecução dos objetivos.		
Debate	Discussão em que alunos expõem seus pontos de vista a respeito de assunto polêmico.	Aprender a defender uma opinião, fundamentando-se em argumentos convincentes.	Desenvolve a habilidade de argumentação e a oralidade, além de fazer com que o aluno aprenda a escutar com um propósito.	Como mediador, dê a chance de participação a todos e não tente apontar vencedores, pois em um debate deve-se priorizar o fluxo de informações entre pessoas.	Defina o tema e oriente a pesquisa prévia; combine com os alunos o tempo, as regras e os procedimentos; mostre exemplos de bons debates; no final, peça relatórios que contenham os pontos discutidos; se possível, filme a discussão para análise posterior.	Estabeleça pesos para a pertinência da intervenção, a adequação do uso da palavra e a obediência às regras combinadas.	Crie outros debates em grupos menores, analise o filem e aponte as deficiências e os momentos positivos.
O trabalho em grupo é um excelente tipo de verificação de aprendizagem para incentivar a interação entre a turma, o debate também pode ajudar neste ponto, bem como na construção do pensamento crítico dos alunos.							
Relatório Individual	Texto produzido pelo aluno depois de atividades práticas ou projetos temáticos.	Averiguar se o aluno adquiriu conhecimento e se conhece estruturas de texto.	É possível avaliar o real nível de apreensão de conteúdos depois de atividades coletivas ou individuais.	Evite julgar a opinião do aluno, mas dê-lhe sugestões a respeito de posicionamentos contraditórios seus, se for o caso.	Defina o tema e oriente a turma sobre a estrutura apropriada da introdução, do desenvolvimento e da conclusão e de outros itens que julgar necessários, dependendo da extensão do trabalho, bem como sobre o melhor modo de apresentação e o tamanho aproximado.	Estabeleça pesos para cada item que for avaliado (estrutura do texto, gramática, apresentação).	Só se aprende a escrever escrevendo. Caso algum aluno apresente dificuldade em itens essenciais, crie atividades específicas, indique bons livros e solicite mais trabalhos escritos.
Autoavaliação	Análise oral ou por escrito, em formato livre, que o aluno faz do próprio processo de aprendizagem.	Fazer o aluno adquirir capacidade de analisar suas aptidões e atitudes, pontos fracos e fortes.	O aluno torna-se sujeito do processo de aprendizagem, adquire responsabilidade sobre ele, aprende a enfrentar limitações e a aperfeiçoar potencialidades.	O aluno só se abrirá se sentir que há um clima de confiança entre o professor e ele e que esse instrumento será usado para ajudá-lo a aprender.	Forneça ao aluno um roteiro de autoavaliação, definindo as áreas sobre as quais você gostaria que ele discorresse; liste habilidades e comportamentos e peça para ele indicar aquelas em que considera apto e	Use esse documento ou depoimento como uma das principais fontes para planejamento dos próximos conteúdos.	Ao tomar conhecimento das necessidades do aluno, sugira atividades individuais ou em grupo para ajudá-lo a superar as dificuldades.

					aqueles em que precisa de reforço.		
Observação	Análise do desempenho do aluno em fatos do cotidiano escolar ou em situações planejadas.	Seguir o desenvolvimento do aluno e ter informações sobre as áreas afetiva, cognitiva e psicomotora.	Permite a percepção de como o aluno constrói o conhecimento, seguindo de perto todos os passos desse processo.	Faça anotações quando ocorre de fato; evite generalizações e julgamentos subjetivos; considere somente os dados fundamentais no processo de aprendizagem.	Elabora uma ficha organizada (<i>check-list</i>), escalas de classificação) prevendo habilidades e competências que serão observadas; isso vai auxiliar na percepção global da turma e na interpretação dos dados.	Compare as anotações do início do ano com os dados mais recentes para perceber o que o aluno já realiza com autonomia e o que ainda precisa de acompanhamento.	Esse instrumento serve como uma lupa sobre o processo de desenvolvimento do aluno e permite a elaboração de intervenções específicas para cada caso.
O relatório individual, autoavaliação e observação são excelentes aliados do professor para o desenvolvimento de uma aprendizagem personalizada, pois estes modelos de verificação de aprendizagem permitem ao professor entender melhor seu aluno, quais são os aspectos que já domina e quais necessita de auxílio para alcançar o êxito.							
Conselho de Classe	Reunião liderada pela equipe pedagógica de uma determinada turma.	Compartilhar informações sobre a classe e sobre cada aluno para embasar a tomada de decisões.	Favorece a integração entre professores, a análise do currículo e a eficácia dos métodos utilizados; facilita a compreensão dos fatos com a exposição de diversos pontos de vista; possibilita orientações mais homogêneas.	Faça sempre observações concretas e não rotule o aluno; cuidado para que a reunião não se torne apenas uma confirmação de aprovações ou de reprovação.	Conhecendo a pauta da discussão, liste os itens que pretende comentar. Todos os participantes devem ter direito à palavra para enriquecer o diagnóstico dos problemas, suas causas e soluções.	O resultado final deve levar a um consenso da equipe em relação às intervenções necessárias no processo de ensino-aprendizagem, considerando-se as áreas afetiva, cognitiva e psicomotora dos alunos.	O professor deve usar essas reuniões como ferramenta de autoanálise. A equipe deve prever mudanças tanto na prática diária de cada docente como no currículo e na dinâmica escolar, sempre que necessário.
Este tipo de verificação da aprendizagem é uma ótima maneira do professor ter consciência de como está a aprendizagem dos seus alunos, bem como comparar com o que outros professores têm notado e assim fazer um comparativo auxiliando.							

Fonte: Elaborado pela autora com base em Both (2007, p. 90 a 95).

Percebe-se então que cada item acima tem seu valor quando o professor irá avaliar seus alunos, alguns deles sendo utilizados com mais frequência na sala de aula e outros muitas vezes são esquecidos. Estes elementos podem ser utilizados não apenas na avaliação do desempenho, mas em outros tipos de avaliação, os quais serão apresentados a seguir.

Os principais modelos de avaliação segundo Freitas, Costa e Miranda (2014, p. 87) são a avaliação somativa, diagnóstica e formativa. Existem outros modelos avaliativos como é o caso da avaliação mediadora, processual, entre outras, mas no momento iremos destacar os três modelos citados acima.

O primeiro tipo de avaliação destacada é a avaliação **somativa**, este tipo de avaliação, segundo Bloom (1983, p. 22) “[...] tem como meta principal atribuir notas ou dar certificados aos alunos, julgar a eficiência do professor e comparar programas”. Antigamente esta avaliação era realizada ao final do ano letivo, semestre ou bimestre para verificar a aprendizagem, o que infelizmente não era de muita valia, pois o ciclo escolar já estava encerrando e nada mais poderia ser feito.

Através da avaliação somativa é possível analisar e comparar dados, ela é mais objetiva e possui respostas mais diretas sobre determinado tema, neste sentido Silva e Gomes (2021) leva a reflexão de que a avaliação somativa visa ressaltar o fracasso ou o sucesso do avaliando, sem fazer uma análise e ajudá-lo a melhorar o resultado encontrado a partir dela.

Também Oliveira *et al* (2007, p. 5) nos mostra que a avaliação somativa tem sua importância no processo de ensino aprendizagem pois,

na avaliação somativa é decisiva uma escolha criteriosa de objetivos relevantes. Tratando-se de um juízo global e de síntese, possibilita uma decisão relativamente à progressão ou à retenção do aluno, pois compara resultados globais, permitindo verificar a progressão de um aluno em face de um conjunto lato de objetivos previamente definidos.

Outro tipo de avaliação é a **diagnóstica** que visa entender o processo de aprendizagem do aluno, geralmente feita no início de um processo escolar para que sejam levantados quais conteúdos ainda não foram absorvidos pelos alunos, quais já estão mais impregnados em suas mentes e em quais aspectos necessitam de mais atenção.

Sendo assim Freitas, Costa e Miranda (2014, p. 87) afirmam que o papel da avaliação diagnóstica é “verificar a existência, ou ausência, de habilidades e

conhecimentos pré-estabelecidos, esta é uma ação que inicia o processo avaliativo e verifica se os alunos dominam os pré-requisitos necessários para novas aprendizagens”.

A avaliação diagnóstica então irá auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem dos seus alunos, fazendo-o entender melhor quais são as maiores dificuldades, facilidades e habilidades. Desta forma o professor poderá planejar melhor sua aula levando em consideração os resultados das avaliações diagnósticas e assim a aula será mais produtiva para ambas as partes deste processo.

Penna Firme (1994, p. 6 *apud* MEURER; ALMEIDA 2016, p. 7) coloca que “as avaliações diagnósticas são conduzidas com o propósito de identificar as fraquezas e as potencialidades dos estudantes, com o intuito de informar futuras estratégias ao professor e ao aluno” sendo assim, um instrumento de extrema importância no processo de ensino-aprendizagem e na relação professor-aluno-aprendizagem.

Viu-se até o momento a avaliação somativa e diagnóstica, as quais não se excluem, nem se anulam num processo educativo, visto que cada uma tem sua função no momento de ensinar e aprender. A avaliação somativa ajuda no momento de fornecer notas e preencher boletins, visto que este também é um papel muito importante, neste contexto, Both (2007, p. 104) afirma que

conceitos e notas se fazem necessários para atendimentos a exigências burocrático-administrativas, como por exemplo, na elaboração de boletins para providenciar transferências de alunos de um estabelecimento para outro ou na divulgação de editais de concursos que contemplam classificação dos candidatos aprovados/reprovados, entre outras tantas finalidades.

Sendo assim, se utilizados em conjunto formam uma excelente gama de avaliação, porém se “restringir o desempenho ou a capacidade de um aluno a um valor - seja número, letra, conceito - indica extremo reducionismo do processo educativo.” Meneghel e Kreisch (2009, p. 9823) também afirmam que da mesma maneira que utilizar apenas a avaliação somativa não é uma das melhores formas de avaliar, utilizar apenas a diagnóstica talvez também não seja.

Entramos então no terceiro tipo de avaliação, a avaliação formativa e posteriormente a avaliação diagnóstica que será mais detalhada.

2.2 AVALIAÇÃO FORMATIVA

Durante muito tempo a avaliação servia para destacar as desigualdades existentes na sociedade, o quanto cada aluno sabia ou não, era comum que grande parte da sociedade não tivesse perfil para que pudesse frequentar e avançar para os próximos níveis escolares. Neste contexto, uma avaliação formativa não fazia sentido, visto que o importante era selecionar os que mais sabiam dos que menos sabiam. A escola tinha o papel de apenas ensinar, cabia aos alunos aprender, caso não aprendessem já não era mais “problema” da instituição de ensino. (PERRENOUD, 1999).

A partir da descoberta feita por Bloom nos anos 60, já citada anteriormente no texto, a ideia de que todos poderiam aprender, a ideia de hierarquias, de que apenas alguns conseguiriam adquirir o conhecimento foi quebrada. A intenção era que a escola ajudasse cada aluno a entender no que tinha maiores aptidões, como alcançar o conhecimento e desenvolvê-lo. Perrenoud (1999, p. 14) afirma que “assim nasceu, se não a própria ideia de avaliação formativa, desenvolvida originalmente por Scriven (1967) em relação aos programas, pelo menos sua transposição à pedagogia e às aprendizagens dos alunos”.

A avaliação formativa é uma ferramenta de extrema importância e que se for utilizada da maneira correta será excelente tanto para os alunos quanto para professores no processo de ensino-aprendizagem. Muitos professores se confundem com os diversos tipos de avaliação e podem ser que utilizem uma mescla de várias delas em sua prática, definir o que é a avaliação formativa também não é tarefa fácil, visto que envolve muitos aspectos. Perrenoud (1999, p. 16) explica que a avaliação formativa

se choca com a avaliação instalada, com a avaliação tradicional, às vezes chamada normativa. Mesmo quando as questões tradicionais da avaliação se fazem menos evidentes, a avaliação formativa não dispensa os professores de dar notas ou de redigir apreciações, cuja função é informar os pais ou a administração escolar sobre as aquisições dos alunos, fundamentando a seguir decisões de seleção ou de orientação. A avaliação formativa, portanto, parece uma tarefa suplementar, que obriga os professores a gerir um duplo sistema de avaliação, o que não é muito animador!

Com a ajuda de Meurer e Almeida (2016, p. 7), se pode definir que a “avaliação formativa pressupõe desenvolver competências, ou seja, é um processo que ocorre de forma contínua, participativa, diagnóstica e investigativa”. A avaliação formativa

como o próprio nome indica deve induzir os alunos a formar-se em algo, a emancipar suas ideias, conteúdos, a elevar o nível de forma global. Ela irá permear todo o processo de ensino aprendizagem, talvez utilizando ferramentas, como as citadas acima, fazendo com que o aluno se desenvolva cada vez mais e melhor.

A avaliação formativa exige do professor mais tempo e disponibilidade, sendo que ele deverá realizar uma avaliação que leve em consideração todo o processo de ensino-aprendizagem. Durante o processo avaliativo, o professor deve atentar-se a necessidade de cada aluno, quais as dificuldades e facilidades de cada um.

Nogueira e Sousa (2022, p. 3) definem a finalidade da avaliação formativa como o ato

de informar o lecionador e o aluno as resoluções vindas do processo ensino-aprendizagem no decorrer do desenvolvimento das atividades acadêmicas; aponta quais os avanços e as dificuldades que forem se revelando, colabora significativamente para o professor adaptar suas estratégias de ensino às necessidades dos alunos efetivando devidas intervenções, e empregando novas técnicas e metodologias que deem possibilidade para sanar as dificuldades; podendo ser usufruída como fonte de motivação, deixando claro aos alunos de que avaliação não tem como objetivo classificá-lo como mau ou bom aluno, e sim auxiliar no processo de aprendizagem e realizar certas intervenções.

Percebe-se então que a avaliação formativa desenvolve um papel especial no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando o professor e os alunos nas dificuldades, ressaltando quais são os aspectos que necessitam de mudanças, quais estão com um bom desempenho e como melhorar nos diversos aspectos envolvidos neste processo.

A avaliação formativa apresenta três componentes conforme indicam Nogueira e Sousa (2022, p. 3) “regulação do ensino-aprendizagem, autorregulação da aprendizagem, e o *feedback*”. A regulação é o ato feito pelo professor a partir da avaliação formativa, onde vai intervir para auxiliar na aprendizagem do aluno, regulando o que for necessário para superar os problemas que surgirem ao longo do caminho, para isso o professor deve ter consciência de exatamente onde quer que seu aluno chegue, quais conteúdos, habilidades e competências.

O *feedback* é um componente muito importante, pois através dele as mudanças serão realizadas, é no *feedback* que o professor irá mostrar para o aluno seus erros, acertos a respeito das atividades desenvolvidas, e então irá auxiliar no desenvolvimento das habilidades que necessitam ser mais exercitadas e compreendidas, indicando o caminho que deve ser percorrido pelo aluno para

alcançar o objetivo traçado. É através do *feedback* que irá acontecer a autorregulação do aluno, pois ele saberá no que precisa melhorar e poderá autorregular sua aprendizagem, melhorando nos aspectos destacados na fase anterior e fazendo um trabalho melhor cada vez mais (NOGUEIRA; SOUSA, 2022, p. 3-4).

É possível mencionar então que na avaliação formativa o professor desempenha um papel importantíssimo frente aos alunos, de acordo com Pinto (2016, p. 27),

o papel central do professor é assegurar o desenvolvimento de uma boa relação que passa necessariamente por desenvolver uma boa comunicação. A relação e a comunicação têm como função fundamental criar e manter um bom nível de motivação no aluno, condição necessária para que o saber seja integrado neste processo.

Portanto, o papel do professor é de orientador durante o processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração que a avaliação formativa percorre todo o processo de ensino, o professor irá conduzir seus alunos, estimulando-os para que aprenda com seus erros e acertos. O erro tem um papel fundamental, pois irá mostrar em quais aspectos o aluno deve se esforçar mais para aprender e o professor o ajudará demonstrando como fazer para que a aprendizagem seja eficaz e significativa.

A comunicação no processo de avaliação formativa é um elemento muito importante, pois é através dela que professor e aluno irão desenvolver as habilidades e competências necessárias, é através da comunicação que será possível entender o que ainda não está completamente absorvido e desenvolvido e é através dela que o professor irá orientar o educando nos momentos de aprendizagem, de regulação e autorregulação da aprendizagem.

2.3 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Para Luckesi (2011, p. 277),

avaliar é diagnosticar, e diagnosticar, no caso da avaliação, é o processo de qualificar a realidade por meio de sua descrição, com base em seus dados relevantes, e a seguir, pela qualificação que é obtida pela comparação da realidade descrita com um critério, assumido como qualidade desejada.

Para o autor a avaliação deve ser automaticamente um constante diagnóstico do aluno, do processo pedagógico e do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, o

ato inicia e encerra o ato de avaliar, sendo que as intervenções devem ocorrer com o acompanhamento dos professores ao longo do processo.

Luckesi (2011, p. 278), continua afirmando que existem dois passos no diagnóstico, o primeiro deles é “a configuração do seu objeto, o que implica sua *descrição*, tendo por base suas *propriedades* físicas”. As propriedades físicas aqui destacadas pelo autor não querem dizer a algo que seja necessariamente palpável, mas que de alguma forma seja “factual no objeto”.

É necessário que ocorra uma descrição da realidade que está sendo investigada, pois “não há possibilidade de efetuar a avaliação de alguma coisa sem a sua descrição” (LUCKESI, 2011, p. 278). Sendo assim, o professor precisa entender a realidade que o cerca, qual a realidade dos alunos e o contexto em que o ensino-aprendizagem está acontecendo.

Para que a realidade seja observada é necessário que o professor utilize alguns instrumentos, pois apenas a observação nem sempre é a única, ou a melhor, maneira de se obter os resultados esperados. Luckesi (2011, p. 279), afirma que

quando nos servimos dos instrumentos de coleta de dados para a avaliação da aprendizagem - questionários com perguntas abertas ou fechadas, teste, redações, monografias, arguições, demonstrações práticas, entre outros -, desejamos descrever a realidade da aprendizagem.

A partir dos instrumentos citados pelo autor o professor consegue visualizar o que seu aluno aprendeu, no que ele ainda necessita de ajuda, como ajudá-lo a desenvolver as habilidades e competências. Para a prática da avaliação da aprendizagem, o autor destaca que devem ser utilizados apenas os dados relevantes, essenciais e significativos.

Ou seja, no momento de avaliar os seus educandos o professor deve tomar para si os dados mais relevantes dos seus alunos, os principais a serem estudados e entendidos para que o processo de ensino-aprendizagem avance, no caso os dados relevantes, pois para Luckesi (2011, p. 281), “são aqueles que estão definidos no projeto pedagógico e nos planejamentos de ensino”.

Por isso, avaliar envolve outro aspecto de extrema importância, o de planejar. O professor deve planejar o que será avaliado, qual o conteúdo que será ensinado para seus alunos, tanto na prática do ensino como na avaliação o planejamento é essencial para o bom andamento da aprendizagem dos alunos. Luckesi (2011, p. 284) afirma que o planejamento envolve

decisões políticas (o que ensinar, por que ensinar, qual será o destino deste ensino, que cosmovisão está por trás disso que vamos ensinar?), *decisões científicas* (as informações, habilidades e competências que vamos trabalhar estão comprometidas com a ciência contemporânea ou com as condutas necessárias à vida individual e social?) *decisões técnicas* (que cursos técnicos são adequados para ensinar esses conteúdos?) O ato de avaliar necessita desses elementos como parâmetros de qualidade dos resultados.

Tendo em vista os parâmetros colocados acima, percebe-se que o planejamento é de extrema importância para o processo de ensino-aprendizagem na avaliação diagnóstica, não bastando apenas colher os dados, mas planejar o formato como serão coletados, bem como serão analisados e o que será feito a partir dos dados coletados pelo docente.

O segundo passo para o diagnóstico de acordo com Luckesi (2011, p. 286) “é a qualificação da realidade. Esse é o núcleo central do ato de avaliar. Em si, o ato de avaliar encerra-se com a qualificação, que expressa a qualidade atribuída pelo avaliador ou seu objeto de estudo, seja ela positiva ou negativa”.

A qualificação para ser empregado no processo de ensino-aprendizagem deve levar em consideração o primeiro passo citado acima, a análise da realidade do aluno, além do fato de que deve ser definido qual o padrão de qualificação será utilizado, Luckesi (2011, p. 290), afirma que “para qualificar a aprendizagem de nossos educandos, é necessário ter consciência tanto da teoria empregada como suporte de nossa prática pedagógica quanto do planejamento de ensino [...]”.

Qualificar vai então definir, a partir do método e conteúdos aplicados como será avaliado este aluno, em qual nível de ensino-aprendizagem ele está, o que mais necessita para que tenha um bom desempenho escolar, e o que realmente seria ter um bom desempenho escolar. É então que “com a constatação da realidade, descrita por meio dos dados obtidos, e sua comparação com um critério, que permite o estabelecimento da qualificação, praticamente se encerra o ato de avaliar” (LUCKESI, 2011, p. 290).

Constata-se então que a avaliação diagnóstica permeia o processo de avaliação, a qual está presente em todo o processo de ensino-aprendizagem. É a partir do diagnóstico que o professor irá entender quais conteúdos foram assimilados pelos alunos, quais conteúdos necessitam ser explanados mais profundamente em sala de aula, se obtém desta forma, o diagnóstico do processo de aprendizagem dos

estudantes, e assim poderá planejar como irá realizar o trabalho para que a aprendizagem dos alunos seja significativa.

2.4 AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação no processo de ensino-aprendizagem é tema discutido a bastante tempo em nosso país, desde o início da escolarização estruturada este debate tem sido realizado. Isso é percebido em documentos criados pelo Ministério da Educação (MEC), desde 1979 já se constata o fato e se ressalta que em “qualquer que seja o enfoque da conceituação de currículo, a avaliação é componente essencial” (BRASIL, 1979, p. 115). Sendo assim, é possível perceber a importância da avaliação para o currículo escolar, ou seja, deve compor todo o processo escolar.

A avaliação deve estar presente no processo de ensino-aprendizagem, note que a palavra processo é muito importante, pois isto quer dizer que deve fazer parte do meio, durante a aprendizagem dos alunos. Ainda neste documento, se ressalta o fato de que “a informação adquirida no processo da avaliação para nada servirá se não for orientada para a tomada de decisões que melhore todo o processo educacional” (BRASIL, 1979, p. 115). Entende-se que avaliar acontece apenas para obter-se notas e expor as mesmas num boletim, não vale de nada. Se os resultados não forem utilizados para o aprimoramento da vida acadêmica, da aprendizagem e do desenvolvimento do aluno, de nada adianta.

Por isso, se entende que a avaliação tem um papel crucial no desempenho escolar dos alunos, pois auxilia no processo de desenvolvimento da Zona de Desenvolvimento Proximal. De acordo com Vygotsky (2007, p. 97) a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP),

é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Desta forma, a ZDP é o caminho para se chegar à Zona de Desenvolvimento Potencial, ou seja, aquilo que o aluno poderá saber, adquirir, aprender, desta forma no momento de avaliar os alunos é que o professor irá direcionar para a ZDP (Zona

de desenvolvimento Potencial). Pedrochi Junior, Pedrochi e Rossetto (2019, p. 5) afirmam que

a avaliação pode ser considerada como uma relação de comparação entre o que foi apresentado e o que se esperava, no caso, a aprendizagem do aluno. Desta forma, a avaliação fica definida como uma comparação entre o real e as expectativas que se tinha.

Pode-se definir desta forma, como uma das funções da avaliação a de orientadora para o desenvolvimento do aluno, para que o mesmo alcance a aprendizagem. Fino (2001, p. 7) afirma que “a informação adquirida no processo da avaliação para nada servirá se não for orientada para a tomada de decisões que melhorem todo o processo educacional”.

Para servir como ferramenta para o professor no processo de ensino aprendizagem, a avaliação deve ser integral, levando em consideração os aspectos não apenas cognitivos, mas as atitudes, interesses, valores, habilidades motoras, envolvimento de forma geral do aluno nas atividades, inclusive o contexto social em que ele está inserido, se tem acesso aos materiais, condições básicas de aprendizagem e de vivência.

Todos estes aspectos teóricos da avaliação são de extrema relevância para o desenvolvimento do produto deste estudo, que visa a partir de estudos teóricos e empíricos entender melhor a importância da avaliação no contexto educacional, lembrando que deve estar presente em todo o processo de aprendizagem, bem como deve ser aliada do professor. Por este motivo, o desenvolvimento de um aplicativo de avaliação continuada está sendo realizado para que seja um auxílio no momento do professor avaliar seus educandos, ou seja, durante todos o processo de ensino-aprendizagem.

3 A EDUCAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS

É muito relevante considerar o cenário de uma pandemia mundial, isto é analisar os aspectos que aconteceram e acontecem até os dias de hoje, causando impactos na sociedade, principalmente na Educação. Entender como a pandemia impactou a avaliação de forma específica, tanto para professores como para alunos, pois este é um ponto importante para o desenvolvimento do aplicativo que será desenvolvido, entender quais foram as mudanças que percorrem o contexto educacional e quais impactos terão após o período pandêmico.

No ano de 2020 o mundo foi afetado de forma global pela pandemia do vírus Sars COVID 2019, popularmente conhecido como Coronavírus. Sem que existisse um método eficaz que acabasse com o vírus, a medida para salvar vidas, encontrada pelas autoridades sanitárias, nas mais diversas áreas afetadas pelo vírus, foi o distanciamento social. Esta solução temporária afetou de maneira inevitável os mais diversos contextos escolares.

No Brasil, em abril, foi decretado no Diário Oficial da União a **Medida provisória**, Nº 934, de 1º de abril de 2020, que no “Art. 1º O estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar” (BRASIL, 2020, p.1).

A partir deste momento a educação básica nos anos iniciais começou a sentir os impactos, algumas escolas deram férias antecipadas aos seus alunos e em abril foi promulgado o decreto de fechamento das escolas por tempo indeterminado.

Neste contexto, a configuração da escola passou por mudanças inéditas. De acordo com Santos Cruz, Bizelli e Bizelli (2021, p. 1) as

escolas por todo o mundo fecharam as portas e os alunos foram forçados a retornar as suas casas. Buscando evitar impactos ainda maiores, principalmente no sistema educacional, medidas excepcionais na forma da adoção da educação remota começaram a ser tomadas em todos os países; apesar de a educação a distância já existir, em teoria e prática, há muito tempo, nunca se teve antes a necessidade de uma substituição completa do sistema de ensino presencial pelo sistema remoto.

Utilizando-se das novas tecnologias da comunicação, para não suspender os calendários letivos, algumas escolas passaram a oferecer aulas no formato remoto com uma variada gama de plataformas de comunicação digital, os professores passaram a dar aulas de suas casas. Os alunos, por sua vez, passaram a

acompanhar de maneira síncrona ou assíncrona os conteúdos em casa. Algumas escolas, passaram a solicitar que os alunos fizessem tarefas de maneira assíncrona como forma de verificação de aprendizagem e atribuição de nota curricular. Outras, ainda, passaram a aplicar provas online para os alunos. Guardadas as especificidades, sem dúvida, foi afetada de forma definitiva a maneira como cada instituição passou a avaliar e verificar a aprendizagem dos alunos.

O ensino remoto emergencial teve muitas implicações na educação, uma delas é ter sido desenvolvido de forma abrupta pelas instituições escolares, o que resultou em muitos casos e que de acordo com Mattar, Loureiro e Rodrigues (2020, p. 1) num “processo de design cuidadoso que está ausente quando da mudança para um Ensino Remoto de Emergência”. Este processo de design conforme os autores explicam teve de ser desenvolvido durante o ensino remoto online, de acordo com Means, Bakia e Murphy (2014 *apud* MATTAR; LOUREIRO; RODRIGUES, 2020, p. 1) “o ensino online tem nove dimensões a que é necessário atender: modalidade, ritmo, proporção aluno-professor, pedagogia, papel do professor online, papel do aluno online, sincronia da comunicação online, papel das avaliações online e fonte de feedback”, estes são aspectos que devem ter supervisão, orientação e muita dedicação no seu desenvolvimento, pois é a partir dele que se dará um ensino remoto eficaz e de qualidade.

Posteriormente, algumas instituições passaram a usar formas híbridas de ensino, com as crianças em idade escolar retornando gradualmente às salas de aula, necessitando recuperar o conteúdo de muitos alunos que estavam defasados e mesmo após o retorno presencial, continuaram utilizando os ambientes virtuais de aprendizagem para melhoria do desenvolvimento. Nesse contexto, novos desafios se colocaram: Como avaliar os alunos estando em casa? E depois que as aulas voltaram ao modelo presencial como esta verificação vem sendo realizada? Estão sendo utilizados métodos inovadores, plataformas digitais ou se está voltando ao que era considerado normal?

Além de estarem em casa, num sistema totalmente diferente de como estavam acostumados, professores e alunos tiveram que continuar a caminhada da educação e prosseguir com as aulas, seja qual tenha sido o modo adotado. Conforme afirmam Nóvoa e Alvim (2021, p. 3) “hoje, não é possível pensar a educação e os professores sem uma referência às tecnologias e à “virtualidade”.

3.1 OS PROFESSORES NO PROCESSO DE VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS

Tal medida de suspensão das aulas presenciais afetou a logística das aulas de todo país, conforme o Presidente do Conselho Nacional de Saúde, Fernando Zasso Pigatto afirmou no documento publicado em 3 de setembro de 2020,

uma das medidas implementadas nos Estados e Municípios para o enfrentamento da emergência de saúde pública foi a suspensão das atividades escolares de forma presencial, as quais foram em muitos casos substituídas por outras possibilidades de atividades pedagógicas não presenciais, tais como: videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs; por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos alunos e seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos (BRASIL, 2020, p. 01).

Portanto, a utilização de novas tecnologias por parte dos professores para que o calendário letivo não fosse completamente interrompido foi grandemente implementada, levando professores e alunos a se readequarem ao novo cenário mundial apresentado. Conforme Both *et al* (2021, p. 3) “especificamente em tempos de pandemia de ordem sanitária grande parte dos docentes e dos estudantes teve que se adaptar e recorrer a realidades metodológicas de aprendizagem jamais experienciadas anteriormente”.

Percebeu-se o quanto as tecnologias ganharam força no cotidiano de professores devido a pandemia e a tendência é que esta permaneça inserida, tanto que o aplicativo que está sendo desenvolvido foi pensado para facilitar e auxiliar a vida profissional do professor no momento de avaliar seus alunos, facilitando a utilização da avaliação diagnóstica, utilizando a tecnologia para isto.

Both *et al* (2021, p. 5), afirmam que os professores tiveram que se adaptar ao novo modelo educacional que se instalou, mesmo que temporariamente, pois “em meio à pandemia do Covid-19 a necessidade de um novo olhar para a prática avaliativa, professores se viram desafiados a reinventar e a experienciar a sua práxis pedagógica, utilizando novos métodos tecnológicos, e a preocupação da acessibilidade dos estudantes no contexto atual”.

Percebe-se então que a tecnologia neste contexto tomou conta da educação, pois como afirmam Coneglian e Fusco (2021, p. 84),

atualmente, as tecnologias digitais possibilitam que professores e alunos possam estar num ambiente virtual de aprendizagem que oferece condições para que o processo da educação possa acontecer sem que ambos estejam em um mesmo ambiente físico.

Além de tecnologias digitais como a internet, computadores, celulares, tablets etc., outros métodos foram adotados pelas escolas do mundo todo, desde tarefas impressas enviadas para serem realizadas em casa, atividades nos livros didáticos, etc. Professores iniciaram uma série de novas tentativas para que o ensino não fosse completamente paralisado. Alguns questionamentos com relação a atuação do professor neste contexto pandêmico, que levou os professores a reinventarem suas aulas e seu modo de ensinar foram levantados por Shimite e Koga (2021, p. 77), deixando uma reflexão sobre a prática docente neste período,

dificuldade de muitos professores que passaram a serem produtores de conteúdos, roteiristas, figurinistas e cenógrafos, além do ofício, naturalmente, desafiador e promotor de resistência: à docência! Nesse cenário, observa-se os dilemas vivenciados: professor ou youtuber? Aula ou show?

Tais perguntas levam à reflexão da prática docente em períodos pandêmicos, em que o meio mais eficaz de estar em sala de aula era através das tecnologias digitais, mas “dois gargalos foram verificados no ensino remoto: nossa situação de distribuição de Internet banda larga no Brasil e a não preparação do professorado para essa atividade do ensino remoto” são apontados por Barbosa, Viegas e Batista (2020, p. 5).

Entra aqui um assunto muito particular, a preparação dos professores para vivenciarem tal momento, em que as mudanças foram extremas, desde onde passaram a dar aulas, até o modo como elas foram realizadas. Professores não receberam formação para que administrassem aulas em períodos pandêmicos, mas necessitaram se reinventar, utilizar todos os meios que lhes era possível e atuar na prática docente para que a educação não parasse.

A adaptação para o novo cenário imposto pela pandemia necessitou ser muito abrupta e repentina, muitos professores não estavam preparados para tais mudanças Mattar, Loureiro, Rodrigues (2020, p.2) afirmam que “a maioria dos professores nunca estudou disciplinas ligadas à tecnologias, nem as utilizam em seu trabalho diário” o que dificultou a implementação das tecnologias digitais e do trabalho docente neste período.

É então que palavras como ressignificar, repensar e reavaliar conceitos se tornaram tão importantes para a ação dos professores em contextos pandêmicos. O que antes era habitual, não poderia ser mais realizado, o modelo de aula que antes era utilizado, presencial com os alunos em sala de aula, transformou-se num contexto online, as salas de aula tornaram-se virtuais ou a distância, em que professores enviavam as atividades a seus alunos para que fossem realizadas em casa.

Com as reviravoltas causadas pela pandemia o que antes já existia, uma tecnologia que cabe na palma da mão, com as informações, conteúdos, vídeos disponíveis em qualquer momento foram intensificados, pois além de lazer, a tecnologia agora servia como fonte de estudos. Para Moser, Cavazzani e Lopes (2022, p. 3) os professores,

não adaptados às novas linguagens e raríssimas vezes treinados para o uso das metodologias em tela, muitos professores se viram na contingência de falar sozinhos a uma geração, sem saber se estavam sendo vistos, ouvidos e, o pior, sem condições efetivas de verificar se a aprendizagem ocorria/ocorreu de fato.

Entra então um ponto importantíssimo para esta pesquisa, a questão da avaliação em períodos pandêmicos, como professores investigaram se seus alunos realmente estavam retendo o conteúdo disponibilizado por eles, os vídeos estavam sendo vistos? E o conteúdo estava sendo retido? Posteriormente neste trabalho será evidenciado como os professores de duas regiões do Paraná, enxergam o que ocorreu nesta parte do processo de ensino-aprendizagem.

Na contemporaneidade, os professores não são mais considerados os detentores do saber/conhecimento, pois estas informações estão disponíveis para os alunos em tempo real, é possível abrir o *Google Earth* por exemplo e ter uma visão completa da Terra, todos os países, continentes, cidades, inclusive ruas, esta tecnologia entre tantas outras, está disponível e é utilizada por diversos estudantes, cabendo então ao professor um papel além de informação para seus alunos. Kenski (1996, p. 143 *apud* MOSER; CAVAZZANI; LOPES, 2022, p. 4) afirma que

antes, o desafio é trabalhar no sentido de problematizar esse infinito universo de informações, orientar as discussões, preencher as lacunas do que não foi apreendido, ensinar os alunos a estabelecer distâncias críticas daquilo que lhes chega e é veiculado de forma um tanto caótica.

Desta forma, fica o desafio para os professores incentivar seus alunos a colocarem em prática o conhecimento adquirido, ajudá-los a compreender tudo o que é visto e formar uma opinião sobre os assuntos abordados, formar cidadãos capazes de distinguir o certo do errado e que utilizem a informação a seu favor.

3.2 OS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS

Para os alunos muitos foram os pontos que passaram por mudanças com relação à educação em períodos pandêmicos, sendo que a escola passou a estar em outros ambientes que não as quatro paredes do prédio escolar, mas necessitando estudar em casa, ou onde pudessem estar seguros da pandemia. A internet e os meios tecnológicos digitais foram a solução para muitas escolas continuarem as aulas, porém muitos alunos e professores, sentiram dificuldades com relação ao acesso à internet e estas tecnologias, de acordo com Cipriano e Almeida (2020, p. 01 e 02) “hoje, 60% das classes D e E não possuem acesso à internet no Brasil e os outros 40%, acessam a rede apenas pelo celular, mas a qualidade do serviço ainda não é a adequada para suprir as necessidades do planejamento educacional”.

Honorato e Marcelino (2020, p. 9) realizaram uma pesquisa com 52 professores da educação básica e superior que relataram suas experiências de aulas no período pandêmico, um professor afirmou que “os meus alunos se sentem prejudicados, apesar da vontade de aprender. Não estão preparados para a educação a distância, não têm bons recursos tecnológicos e não conseguem aprender sem a presença do professor”. Neste aspecto, vemos professores que relatam as experiências tidas com alunos que claramente não foram as melhores, visto a relação de acesso à tecnologia existente e a situação em que se encontravam, tanto como professores como alunos sentiram-se desconfortáveis e em condições ruins para o ensino- aprendizagem.

Os mesmos autores também ressaltam que alguns professores ficaram surpresos ao ver que os alunos estavam tendo um bom desempenho em relação ao ensino remoto como é caso deste professor ao relatar que

alguns alunos têm participado ativamente, dando retorno em vídeos das atividades propostas. Os alunos que cresceram com o uso da tecnologia e com disciplina de estudo não apresentam problemas em acompanhar as aulas, os com dificuldade de acesso, ou com acesso e sem disciplina de

estudo, infelizmente, não respondem de maneira positiva e continuam fazendo o mínimo que é solicitado (HONORATO; MARCELINO, 2020, p. 9).

Além do fato dos alunos necessitarem de mais autonomia e disciplina precisavam aprender de suas casas, isolados e longe uns dos outros. Alguns aplicativos e plataformas digitais foram utilizadas para que este processo fosse mais eficaz como o caso do *Google Classroom*, *Kahhot*, ou até mesmo ferramentas como o *WhatsWap* foram utilizadas. Vasconcelos *et al* (2020 *apud* MOREIRA *et al*, 2020, p. 7) afirmam que

a utilização de ambientes virtuais (AVA) já era comum no país e se intensificou ainda mais nesse período de quarentena. É viável que ferramentas como Moodlealojem diversas aulas pré-gravadas e disponibilizadas ao aluno, quando e onde ele quiser acessar. A ferramenta ainda conta com a utilização a partir de smartphones e demais dispositivos móveis. O professor consegue controlar acesso, lançar exercícios e provas através do sistema, se mostrando efetivo.

Além das plataformas descritas também foram utilizadas outras, pois para Moreira *et al* (2020, p. 7) “o uso do lúdico é algo extremante benéfico ao ensino em diversas etapas do aprendizado e deve ser aplicado durante o isolamento social. Algumas ferramentas utilizadas que podem ser apontadas são o *Kahoot* o *Kademi*”.

Este é um dos pontos que devem ser evidenciados. Em períodos pandêmicos o acesso à educação não dependeu de transporte público escolar ou de estrutura física, dependeu de estrutura de rede de internet, aparelhos nos quais os alunos pudessem se conectar, celulares, entre outros que foram utilizados. Além das redes sociais acabarem se tornando uma forma de ensino e aprendizagem, visto as mudanças repentinas que aconteceram e como tudo necessitou ser reformulado rapidamente. Manca (2020 *apud* MOREIRA *et al*, 2020, p. 7) afirma que “pesquisas anteriores já demonstraram o efeito das redes sociais em tempos comuns e os docentes acreditam em uma maior potencialização do efeito das redes sociais nestes momentos de pandemia”.

Sendo assim, para os alunos as reviravoltas foram tão intensas e desafiadoras como para o corpo docente de CMEI's, escolas municipais, estaduais, públicas ou privadas, toda a educação necessitou se readequar a este momento da história e as consequências destes eventos são vistas até hoje no contexto escolar e social, visto que muitas coisas, arrisco em dizer, não voltarão a ser como antes.

3.3 VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS-PANDÊMICOS

Como visto anteriormente todos os aspectos da educação passaram por mudanças, a merenda, o transporte, a forma de ensinar, aprender e, também, de avaliar. Esta última, sofreu impactos importantes, a verificação da aprendizagem passou a ser realizada de outras maneiras, pois os alunos não estavam presencialmente com os professores em sala de aula. Portanto, alguns professores utilizaram-se de plataformas digitais para que a verificação da aprendizagem fosse realizada de maneira eficaz.

A avaliação necessitou de inovação em relação aos modelos anteriores. As diversas formas de avaliação: diretas, processuais, continuadas, passaram a ser mediadas pelas novas tecnologias. Em alguns momentos, as avaliações retornaram ao papel, em outros, alguns professores, como é o caso dos municípios respondentes do questionário, utilizaram as ferramentas digitais para fazer do momento de avaliar mais rápido, fácil e divertido, através das tecnologias digitais.

Refletir sobre avaliação e verificação de aprendizagem torna-se, portanto, um elemento importantíssimo dentro do campo de interesses da educação contemporânea no período pós pandêmico.

Partindo do pressuposto de que a avaliação “consiste em uma das dimensões essenciais do processo de aprendizagem” (PASCHOALINO; RAMALHO; QUEIROZ, 2020, p.116) deve-se entender suas características e objetivos, levando em conta o momento em que se vive e como se aplica.

Neste sentido a avaliação deve ser entendida como parte do processo da aprendizagem, “Ausubel rompe com o instituído e com ação pedagógica coerente de um determinado tempo, para propor uma educação pautada numa aprendizagem significativa e na afetividade das relações” (PASCHOALINO; RAMALHO; QUEIROZ, 2020, p.116) levando em consideração o afeto que existe na relação entre professores e alunos, além de entender que para que a aprendizagem ocorra deve se levar em consideração o tempo, espaço, modo de vida que a criança vivencia, para que a aprendizagem seja verdadeira e eficaz.

Frezza (2007, p. 26), afirma para que a aprendizagem seja significativa,

faz-se necessário que a escola seja um lugar de experiências de aprendizagem e não apenas aquisição de conhecimentos prontos,

construindo conhecimentos e habilidades que permitam aos alunos acessar às mais diversas fontes de informação.

Porém, a partir da pandemia do Sars COVID 2019 o ambiente escolar sofreu mudanças, e todos puderam notar que apesar de alunos e professores não estarem juntos entre quatro paredes num ambiente concreto, independentemente de onde estivessem, se com acesso à informação, ali seria o seu ambiente escolar e a aprendizagem aconteceria.

Partindo desta premissa surge um aspecto importante a ser debatido, as famílias estavam preparadas para este tipo de aprendizagem em casa? A estrutura que os alunos tinham acesso seria suficiente para a aprendizagem, mesmo que longe de seus professores e que fosse significativa? Jucelia, Santos e Michel (2020, p. 12), em sua pesquisa explicam que

os resultados demonstraram dificuldades como: conscientização das famílias sobre a importância do ensino remoto para minimizar os impactos causados pela suspensão das aulas presenciais, acesso aos recursos tecnológicos pelos alunos e formação dos docentes no uso das diferentes mídias no processo educativo, sendo as Tecnologias possibilidades para que os alunos compreendam melhor o mundo e as inter-relações existentes entre os diferentes seja no campo político, educacional, científico nos âmbitos global e local, tal como indica Silva (2002, p. 12).

Além da questão do acesso dos alunos, surge também a relação da avaliação e o currículo que se aplica, como ela foi vista durante a pandemia do Sars COVID 2019 e como será desenvolvida em períodos pós-pandêmicos? Sobre isso Perrenoud (1999, p. 82), afirma que “na maioria dos sistemas escolares, o currículo formal enfatiza mais os conteúdos a ensinar, as noções a estudar e a trabalhar do que os conhecimentos propriamente ditos”. Cabe então entender, se os conhecimentos foram bem absorvidos e se os alunos realmente aprenderam. Como saber e quais métodos utilizar para que esta verificação da verdadeira aprendizagem seja realizada em períodos pandêmicos e pós-pandêmicos.

A avaliação é uma das áreas escolares que passou por mudanças e ressignificações, de acordo com Paschoalino, Ramalho e Queiroz (2020, p. 8) “[...] a possibilidade de continuidade do calendário, tendo em vista o uso de tecnologias da informação e comunicação para a continuidade das atividades didático-pedagógicas” foi a solução encontrada para que a educação não precisasse parar.

As tecnologias digitais para muitas escolas foi então uma das soluções para que o sistema de ensino e aprendizagem não parasse por completo, algumas instituições adotaram plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem para que seus alunos tivessem acesso ao conteúdo aplicado por professores.

Sobre os ambientes virtuais de aprendizagem, Maquiné (2020, p. 02) afirma que

os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) ou Learning Management Systems (LMS) são softwares utilizados amplamente para popularização da modalidade de Educação a Distância, muito embora sua utilização possa ser vista em outras modalidades de ensino. Podem ser pagos ou gratuitos ou ainda criados para atender especificamente a demanda de uma instituição, porém, vale ressaltar que é caracterizado pelo ensino na internet. Nestes, são incluídas várias ferramentas/recursos para a avaliação sistemática do aprendizado dos alunos.

Visto que os ambiente virtuais de aprendizagem tornaram-se muito úteis em períodos pandêmicos para a aplicação de atividades, aulas, vídeos explicativos, também foram utilizados para avaliação, servindo para os professores aplicarem seus métodos de verificação da aprendizagem e continuar suas aulas.

Sendo assim, esta pesquisa visa entender como o processo de verificação de aprendizagem ocorreu durante a pandemia em ambientes virtuais de aprendizagem e como está ocorrendo em períodos pós-pandêmicos, levando em consideração o referencial teórico apresentado, entre outros que serão explanados ao longo desta pesquisa, visando desenvolver como produto, e a partir desta experiência desenvolver um produto, um aplicativo, que incorpore os aprendizados da pandemia e possa contribuir com os professores em seus processo de avaliação continuada/ diagnóstica.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PERÍODOS PANDÊMICOS E PÓS PANDÊMICOS EM DOIS MUNICÍPIOS PARANAENSES

A partir dos estudos teóricos desenvolvidos até o momento nesta dissertação, pode-se perceber o quão importante a verificação de aprendizagem é para o processo de ensino-aprendizagem. Visto que passamos por um período pandêmico recentemente e querendo entender melhor como foi desenvolvida a avaliação neste período, foi realizada uma pesquisa de campo.

Após submissão dos protocolos de ética ao comitê de ética (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 57133922.1.0000.5573.), competente, investiga-se a relação entre tecnologia e atuação docente em escolas da rede municipal de dois municípios do Estado do Paraná, a saber: municípios de Ortigueira e Lapa.

O município de Ortigueira/PR conta com 12 escolas municipalizadas a partir do ano 2000, sendo quatro delas localizadas na região urbana e 8 localizadas na região rural (Quadro 3). O grupo docente é composto de 211 professores, o professor que leciona a mais tempo na rede está ativo desde 1978 e o mais recente atua desde 2020. O município conta com 1506 alunos.

O outro município estudado, a cidade da Lapa/PR, localiza-se na Mesorregião Metropolitana de Curitiba. O município conta com 22 escolas municipais, sendo 10 localizadas na região urbana e 12 localizadas na região rural, sendo que a escola mais nova do município possui 7 anos de existência e a mais antiga 108 anos (Quadro 4). O grupo docente é composto por 266 professores, e um total de alunos na rede de 4660.

Quadro 3 – Relação das escolas do Município de Ortigueira/PR

	Escolas
1	EM P. Nilson Gorski
2	EM Cecília Batista Mattos
3	EM Dr. Getúlio Vargas
4	EM Profª. Mercimeire T. de Oliveira
5	EM Antônio F. Ruppel
6	EM Ulysses Guimarães
7	EM Elias Abraão
8	EM Rui Barbosa
9	EM Libertação Camponesa
10	EM Ernesto Soares
11	EM Laudemar Alves
12	EM Manuel Bandeira

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Quadro 4 – Relação das escolas do Município da Lapa/PR

	Escolas
1	EM-EF Abigail Cortes (40 Anos)
2	EM-EIEF Campo Brasilino Ferreira de Almeida (Idade Não Informada)
3	EM-EIEF Campo Contestado (11 Anos)
4	EM-EIEF Campo Deputado João Leopoldo Jacomel (46 Anos)
5	EM-EIEF Campo Drº. Aloisio Leoni (55 Anos)
6	EM-EIEF Drº. Manoel Pedro (108 Anos)
7	EM-EIEF Drº. Pedro Passos Leoni (45 Anos)
8	EM-EF Emilia Magalhães Ferreira do Amaral (65 Anos)
9	EM-EIEF Campo Gustavo Kuss (66 anos)
10	EM-EIEF Campo Irmã Santa Rita (40 Anos)

11	EM-EF Lauro M. Montenegro (35 Anos)
12	EM-EIEF Campo Marechal Cândido Rondon (Idade Não Informada)
13	EM-EIEF Campo Martin Afonso de Souza (7 Anos)
14	EM-EIEF Campo Martin Hammerschmidt (10 Anos)
15	EM-EIEF Campo Nossa Senhora de Lourdes (26 Anos)
16	EM-EIEF Campo Padre Feijó (53 Anos)
17	EM-EIEF Pedro Fávaro Cavalin (38 anos)
18	EM-EIEF Profº. David da Silva Carneiro (30 Anos)
19	EM-EIEF Profª. Sybilla Wille de Lacerda (50 Anos)
20	EM-EIEF Profª. Eloah D'Amico Rychwa (28 Anos)
21	EM-EIEF Campo São Miguel - Ei Ef (39 Anos)
22	EM-EIEF Serafim Ferreira do Amaral (55 Anos)

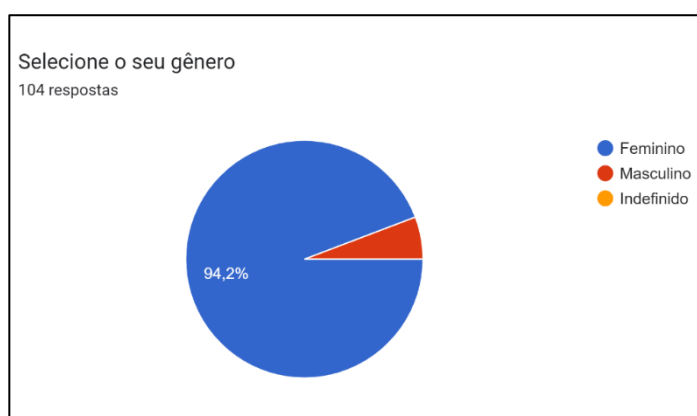
Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A pesquisa desenvolvida neste trabalho de cunho quali-quantitativo, fundamenta-se na aplicação de um questionário com respostas objetivas e descritivas, que foram geradas a partir do tema desta dissertação, a verificação de aprendizagem como processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental- Anos Iniciais em períodos pandêmicos e pós-pandêmicos, levando em consideração o papel de extrema importância que desempenha no processo de ensino-aprendizagem. O questionário foi respondido de forma anônima, através do *Google forms* conforme o link: <https://forms.gle/Kb5eDB1cZW8srGd47>.

O formulário foi submetido a professores da rede municipal de educação de dois municípios Paranaenses, 105 responderam às perguntas no período de junho a agosto de 2022.

Dentre os professores participantes 94,2% são do sexo feminino (Gráfico1), 6% são masculinos. Essa é uma característica da área educacional, a maioria das professoras serem mulheres.

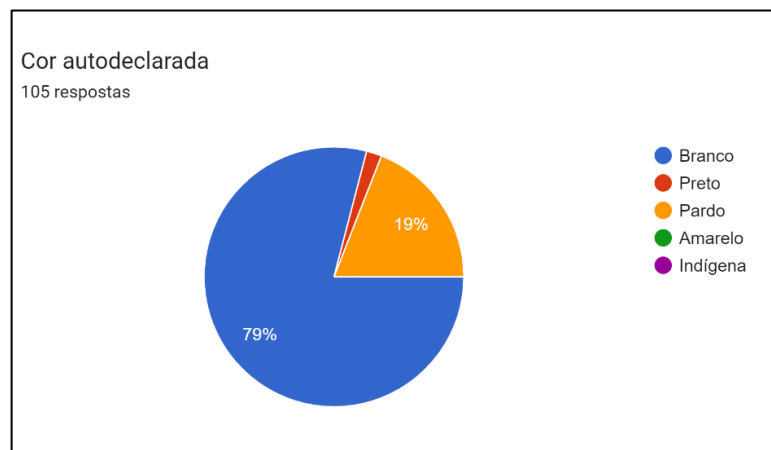
Gráfico 1 – Indicação de gênero dos professores



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Desses professores, 79% se autodeclararam da cor branca (Gráfico 2), isso se justifica pela imigração alemã que aconteceu na região, portanto descendentes de imigrantes.

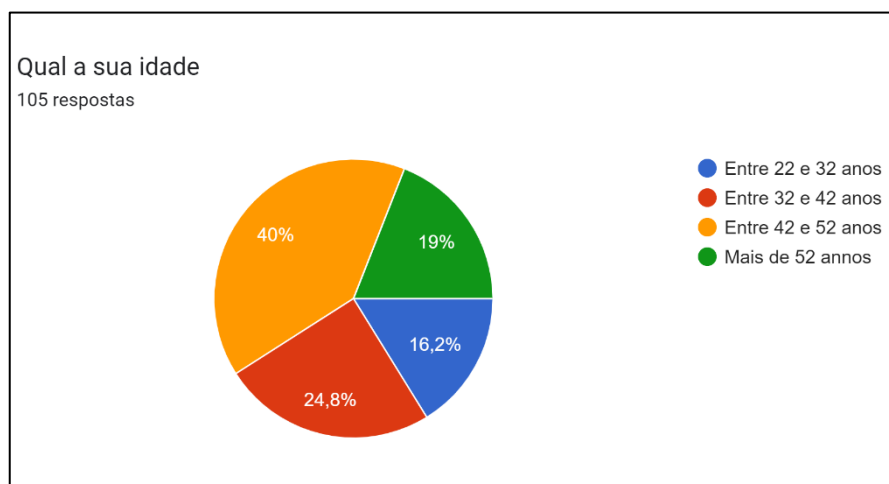
Gráfico 2 – Indicação de cor da pele dos professores



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Quanto a idade, 40% professores possui entre 42 e 52 anos (Gráfico 3), 24% entre 32 a 42, 19% mais de 52 e 16% entre 22 e 32.

Gráfico 3 – Indicação da idade dos professores



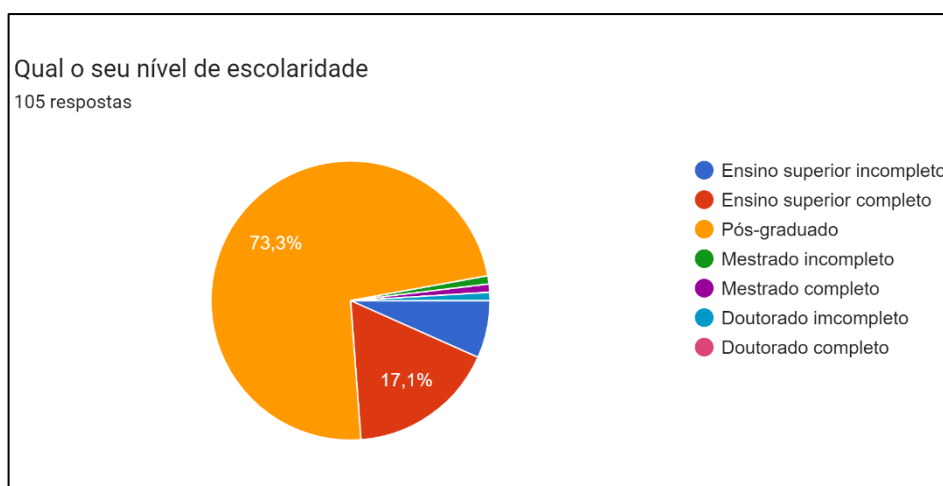
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

É de extrema importância entender qual a relação existente entre a tecnologia e o seu uso por parte dos professores que responderam ao questionário, visto que

boa parte dos respondentes possui idade igual ou superior a 42 anos (Gráfico 3), uma idade de pessoas que não nasceram na era digital e que possivelmente não teriam facilidade com as tecnologias digitais, porém que foram quase que “obrigados” se é podemos utilizar este termo, a utilizarem desse tipo de tecnologia no período pandêmico, visto que a única forma de lecionar foi esta.

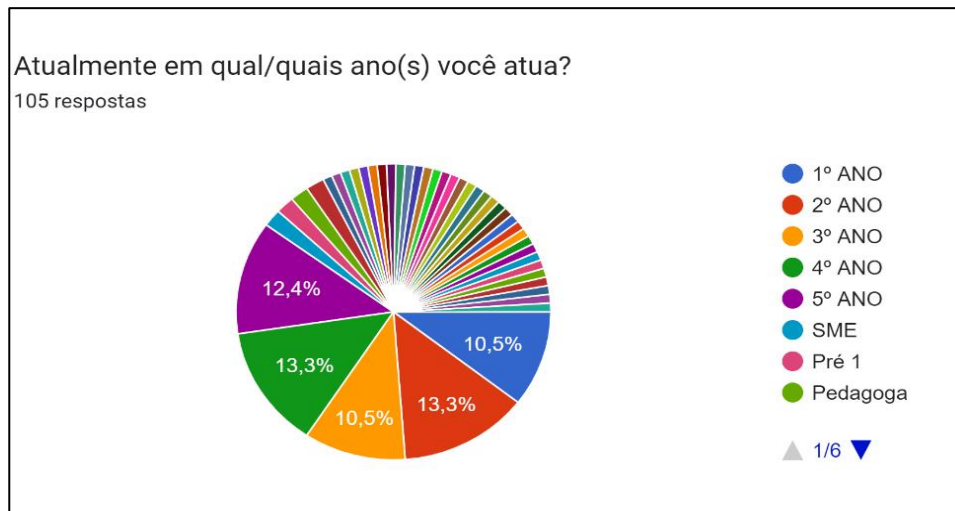
Dos 105 professores que responderam ao questionário 73,3% possuem o nível de escolarização de pós-graduação completa (Gráfico 4), isso demonstra um corpo docente que se alia a teoria à prática por meio do estudo e pesquisa.

Gráfico 4 – Indicação do nível de escolaridade dos professores



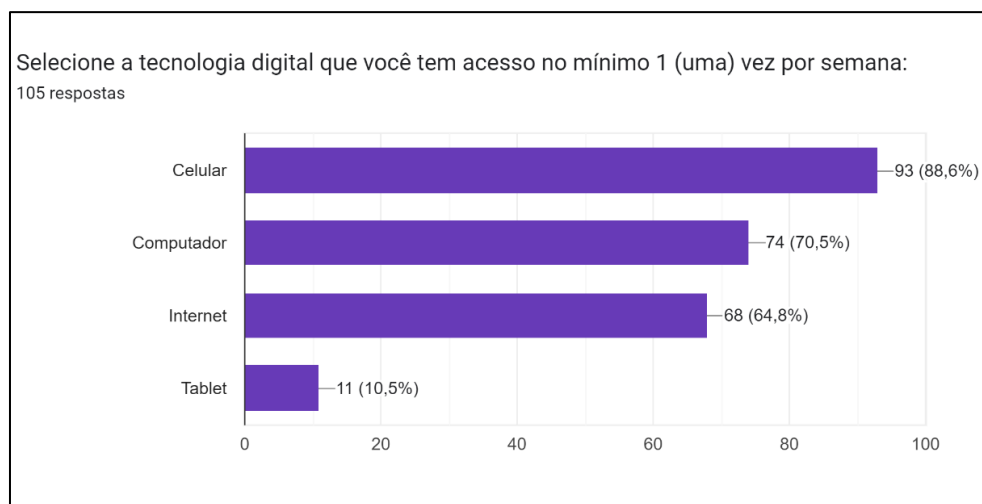
Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Esses professores atuam do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental (Gráfico 5), sendo que o 2º e o 4º anos apresentaram maiores indicações.

Gráfico 5 – Indicação da série de atuação do professor

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Ao perguntar quais são as tecnologias (Gráfico 6) que os professores têm acesso no mínimo uma vez por semana, pode-se perceber que mais de 60%, tem acesso à internet, 88,6% têm acesso ao celular, 70,5% possuem acesso ao computador e apenas 10% possuem acesso a tablets.

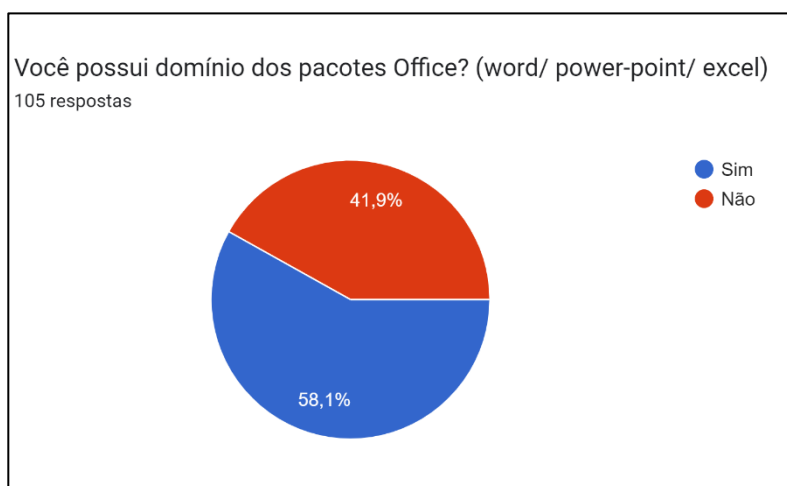
Gráfico 6 – Acesso dos professores a tecnologia digital no mínimo uma vez por semana

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

A partir destes dados achamos necessário perguntar quantos professores possuem domínio dos pacotes Office (Excel, Word, Publisher, Power Point) e as respostas foram que 41,9% não possuem domínio e 58,1% possuem domínio destas

ferramentas (Gráfico 7), apresentando assim uma controvérsia, professores tem o acesso às tecnologias digitais, porém não sabem como fazer para utilizar de forma eficaz tais tecnologias.

Gráfico 7 – Domínio dos pacotes Office pelos professores

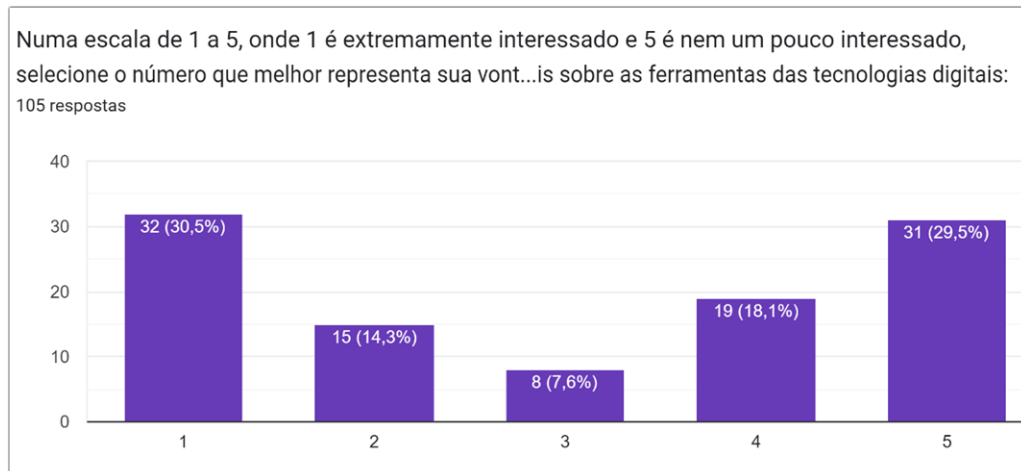


Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Sobre o uso das tecnologias digitais no auxílio para os professores no processo de ensino aprendizagem Barroso e Antunes (2015, p. 2) afirmam que

as mídias digitais podem ser utilizadas para apoiar as atividades do professor, do gestor e do aluno por facilitarem, sobretudo, o intercâmbio de informações, a visualização de forma mais clara dos recursos e o ensino colaborativo. Como ferramentas de ensino, o uso das mídias é favorecido por meio da utilização de recursos tecnológicos variados, tais como slides, exercícios virtuais, vídeos, plataformas de Ensino a Distância (EAD), web conferências, lousas digitais, e-mails, armazenamento em nuvens, entre outros.

Percebe-se que as ferramentas digitais estão à disposição na atualidade para que professores utilizem da melhor maneira nas aulas com seus alunos, facilitando a aprendizagem e incluindo a modernidade em sua rotina de ensino aprendizagem. Da mesma maneira que muitos professores não sabem o básico sobre as tecnologias digitais e a utilização de pacotes básicos Office, pode-se perceber que 30,5% dos professores entrevistados (Gráfico 8), sentem muita vontade de aprender mais sobre os recursos tecnológicos digitais existentes, bem como sentem vontade de aplicá-los em suas aulas.

Gráfico 8 – Interesse dos professores em aprender a usar tecnologias digitais

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Ainda se percebe que 29,5% dos professores que responderam ao questionário não sentem vontade de aprender sobre novas tecnologias, Souza e Souza (2013, p. 3) afirmam que

observa-se que a resistência de alguns professores perante o uso desses recursos tecnológicos ainda é grande. Eles se sentem aquém das novidades no mercado da educação e se recusam a utilizar a tecnologia como fonte para a formação do conhecimento, seja por não se sentirem motivados em busca do conhecimento, ou porque resistem em aceitar a rapidez da informação e as consequências dessas transformações.

Também se sentiu a necessidade de entender como se dá a relação dos professores com as tecnologias, assim foi feita a pergunta, “Como você define sua relação geral com a tecnologia digital?” como a questão era aberta as respostas foram elencadas para análise (Quadro 5).

Quadro 5 – Relação dos professores com a tecnologia

Como você define sua relação geral com a tecnologia digital?		
BOA	MÉDIA	RUIM
31	47	12

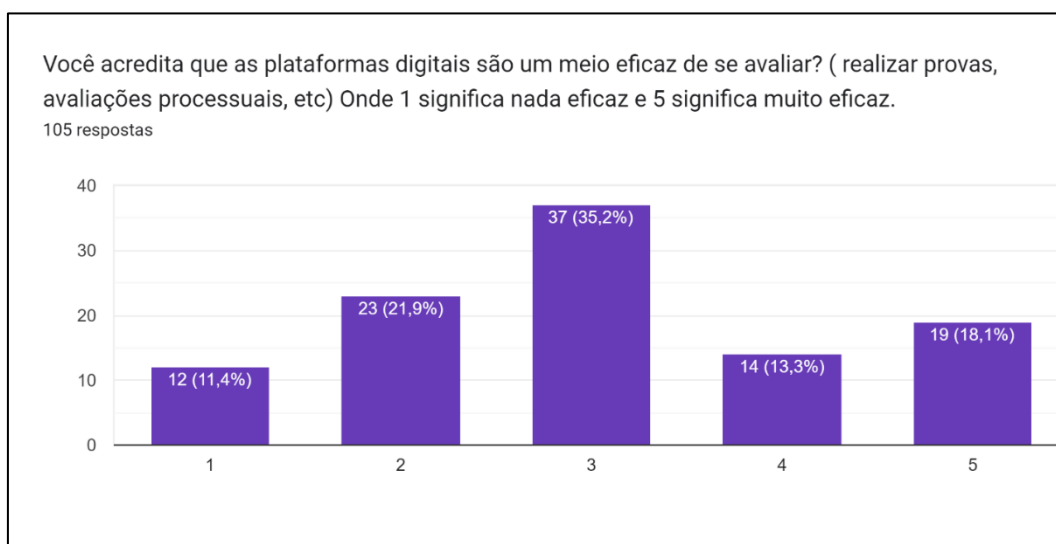
Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Pode-se perceber então que 34,4% dos professores possuem uma boa relação com as tecnologias digitais, 52,2% dos professores possuem uma relação média com

a tecnologia, sabem um pouco mas precisam aprender mais, ou acreditam que possam melhorar e 13,3% possuem uma relação ruim com a tecnologia acreditando que não sabem o suficiente, ou que necessitam de mais formação, mas não a tem ou simplesmente não gostam de utilizar as tecnologias digitais.

Ainda foi perguntado aos professores, se eles acreditam que as plataformas digitais são um meio eficaz de se avaliar (Gráfico 9), 35,2% deles acreditam ser um meio mais ou menos eficaz de se avaliar, 21,9% acreditam não ser um meio eficaz de se avaliar, 11,4% acreditam ser um meio nada eficaz de se avaliar, 13,3% acreditam ser um meio eficaz de se avaliar e 18,1% acreditam de um meio muito eficaz de se avaliar.

Gráfico 9 – Opinião dos professores sobre a avaliação por meio de plataformas digitais



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Desta questão se resolveu perguntar o porquê da resposta anterior numa pergunta aberta “Você acredita que as plataformas digitais são um meio eficaz de se avaliar? (realizar provas, avaliações processuais, etc.). Onde 1, significa nada eficaz e 5 significa muito eficaz. – Justifique sua resposta.

As respostas obtidas nesta questão foram classificadas em uma tabela (Anexo 3) em quatro partes, 36,2% dos professores justificaram ser eficaz o uso de plataformas digitais (Quadro 6), 19,6% justificaram que nem sempre são os alunos que respondem as perguntas, 18,6% justificaram que não é eficaz o uso de

plataformas digitais para se avaliar e 25,4% justificaram que muitos alunos não possuem acesso às tecnologias digitais.

Quadro 6 – Opinião dos professores com a justificativa dos professores sobre a eficácia do uso de plataformas digitais para realizar avaliações

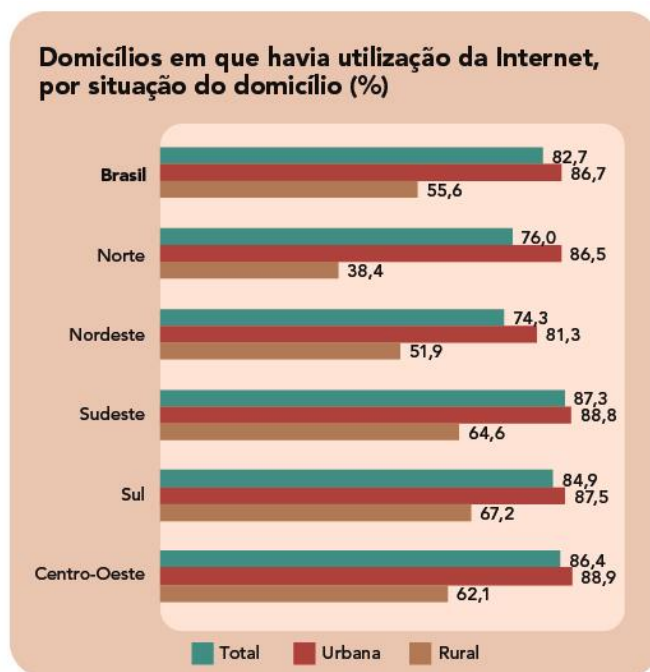
Você acredita que as plataformas digitais são um meio eficaz de se avaliar? (realizar provas, avaliações processuais, etc.) Onde 1 significa nada eficaz e 5 significa muito eficaz.			
Justifique sua resposta da questão anterior:			
É EFICAZ	NEM SEMPRE SÃO OS ALUNOS QUE RESPONDEM	NÃO/ OUTROS	ACESSO
37	20	19	26

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Pode-se perceber que muitos professores realmente sentem medo do novo, acabam se assustando e achando mais fácil trabalhar da maneira como já estão acostumados, como é o caso da resposta de um professor (anônimo) “Pode ajudar, mas eu ainda gosto de ver os alunos colocando no caderno o que aprendeu”, portanto uma resistência ao novo. Segue-se mais uma resposta, de outro professor “Uso métodos tradicionais” uma confirmação pela preferência de métodos considerados tradicionais, se percebe a controvérsia existente, entre uma parte de docentes que querem aprender mais sobre a utilização das tecnologias educacionais e outros que preferem continuar as aulas da maneira a qual estão acostumados.

Visto que alguns respondentes afirmaram que um dos problemas para a utilização das tecnologias digitais com os alunos é o acesso. Para entender esta questão se recorreu a última pesquisa feita pelo IBGE no ano de 2019, (Gráfico 10) onde mostra que 82,7% dos domicílios possuem acesso à internet, no sul do Brasil, o acesso é melhor que no Norte e Nordeste, por exemplo, visto que os dados são menores lá.

Gráfico 10 – Residência com acesso à Internet no Brasil



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Fonte: IBGE (2019).

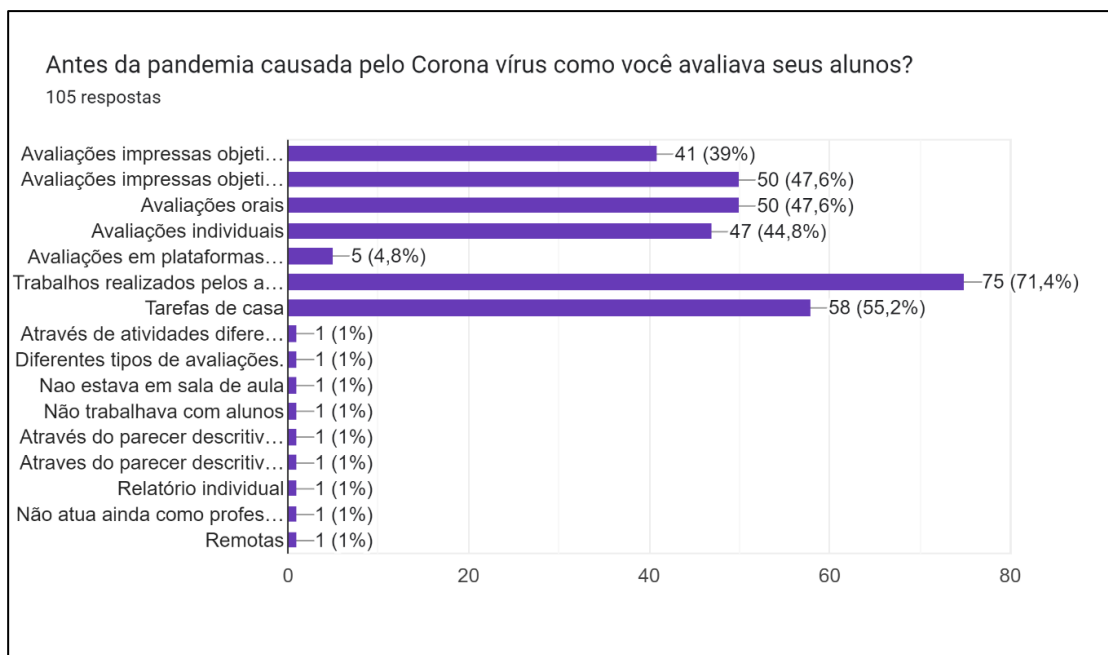
Ainda conforme o IBGE (2019),

as residências em que não havia utilização da internet, os motivos que mais se destacaram para a não utilização foram: falta de interesse em acessar a Internet (32,9%); o serviço de acesso à Internet era caro (26,2%); e nenhum morador sabia usar a Internet (25,7%).

Após entender alguns aspectos básicos sobre a relação entre tecnologia e os respondentes, bem como quem são as pessoas que responderam ao questionário, como enxergam a tecnologia na educação e quais são os aspectos apontados, entramos de forma direta no quesito principal desta dissertação que é a avaliação.

A avaliação é assunto que sempre foi muito debatido no âmbito educacional, visto que é de extrema importância para que o professor tenha as ferramentas necessárias para entender o processo de ensino aprendizagem do seu aluno, bem como ajudá-lo a desenvolver melhor suas habilidades e competências neste processo chamado educação. Para compreender melhor a realidade dos professores que responderam ao questionário, perguntamos sobre como era realizada a avaliação dos alunos em períodos antes da pandemia. As respostas esboçadas (Gráfico 11) nos levam a perceber algumas questões peculiares.

Gráfico 11 – Formas de avaliação utilizadas pelos professores antes da pandemia



Legenda:

- 1 – Avaliações impressas objetivas
- 2 – Avaliações impressas objetivas e subjetivas
- 3 – Avaliações orais
- 4 – Avaliações em plataformas digitais
- 5 – Trabalhos realizados pelos alunos em sala de aula
- 6 – Tarefas de casa
- 7 – Não estava em sala de aula
- 8 – Através de atividades diferenciadas
- 9 – Diferentes tipos de avaliações
- 10 – Não estava em sala de aula
- 11 – Não trabalhava com alunos
- 12 - Através do parecer descritivo individual do aluno.
- 13 - Através do parecer descritivo individual do aluno.
- 14 – Relatório Individual
- 15 - Não atua ainda como professora
- 16 – Remotas

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

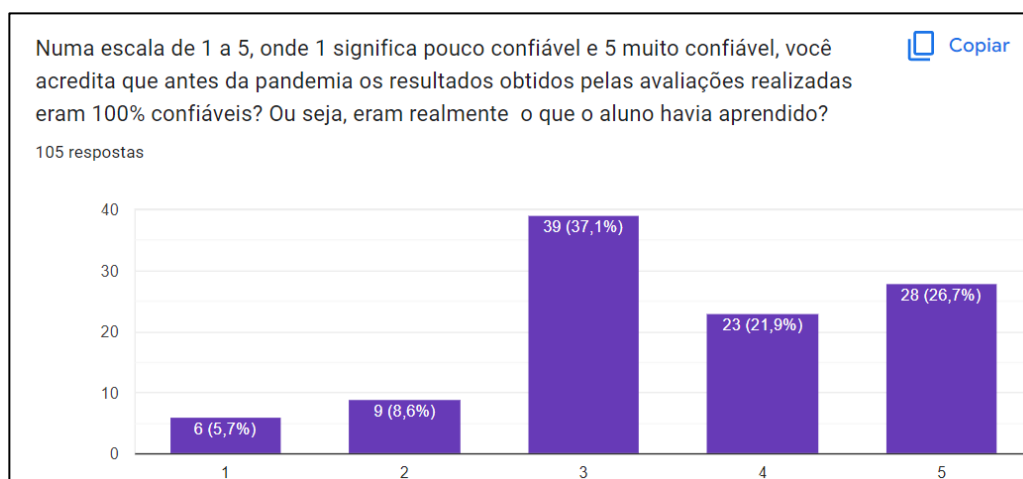
Os trabalhos realizados pelos alunos em sala de aula ocuparam o primeiro lugar de ferramenta para avaliar mais utilizado, sendo que 71,4% dos professores avaliavam seus alunos desta maneira, 55,2% dos professores avaliavam seus alunos através das tarefas de casa, logo após vem as avaliações orais que pode-se perceber ainda são muito utilizadas, 47,6% dos professores utilizam esta ferramenta para avaliar, com a mesma porcentagem de 47,6% dos professores utilizam as avaliações objetivas e subjetivas e 39% as avaliações individuais. Pode-se perceber que apenas

4,8% dos professores utilizavam as plataformas digitais para realizar a avaliação dos seus educandos.

Já citado neste estudo alguns dos instrumentos de avaliação, como o conselho de classe, trabalhos em grupo, questionários, relatório individual, autoavaliação, entre outros, porém, a partir dos dados coletados, se constatou que os trabalhos individuais em sala, tarefas para casa, avaliações orais e avaliações impressas, ainda eram as mais utilizadas antes dos períodos pandêmicos.

Boa parte dos professores respondentes acreditam ser muito confiáveis os resultados obtidos pelas avaliações realizadas com os alunos, sendo que 26,7% acreditam ser muito confiável, 37,1% mais ou menos confiável e 5,7% nem um pouco confiável (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Confiabilidade da avaliação antes da pandemia

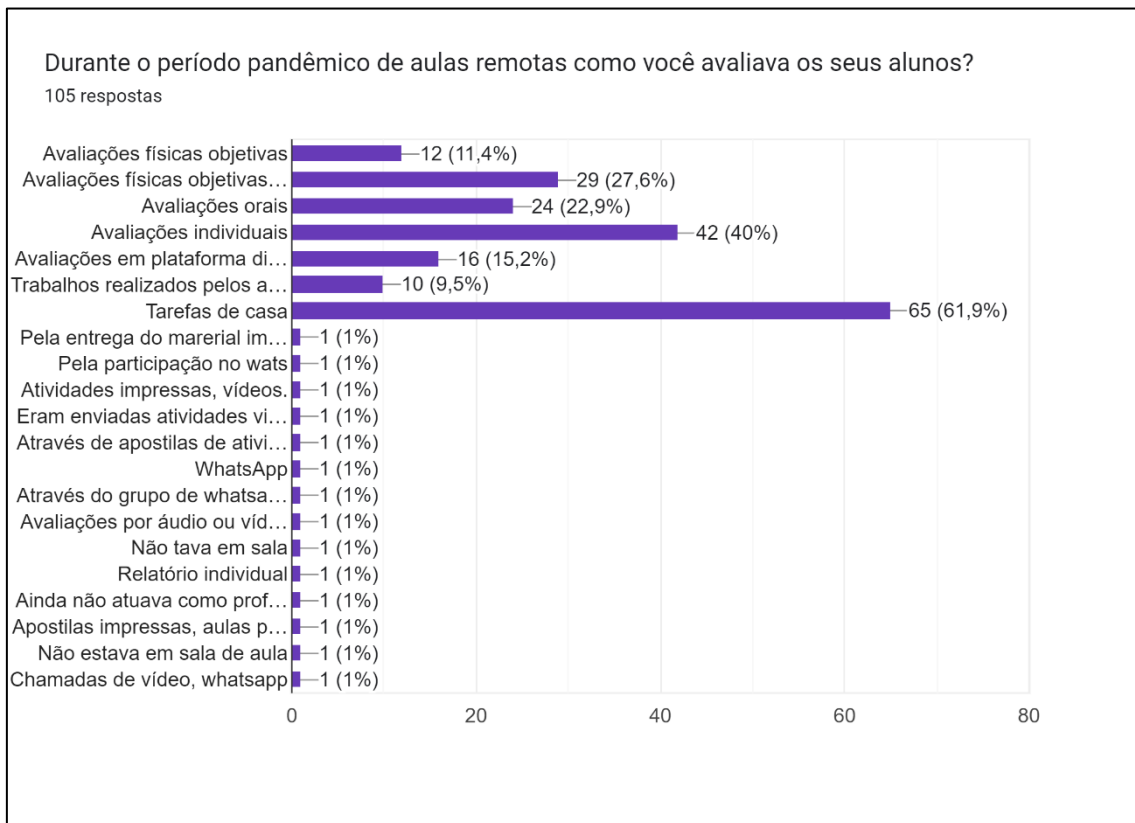


Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Com a pandemia causada pelo Sars Covid 19 fica evidente que o modo de avaliar os alunos sofreu mudanças (Gráfico 13), as tarefas de casa assumiram o primeiro lugar com 61,9% de professores utilizando esta ferramenta, logo após vem as avaliações individuais, em que 40% dos professores passaram a utilizar este tipo de ferramenta para avaliar seus alunos e logo após as avaliações impressas objetivas e dissertativas. O modo de avaliar seus alunos através de plataformas digitais aumenta para 15,2%, ou seja, mais professores começaram a utilizar esta ferramenta para a avaliação, bem como outros instrumentos, antes não citados entraram no gráfico, como o *WhatsApp*, atividades impressas, vídeos, material impresso entregue

para estudo remoto, entre outros. Estas possibilidades que antes não eram vistas como modo de avaliação assumiram um novo patamar neste novo contexto, fazendo com que a avaliação sofresse mudanças, algumas mudanças que posteriormente poderiam continuar sendo utilizadas.

Gráfico 13 – Formas de avaliação utilizadas pelos professores durante a pandemia nas aulas remotas



Legenda:

- 1 – Avaliações impressas objetivas
- 2 – Avaliações impressas objetivas e dissertativas
- 3 – Avaliações orais
- 4 – Avaliações em plataformas digitais
- 5 – Trabalhos realizados pelos alunos em sala de aula
- 6 – Tarefas de casa
- 7 – WhatsApp
- 9 - Atividades impressas, vídeos
- 10 - Eram enviadas atividades via WhatsApp e a avaliação era feita através da observação dos vídeos e atividades enviadas pelos pais.
- 11 - Pela participação no WhatsApp
- 12 - Pela entrega do material impresso retirado na escola para estudo remoto e pelas atividades diárias enviadas pelo WhatsApp
- 13 - Através de apostilas e atividades
- 14 – WhatsApp
- 15 - Através do grupo de WhatsApp
- 16 - Avaliações por áudio ou vídeo via WhatsApp.
- 16 – Não estava em sala
- 17 – Relatório Individual

- 18 – Ainda não atuava como professora
- 19 – Apostilas impressas, aulas pelo Google Meet
- 20 – Não estava em sala de aula
- 21 - Chamadas de vídeo, WhatsApp

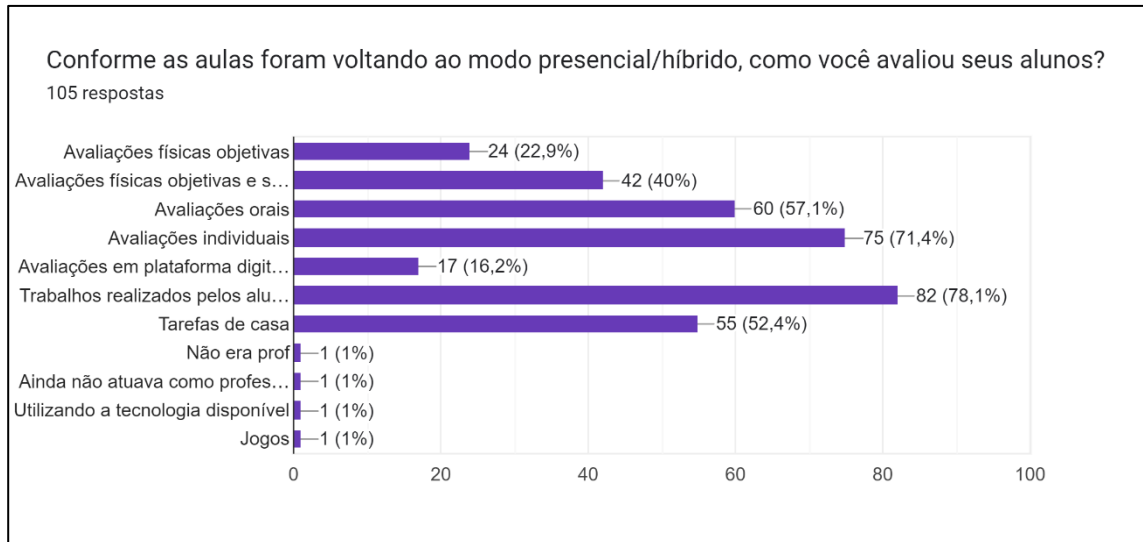
Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Esta foi uma pergunta feita de importante relevância para a produção do produto desta dissertação, visto que é um aplicativo de avaliação diagnóstica, uma ferramenta para auxiliar o professor no momento de realizar a avaliação de seus alunos.

Quando foi perguntado aos professores sobre a confiabilidade das atividades realizadas pelos alunos nos períodos pandêmicos (Gráfico 14), 18,1% deles acreditam ser mais ou menos confiável, nenhum deles acredita serem 100% confiáveis os resultados e 17,1% acreditam não ser nenhum pouco confiáveis os resultados obtidos pelas atividades realizadas pelos alunos em períodos pandêmicos, o que nos intriga um pouco como pesquisador, visto que anteriormente a pandemia eram utilizadas as tarefas de casa também como modo de avaliação e mais de 30% dos entrevistados acreditavam ser resultados confiáveis.

Então fomos aos dados e verificamos que 19,6% deles nas respostas abertas afirmaram que nem sempre são os alunos que realizam as atividades, nos fazendo pensar que nos períodos pandêmicos os alunos, por não estarem em sala de aula todos os dias sendo acompanhados pelos professores, acabavam recebendo ajuda em excesso de pais e responsáveis para a realização das atividades, tornando assim o modo de avaliação não muito confiável.

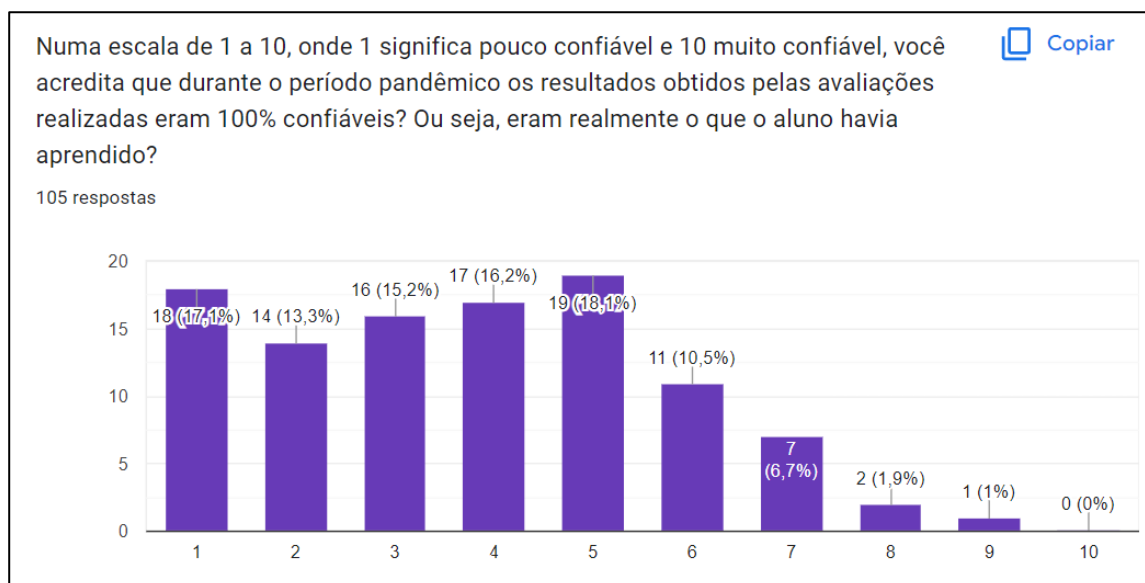
Gráfico 14 – Opinião dos professores sobre a confiabilidade das avaliações durante a pandemia



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Então conforme as aulas foram retornando, com a amenização do Sars Covid 19, observa-se que os métodos de avaliação foram mudando novamente (Gráfico 15), os trabalhos realizados pelos alunos em sala de aula vêm em primeiro lugar de mais utilizados com 78,1%, as avaliações individuais logo após com 71,4%, e as avaliações orais com 57,1% de utilização. As avaliações em plataformas digitais, no entanto, também sofrem um aumento, sendo que 16,2% dos professores afirmam utilizá-la.

Gráfico 15 – Como os professores avaliaram os alunos no modo presencial/híbrido



Legenda:

- 1 – Avaliações físicas objetivas
- 2 – Avaliações físicas objetivas e subjetivas

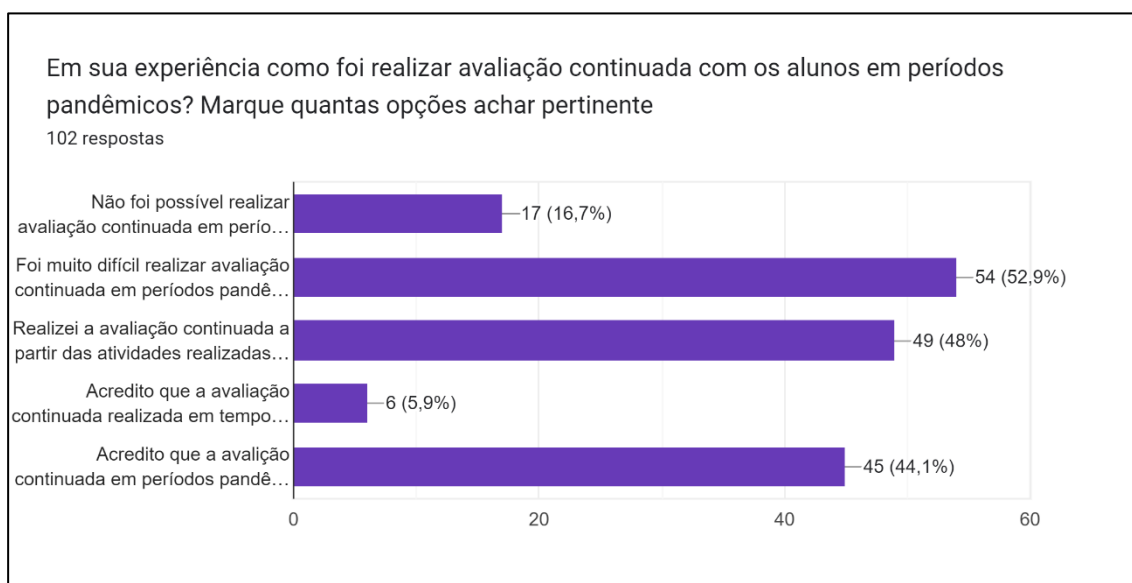
- 3 – Avaliações orais
- 4 – Avaliações individuais
- 5 – Avaliações em plataformas digitais
- 6 – Trabalhos realizados pelos alunos em sala de aula
- 7 – Tarefas de casa
- 8 – Não era professor
- 9 – Ainda não atuava como professora
- 10 – Utilizando a tecnologia disponível
- 11 - Jogos

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

É de extrema importância para este trabalho entender como se deu a avaliação continuada em períodos pandêmicos e pós pandêmicos, bem como entender quais foram os instrumentos utilizados neste período, como foi visto anteriormente, de acordo com as respostas dos professores as plataformas digitais ganharam um pouco mais de espaço após a pandemia, porém as avaliações individuais impressas e orais continuaram sendo as mais utilizadas.

Pode-se verificar abaixo que a avaliação continuada não foi tarefa fácil para os professores desempenharem em períodos pandêmicos com seus educandos, (Gráfico 16) sendo que 52,9% dos professores responderam que foi muito difícil realizar avaliação continuada neste período, 5,9% responderam que a avaliação continuada foi eficaz e 44,1% responderam que não foi eficaz. Pensando nesta dificuldade de avaliar continuamente seus alunos é que foi discutido e desenvolvido o produto desta dissertação, um aplicativo que auxilie os professores no processo de avaliação continuada mesmo que fora de períodos pandêmicos.

Gráfico 16 – Avaliação continuada com os alunos em períodos pandêmicos



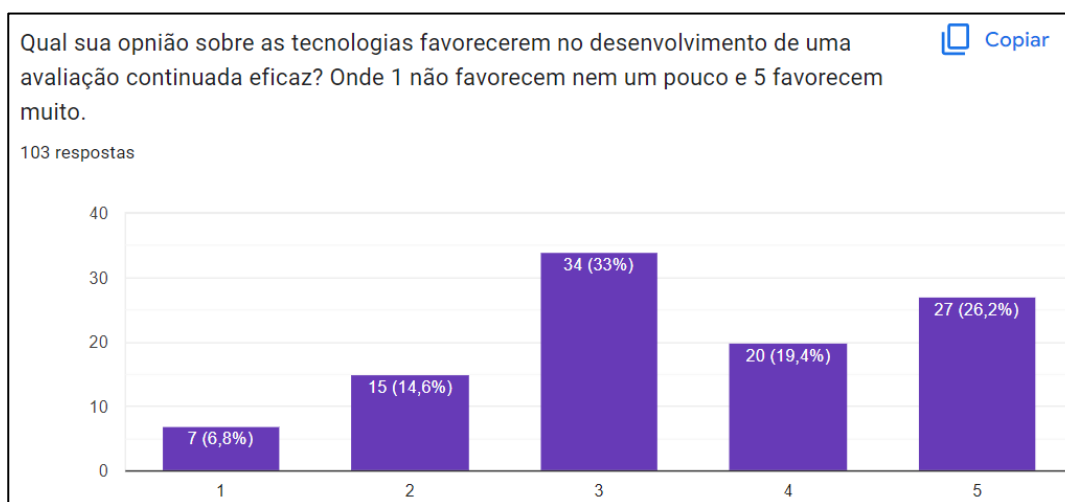
Legenda:

- 1 - Não foi possível realizar avaliação continuada em períodos pandêmicos de aulas remotas
- 2 - Foi muito difícil realizar avaliação continuada em períodos pandêmicos
- 3 - Realizei a avaliação continuada a partir das atividades realizadas em casa pelos alunos
- 4 - Acredito que a avaliação continuada realizada em tempos pandêmicos foi eficaz
- 5 - Acredito que a avaliação continuada em períodos pandêmicos não foi eficaz

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Outro ponto importante foi saber se as tecnologias digitais favorecem o desenvolvimento de uma avaliação continuada eficaz (Gráfico 17), perguntado isso aos professores, as respostas foram que 33% dos professores acreditam ser mais ou menos eficaz, 19,4% acreditam ser eficaz e 26,2% acreditam ser muito eficaz, com isso entendemos que apenas uma parcela dos professores respondentes ao questionário acredita nas tecnologias digitais como ferramenta de trabalho docente.

Gráfico 17 – Opinião dos professores se a tecnologia favorece uma avaliação continuada eficaz



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Além de entender quais os motivos pelos quais os professores respondentes ao questionário acreditam que as tecnologias digitais não sejam um meio eficaz de avaliação, bem como se favorecem ou não no desenvolvimento da avaliação, também se teve a intenção de saber se a instituição na qual trabalham incentiva o uso das tecnologias digitais, 86 respondentes afirmaram que sim, a instituição incentiva o uso das tecnologias digitais, disponibilizando sinal de internet, orientações, alguns

responderam também que incentiva, porém faltam recursos ou os alunos são muito carentes.

Quadro 7 – Se a instituição onde o professor trabalha incentiva o uso de tecnologia

Para você, a instituição em que trabalha incentiva o uso das tecnologias digitais? Qual sua opinião a este respeito?	
sim	não
86	12

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

5 - O PRODUTO

A pesquisa elencada acima foi de extrema importância para a construção do produto desta dissertação, pois foi a partir das respostas obtidas pelos professores respondentes que se chegou à conclusão que acompanhar a verificação de aprendizagem/avaliação continuada diagnóstica em períodos pandêmicos foi extremamente difícil. Por isso se entende que as tecnologias digitais chegaram para ficar na educação, passando a fazer parte, mesmo que de maneira ainda pequena, inclusive das avaliações.

Na educação tem-se falado sobre as tecnologias adaptativas, por isso foi pensado no desenvolvimento de um aplicativo a partir da pesquisa realizada, da experiência e vivência desta mestranda, ao trazer a proposta de uma tecnologia adaptativa que visa auxiliar professores e alunos durante o processo de verificação de aprendizagem, com foco no EFAI.

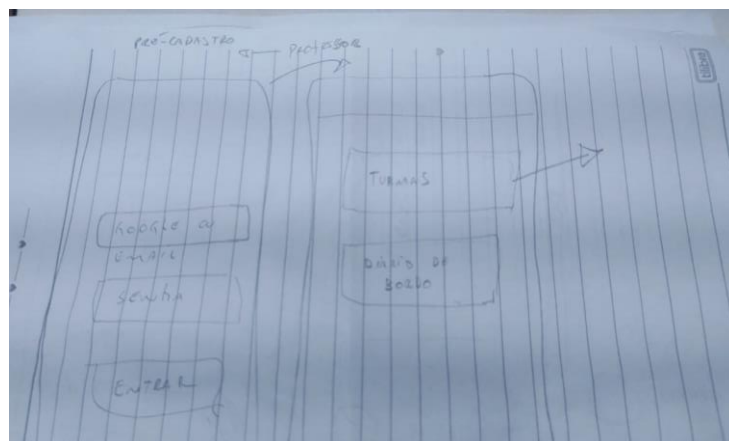
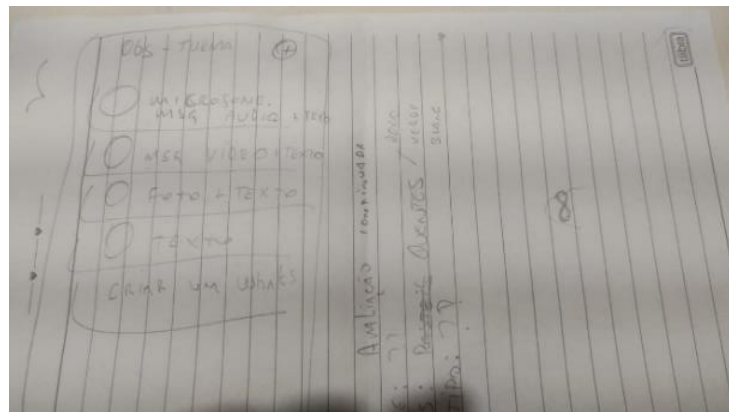
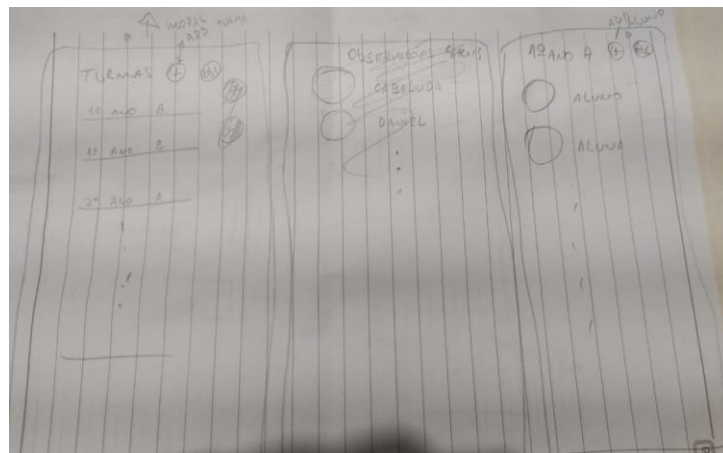
A partir do contexto estudado e pesquisado, pode-se perceber o quão importante e eficaz seria uma ferramenta que busca auxiliar o professor no processo de verificação de aprendizagem, tanto no momento de enviar e receber atividades ou materiais de apoio para o processo de ensino aprendizagem de seus alunos, quanto para suas anotações pessoais sobre determinada turma, aluno, posição ou conteúdo que deverá ser retomado em algum outro momento.

O aplicativo para celulares foi desenvolvido com o auxílio do Analista Desenvolvedor de Sistemas Juliano Ribeiro Kosny, visto que esta é a ferramenta que

a maioria dos professores tem acesso, sendo que 88,6% destes possuem este tipo de aparelho, que pode ser utilizado de maneira online e offline, por professores e alunos.

Reuniões foram realizadas com o desenvolvedor de sistemas, visto que como pedagoga não tenho conhecimentos e prática suficiente para este tipo de criação. Juntamos a minha ideia com a experiência dele e os esboços para o aplicativo começaram a ser realizados em julho de 2022 (Fotos 1, 2 e 3).

Foto 1, 2 e 3 – Rascunhos do projeto para o aplicativo



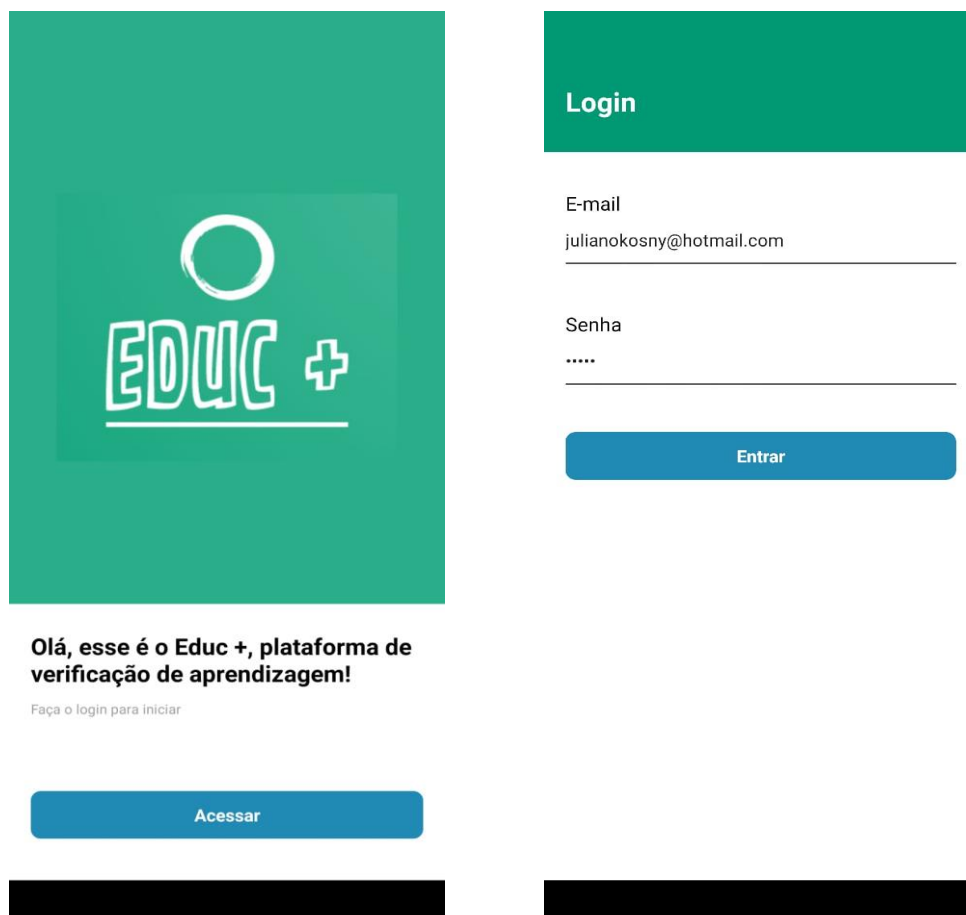
Fonte: Arquivo autora (2022).

A partir dos rascunhos a parte prática foi desenvolvida pelo programador, o nome dado ao aplicativo é “Educ +” podendo ser baixado nas lojas de aplicativo da Google Play Store e Apple Store, também foi desenvolvido uma jornada do usuário, com o passo a passo de como acessar o aplicativo e como funciona cada um dos seus espaços digitais.

De forma sucinta será explanado como funciona o acesso à ferramenta digital e no final do capítulo estará disponível um link para acessar o vídeo no Youtube com a jornada do Usuário.

Para acessar a ferramenta é necessário que professores e alunos insiram um login que será previamente definido (Fig. 1). Ao entrar com login e senha o professor terá a sua disposição as turmas das quais dá aula (Fig. 2), podendo adicionar turmas ou entrar numa turma existente (Fig. 3). Quando clicar na turma que desejar, ele poderá visualizar todos os seus alunos, suas fotos na lateral (Fig. 4). Nesta tela ele terá um botão em que poderá adicionar observações gerais ou atividades para a turma.

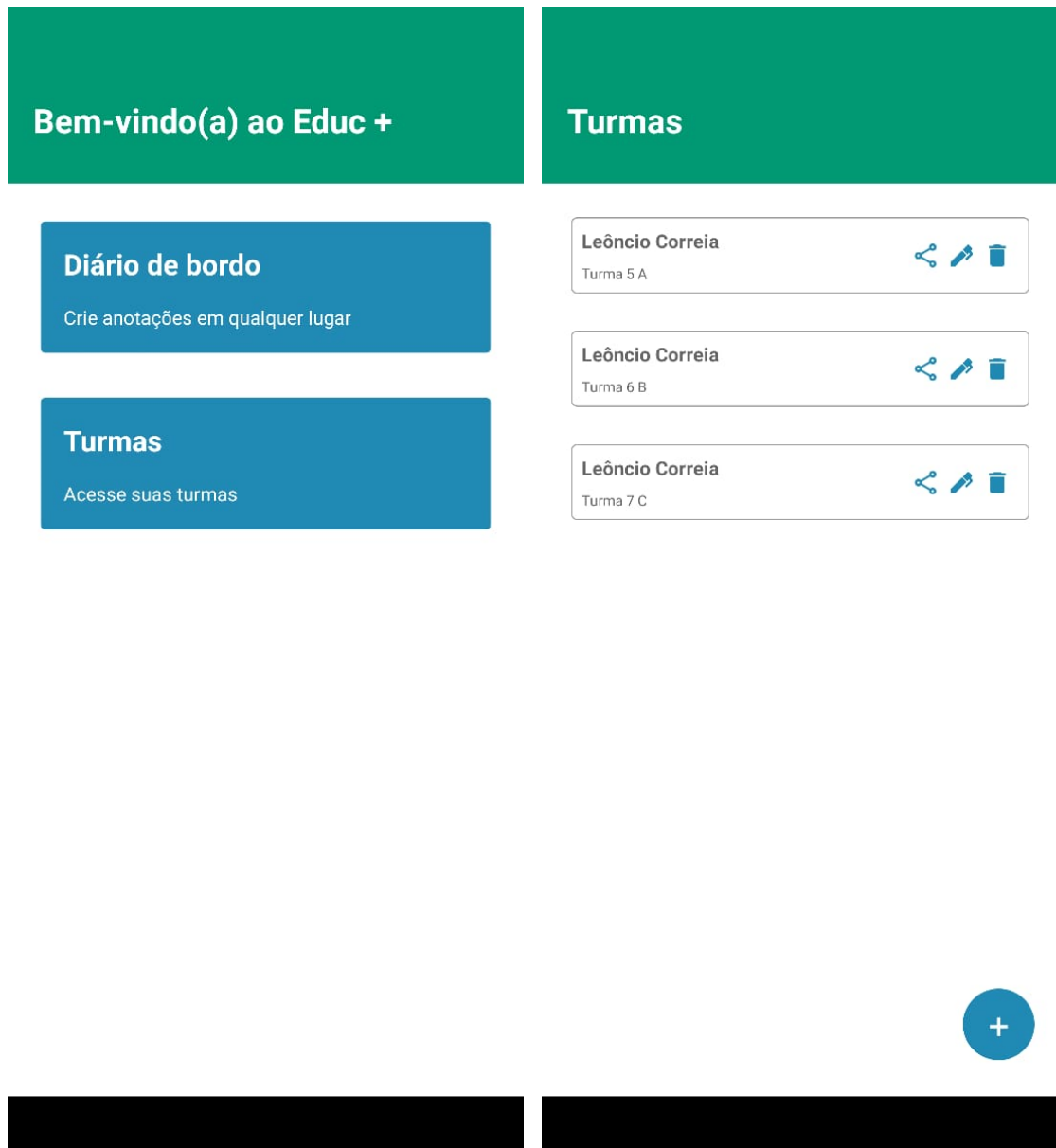
Figura 1 – Acesso ao aplicativo Educ+



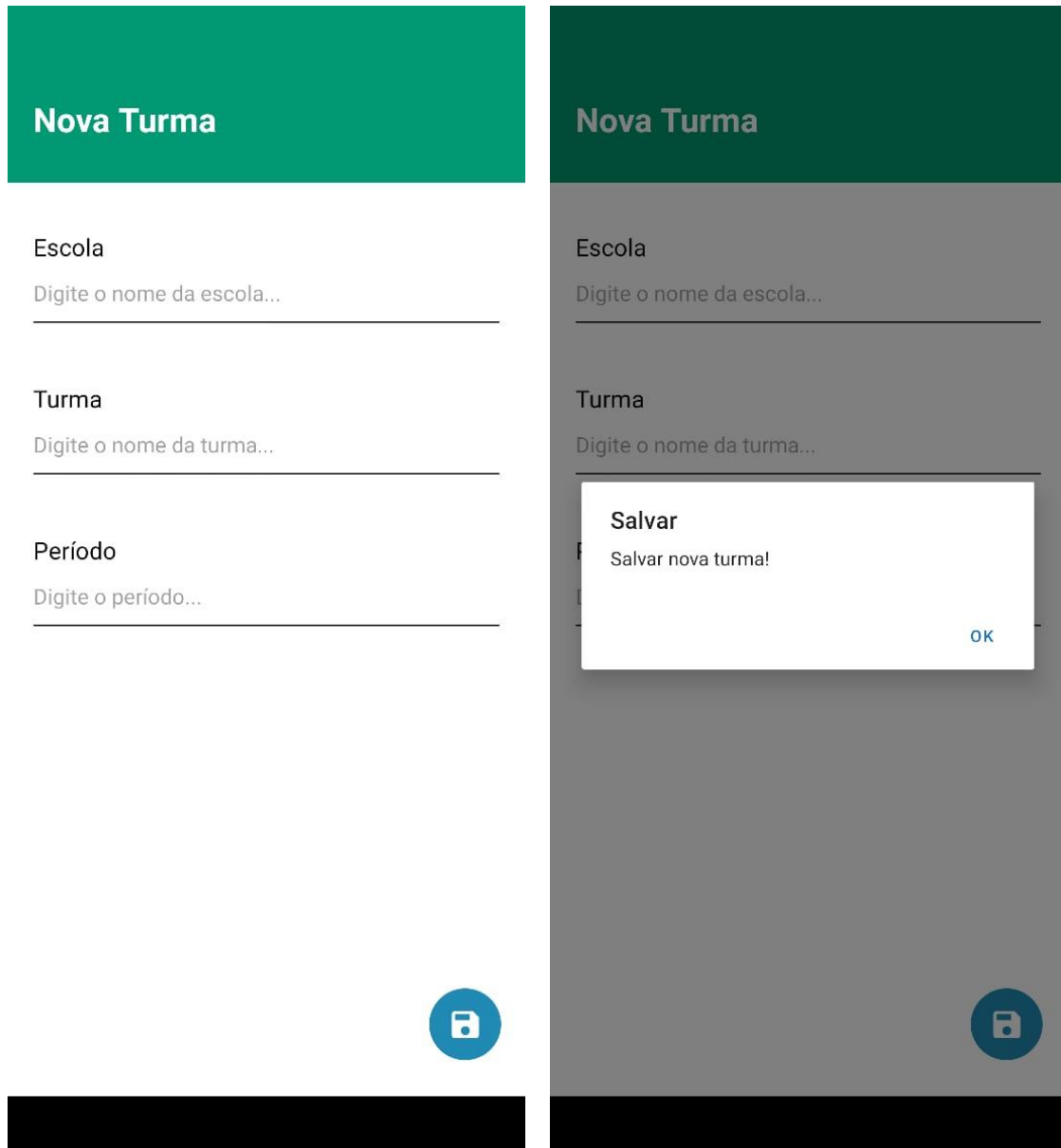
A imagem mostra duas telas do aplicativo Educ+. A tela da esquerda é a tela de boas-vindas, com um fundo verde escuro e o logotipo 'EDUC +' em branco. Abaixo do logotipo, há o texto: 'Olá, esse é o Educ +, plataforma de verificação de aprendizagem!' e 'Faça o login para iniciar'. Um botão azul com o texto 'Acessar' está na parte inferior. A tela da direita é a tela de login, com um fundo verde escuro e o título 'Login' em branco. Abaixo do título, há campos para 'E-mail' (contendo 'julianokosny@hotmail.com') e 'Senha' (contendo '.....'). Um botão azul com o texto 'Entrar' está na parte inferior.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 2 – Página inicial do aplicativo Educ+ e tela das turmas



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

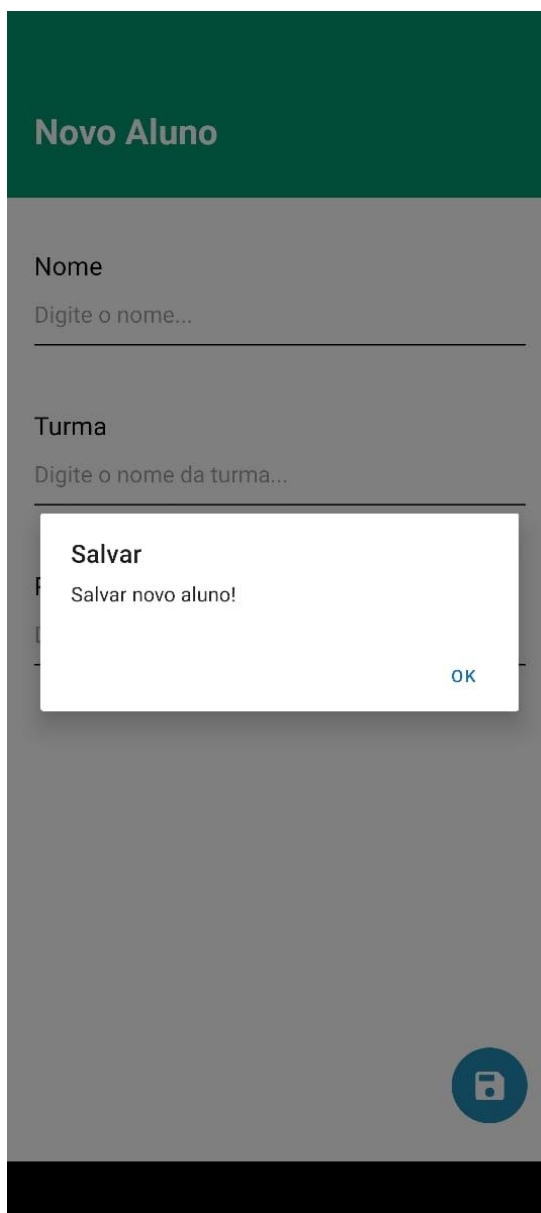
Figura 3 – Como inserir turmas no aplicativo Educ+

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 4 – Relação de alunos e como inserir um aluno novo no aplicativo Educ+

The image displays two side-by-side panels from the Educ+ application. The left panel, titled 'Alunos', shows a list of six students: Alice Santana, Arlete Ribeiro, Cristiano Kosny, Daniel Santana, Filipe Kosny, and Jady Correa. Each student's name is in a rounded rectangle with three icons to its right: a share icon, a pencil (edit), and a trash can (delete). Below the list is a blue circular button with a white plus sign. The right panel, titled 'Novo Aluno', is a form with three input fields: 'Nome' (with placeholder 'Digite o nome...'), 'Turma' (with placeholder 'Digite o nome da turma...'), and 'Período' (with placeholder 'Digite o período...'). Below the form is a blue circular button with a white document icon. Both panels have a dark green header and a black footer bar.

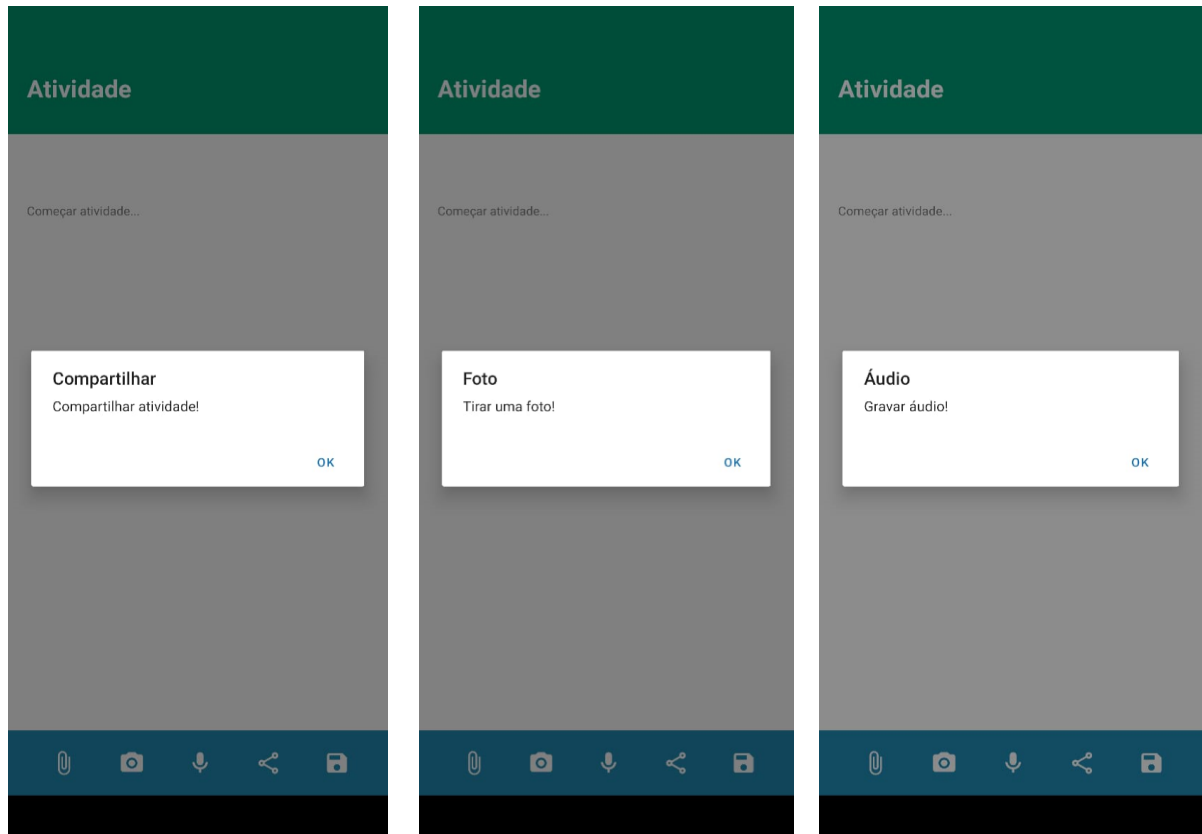
Alunos	Novo Aluno
Alice Santana	Nome Digite o nome...
Arlete Ribeiro	Turma Digite o nome da turma...
Cristiano Kosny	Período Digite o período...
Daniel Santana	
Filipe Kosny	
Jady Correa	

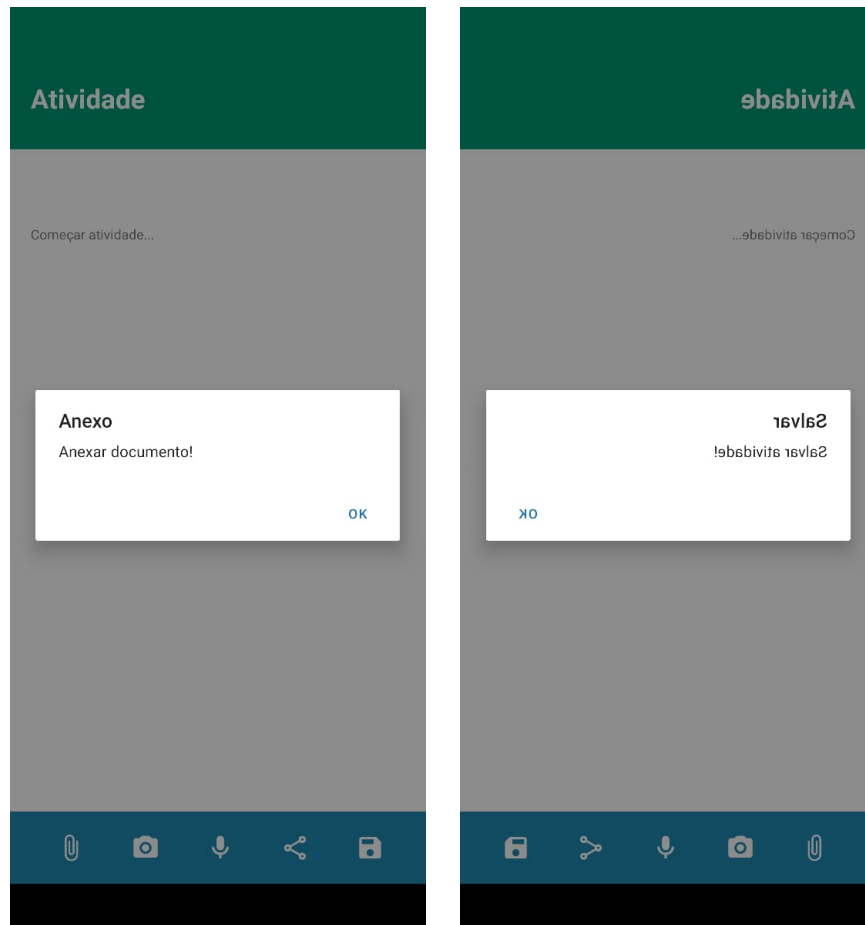


Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Este item do aplicativo foi pensado para que o professor adicione observações sobre a aula que lecionou ou que ainda irá lecionar, ali ele poderá adicionar os conteúdos aplicados para os alunos naquele dia, atividades que foram realizadas ou pode enviar um recado geral para sua turma, sobre algo que queira avisar ou recomendar (Fig. 5). Essas observações ou atividades podem ser feitas através de áudios, fotos, vídeos, imagens ou arquivos em PDF visando a praticidade do processo de verificação de aprendizagem do professor e aluno.

Figura 5 – Como inserir atividades no aplicativo Educ+





Fonte: Elaborado pela autora (2022).

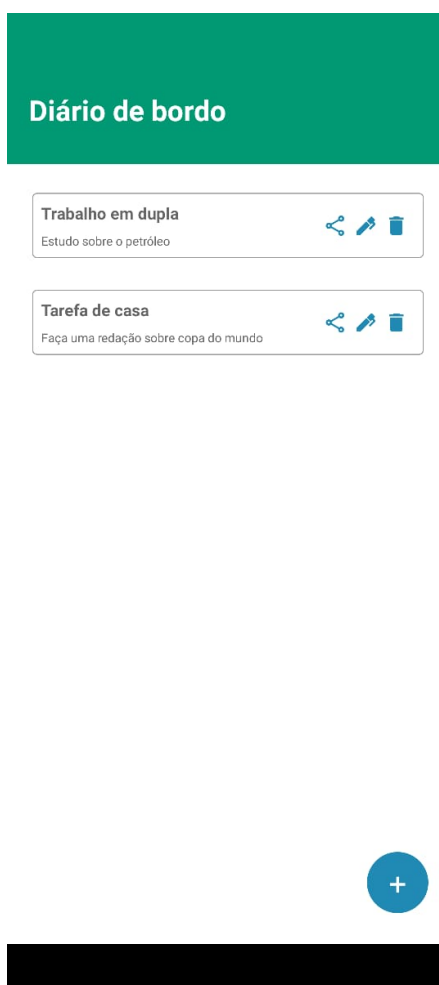
Ao clicar em um aluno específico o professor poderá fazer anotações, observações ou enviar alguma atividade especificamente para aquele aluno, fazendo uma avaliação diagnóstica junto com o aluno, ajudando-o a melhorar no que for necessário, dando a oportunidade para ele refazer alguma atividade desenvolvida naquele dia ou semana, e estas “postagens” também poderão ser feitas em arquivos de áudio, foto, vídeo, imagem ou arquivo em PDF.

Fazendo este tipo de interação com o aluno ele poderá responder ao professor através do aplicativo, resolvendo a atividade proposta, tirando dúvidas ou desenvolvendo um vínculo maior com o professor bem como o seu desempenho com relação a aprendizagem. O professor terá facilidade para enviar ao aluno que faltou as atividades que ele deverá realizar, ou então um aluno que necessita de maior foco no ensino aprendizagem ou em alguma atividade específica, podendo enviar links de vídeos, atividades, exercícios para os alunos.

Além desta interação professor-aluno, o professor terá um ícone chamado “diário de bordo” (Fig. 6), neste ícone ele poderá criar espécies de notas sobre as

aulas que já deu, as que ainda terá que dar ou até mesmo observações sobre o comportamento dos seus alunos ao longo do dia, ou semana. Este diário de bordo serve para que o professor tenha mais praticidade ao desenvolver a avaliação continuada diagnóstica/ processo de verificação de aprendizagem com os alunos no período escolar, buscando facilitar a vida profissional do educador e a vida acadêmica do educando.

Figura 6 – Acompanhamento das tarefas pelo Diário de bordo no aplicativo Educ+



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O aplicativo busca através de um fácil acesso, facilitar a vida do professor que por vezes é atribuída de muitas atividades, a verificação de aprendizagem é um processo constante na vida acadêmica, mas que por vezes é de difícil realização do professor por tomar muito do seu tempo. Sem propagandas, podendo ser utilizado de forma online e offline, com ferramentas simples e que já são de conhecimentos de muitos usuários das tecnologias digitais, fazendo com a aprendizagem que seja

personalizada para cada estudante, desta forma que o Educ+ foi pensado e desenvolvido, para que a educação cresça e que professores e alunos sejam beneficiados.

Tendo em vista que o processo de ensino aprendizagem visa o desenvolvimento e aprofundamento da vida acadêmica, dos processos mentais bem como intelecto dos estudantes do Brasil e mundo a fora, o aplicativo foi pensado e desenvolvido para que aprimore os conhecimentos de alunos e facilite o processo de professores de verificação de aprendizagem dos seus educandos, fazendo com que este processo se torne eficaz e tenha resultados positivos onde for utilizado.

Vale destacar que o aplicativo ainda está em processo de desenvolvimento, podendo ser revisitado e sofrer alterações de configurações básicas, bem como melhoramentos nos seus ícones e funcionalidades, mantendo seu objetivo que é o de ajudar o processo de verificação da aprendizagem de estudantes da educação básica.

CONCLUSÃO

Entender a avaliação e o processo de verificação da aprendizagem não é tarefa fácil, são conceitos diferentes, mas que se complementam em diversos sentidos no âmbito educacional. Nesta dissertação, procurou-se explicar estes assuntos desde o princípio, trazendo os conceitos e também sua importância para a educação no Brasil.

A partir do período pandêmico muitos aspectos mudaram e este assunto foi grandemente explorando, tendo em vista que no contexto da verificação de aprendizagem e avaliação muitas mudanças foram realizadas. Através de pesquisa bibliográfica procurou-se entender como se deu a verificação de aprendizagem em períodos pandêmicos, visto dos olhos dos professores, os quais sentiram muita dificuldade com relação ao novo modo de aulas online, tecnologias digitais que antes não faziam parte do cotidiano escolar, mas que se tornaram fundamentais para a educação.

Os alunos também foram impactados, visto que a pandemia do Sars Covid 19 fez com que fossemos “obrigados” a permanecer em casa, inclusive ter aulas deste ambiente. A internet tornou-se fundamental, os aparelhos eletrônicos e a autonomia foi algo muito exigido, pois em casa os alunos necessitavam fazer a maioria das coisas sozinhos.

Cruz, Tavares e Costa (2020, p. 11) afirmam que,

a suspensão das aulas presenciais, colocou em evidência duas situações presentes nas instituições brasileiras de diferentes níveis: a desigualdade social existente entre os educandos e as lacunas existentes no uso de Tecnologias de Comunicação e Informação –TIC para o ensino e a aprendizagem, tanto em recursos quanto na formação docente.

Através de pesquisa de campo, 105 professores das escolas municipais dos municípios de Ortigueira-PR e Lapa-PR puderam responder como foi para eles a experiência de avaliar/verificar a aprendizagem dos alunos em períodos pandêmicos, e a questão de desigualdade social foi verificada, visto que muitos relataram que os alunos não possuíam acesso às tecnologias digitais para acessar plataformas digitais.

Com relação aos professores saberem administrar as TICs também foi constatado que 41,9% deles não possuem conhecimento sobre ferramentas básicas do Windows, entretanto neste recorte estudado 29,5% dos professores não possuem nenhum interesse em aprender mais sobre as tecnologias digitais, número bastante expressivo.

Constatou-se que professores tem bom relacionamento com as tecnologias no geral, mas, muitos deles não acham ser bom por motivos de acesso, ferramentas ou porque simplesmente não se adequam. Apesar disso, verificou-se uma crescente no uso das tecnologias digitais/plataformas digitais para a avaliação/verificação da aprendizagem, o que nos leva a crer que estas ferramentas continuarão fazendo parte do contexto educacional cada vez com mais força. Estão disponíveis no Anexo 1, dois mapas mentais que mostram de forma sucinta uma visão geral da pesquisa realizada.

A partir das constatações realizadas pelas pesquisas bibliográfica e de campo, foi desenvolvido o aplicativo Educ+, uma tecnologia adaptativa que tem como objetivo a personalização da aprendizagem do estudante e a facilidade do professor em verificar a aprendizagem. Podendo enviar links, imagens e documentos para os alunos e anotando as principais impressões sobre alunos, turmas, aulas entre outros, através do diário de bordo.

O aplicativo ainda poderá sofrer mudanças em suas configurações e estruturas gráficas, estará disponível nas lojas virtuais de aplicativo a partir de fevereiro de 2023 e poderá ser utilizado por professores e alunos do Brasil, auxiliando no processo de ensino aprendizagem, verificação da aprendizagem e no desenvolvimento de alunos e professores. O guia do usuário está disponível no YouTube através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=uyOsU-EOZOs> .

REFERÊNCIAS

ABREU, Luiz Carlos *et al.* A epistemologia genética de Piaget e o construtivismo. **Journal of Human Growth and Development**, v. 20, n. 2, p. 361-366, 2010.

Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/19973/22059>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BARBOSA, André Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020. Disponível em: <https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/565>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BARROSO, Felipe; ANTUNES, Mariana. Tecnologia na educação: ferramentas digitais facilitadoras da prática docente. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 5, n. 1, p. 124-131, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31969> Acesso em 19 de julho de 2022.

BOGGINO, Norberto. A avaliação como estratégia de ensino: avaliar processos e resultados. **Sísifo**, n. 9, p. 79-86, 2016. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/150>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BOHT, Ivo José. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina**. 2. ed. Curitiba: InterSaber, 2007.

BOTH, Ivo José. Ensinar e avaliar são de domínio público: resta saber se ensinar avaliando e avaliar ensinando também o são. **Revista HISTEDBR**, v. 18, p. 54-64, 2005.

BOHT, Ivo José. **Avaliação: "voz da consciência" da aprendizagem**. 1 Ed. Curitiba: InterSaber, 2012.

BOTH, Ivo José et al. **Em tempos de pandemia sanitária ou não, avaliação patrocina orientação ímpar à aprendizagem**. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 8, p. 78457-78479, 2021.

BLOOM, Benjamin S.; HASTINGS, J. THOMAS.; MADAUS, George F. *Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar* São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Recomendação Nº 061 de 3 de setembro de 2020**. Recomenda que a retomada das aulas presenciais só ocorra depois que a pandemia estiver epidemiologicamente controlada e mediante a articulação de um plano nacional que envolva gestores e a sociedade civil. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1355-recomendac-a-o-n-061-de-03-de-setembro-de-2020>. Acesso em: 25 maio 2022.

BRASIL. Medida provisória nº 934, de 1º de abril de 2020. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>> Acesso em: 2 de nov. de 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Decisões básicas do planejamento curricular: documento III. Brasília: MEC/SEF, 1979.

CIPRIANO, Jonathan Alves; ALMEIDA, L. C. C. S. Educação em tempos de pandemia: análises e implicações na saúde mental do professor e aluno. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 7, Maceió, 2020. **Anais ... educação como (re) existência**. Maceió, 2020.

CONEGLIAN, Caio Saraiva; FUSCO, Elvis. Transformação digital da educação para o ensino superior: resposta à sociedade digital em tempos de pandemia. *In*: **Em de repente uma pandemia**: discussões sobre os processos educacionais durante o período do distanciamento social. Porto Alegre, RS: Fi, 2021. p. 83-98.

CRUZ, J.; TAVARES, E. D. S.; COSTA, M. Aprendizagem significativa no contexto do ensino remoto. **Dialogia**, n. 36, p. 411–427, 22 dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/17760>. Acesso em: 9 mar. 2022.

FENILI, Rosângela Maria *et al.* Repensando a avaliação da aprendizagem. **Revista Eletrônica de enfermagem**, v. 4, n. 2, 2002. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/757/829>. Acesso em: 13 out. 2022.

FINO, Carlos Nogueira. Vygotsky e a zona de desenvolvimento proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de educação**, v. 14, p. 273-291, 2001.

FISCHER, Beatriz T. Daudt. Avaliação da aprendizagem: a obsessão pelo resultado pode obscurecer a importância do processo. **Avaliação Em Larga Escala: Foco Na Escola**, p. 15, 2010. Disponível em: http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/29102012_avaliacao_em_larga_escala_foco_na_escola_o_org_flavia_obino_correa_werle.pdf#page=15. Acesso em: 13 out. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e terra, 1996. Disponível em: <<https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>>

FREITAS, Sirley Leite; COSTA, Michele Gomes Noé da; MIRANDA, Flavine Assis de. Avaliação Educacional: formas de uso na prática pedagógica. **Revista Meta: Avaliação**, v. 6, n. 16, p. 85-98, 2014. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e963/cbc546c4213680b523b78fef880759c60add.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

FROZZA, IRES. **Aprendizagem e Afetividade: um encontro de sucesso na escola**. Santa Catarina, 2007.

HONORATO, Hercules Guimarães; MARCELINO, A. C. K. B. A arte de ensinar e a pandemia COVID-19: a visão dos professores. **REDE: Diálogos da Educação**, v. 1, n. 1, p. 208-20, 2020. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:qWudqxTzgM0J:scholar.google.com/+A+ARTE+DE+ENSINAR+E+A+PANDEMIA+COVID19:+A+VIS%C3%83O+DOS+PROFESSORES+&hl=ptBR&as_sdt=0,5. Acesso em: 18 jul. 2022.

INSTITUTE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY OPEN UNIVERSITY NO REINO UNIDO. **Innovating pedagogy 2022**: report. Milton Keynes, UK: The Open University, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censos2019. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua 2018-2019**. IBGE, 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 22 jul. 2022.

LIN, Fuhua *et al.* Adaptive and intelligent web-based educational systems. **Guest Editorial Preface**, 2004. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/73493243/ijwltt_20preface_2041-withcoverpagev2.pdf?Expires=1665669671&Signature=RbpID0QMEDP9pp95DsteUaBzSTcercnDLGalZF0a~sZd9feS5pccF8ifJizgJ025~pzO76iw5APmN3YIfaTZP9an13S0oIY~WLDkCAHwdaxlQfVHX6zMo26dnvPTD85kbf4Z79YJvzrWhTG12lrDf~Vs2IYHy6g9czrFMLjfaOP4cs9Vudt8xJEIhvgYDIwFwXcjAAKD5juVkkBbpcu11eGMJvOuAQQKshQyjJIBPaIKki9cdUBz9NALzIHmGoHFyX9mwLKqpT5~mHZek6AyGwKXjYP0MSopi0KYkhD~R8RByiPYxKphnIhbYI62CjT7LrII8PkoXiYjt2IVdA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 13 out. 2022.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Verificação ou avaliação: o que pratica a escola. **Série Ideias**, v. 8, p. 71-80, 1998. Disponível em: <http://www.bahiana.edu.br/CMS/Uploads/Verifica%C3%A7%C3%A3o%20ou%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20o%20que%20opratica%20a%20escola.pdf>. Acesso em: 13 out. 2022.

MAQUINÉ, G. O. Recursos para avaliação da aprendizagem: estudo comparativo entre ambientes virtuais de aprendizagem. **Sociedade Brasileira de Computação (SB)**, 24 nov. 2020. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/12622>. Acesso em: 9 mar. 2022.

MATTAR, João; LOUREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa da Piedade. Educação online em tempos de pandemia: desafios e oportunidades para professores e alunos. **Interacções**, v. 16, n. 55, p. 1-5, 2020.

MENEGHEL, Stela Maria; KREISCH, Cristiane. Concepções de avaliação e práticas avaliativas na escola: entre possibilidades e dificuldades. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2009. **Anais...** Disponível em: https://educere.bruc.com.br/cd2009/pdf/3393_1920.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

MEURER, Mariluce; ALMEIDA, R. S. F. B. A avaliação e sua importância para o processo de ensino e aprendizagem. **Cadernos PDE, Paraná**, 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_uel_marilucemeurer.pdf. Acesso em: 14 jun. 2022.

MOREIRA, Maria Eduarda Souza *et al.* Metodologias e tecnologias para educação em tempos de pandemia COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6281-6290, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/11584>. Acesso em: 18 jul. 2022.

MOSER, Alvino; CAVAZZANI, André; LOPES, Luiz Fernando. Educação e transformação digital: para onde caminhamos? *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL MOVIMENTOS DOCENTES, 2., São Paulo, 2022. Anais... São Paulo: CMD, 2022.

NOGUEIRA, Karina Eduarda Silva; SOUSA, Solange Lima de. Uma breve discussão sobre avaliação educacional e os tipos de avaliação: formativa e somativa. **Cadernos da Pedagogia**, v. 16, n. 34, 2022.

NÓVOA, A.; ALVIM, Y. C. Teachers after the pandemic. **Educacao e Sociedade**, v. 42, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLKTS75PB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 mar. 2022.

OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes de *et al.* Uma experiência de avaliação da aprendizagem na educação a distância: o diálogo entre avaliação somativa e formativa. **REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 5, n. 2, p. 39-55, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55150205.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

PASCHOALINO, J. B. Q.; RAMALHO, M. L.; QUEIROZ, V. I. C. B. Trabalho docente: o desafio de reinventar a avaliação em tempos de pandemia. **Labor**, v. 1, p. 113–130, 2020. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/12622>. Acesso em: 9 mar. 2022.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: Da Excelência à Regulação das Aprendizagens Entre Duas Lógicas**. 1 Ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, março de 1999.

PINTO, Jorge. **A Avaliação em Educação: da linearidade dos usos à complexidade das práticas**. *In*: AMANTE, L.; OLIVEIRA, I. **Avaliação das Aprendizagens: perspectivas, contextos e práticas**. Universidade Aberta, 2016. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/6114/1/ebookLEaD_3%20%282%29.pdf. Acesso em: 9 mar. 2022.

SANTOS, Kohls Pricila dos; GUIMARÃES, Joelma. **Avaliação da aprendizagem**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022058/>. Acesso em: 7 jun. 2022.

SANTOS CRUZ, José Anderson; BIZELLI, José Luís; BIZELLI, Thaís Vargas. Escola no Brasil: tempo, espaço e pandemia. **Revista @ambienteeducação**, v. 14, n. 2, p. 280-290, dez. 2021. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1122/808>. Acesso em: 9 mar. 2022.

SHIMITE, Amabriane da Silva Oliveira; KOGA, Fabiana Oliveira. Pandemia da COVID-19 e educação: o ensino remoto na educação básica e na Educação Superior no Brasil. *In: Em de repente uma pandemia: Discussões sobre os processos educacionais durante o período do distanciamento social*. Porto Alegre, RS: Fi, 2021. p. 69-82.

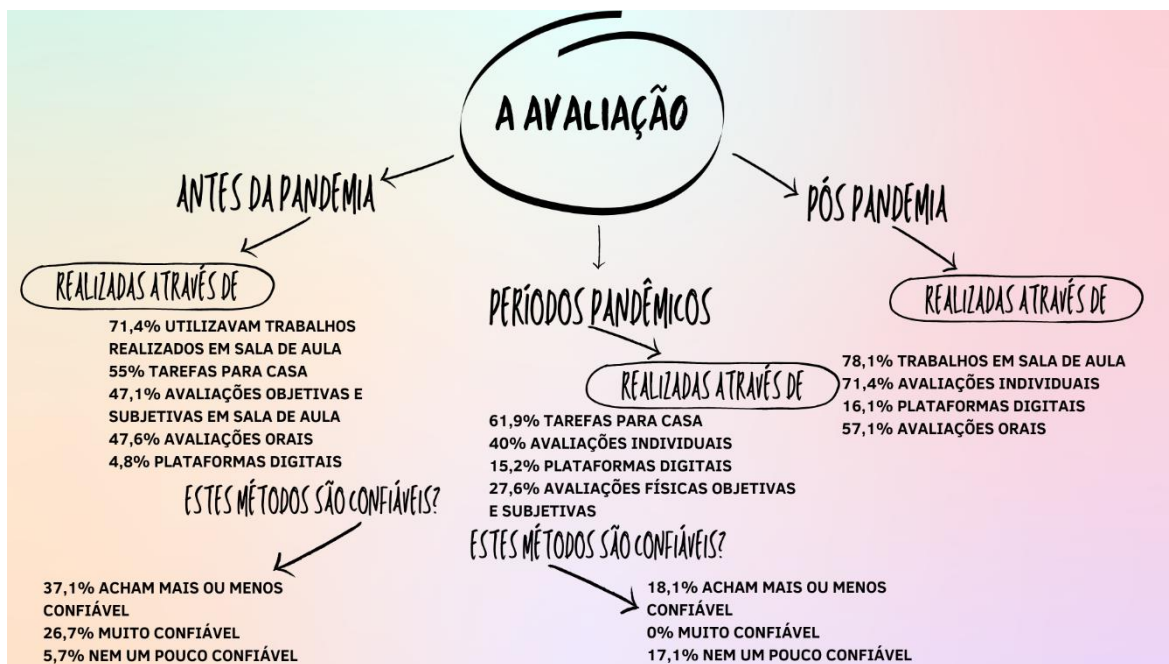
SILVA, Assis Leão; GOMES, Alfredo Macedo. Avaliação educacional: concepções e embates teóricos. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 29, n. 71, p. 350-384, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/5048>. Acesso em: 13 jun. 2022.

SOUZA, Isabel Maria Amorim de; SOUZA, Luciana Virgília Amorim de. O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola. **Revista Fórum Identidades**, 2013. Disponível em: <https://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/08/USO-DA-TECNOLGIA.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

TODOROV, João Claudio; MOREIRA, Márcio Borges; MARTONE, Ricardo Corrêa. Sistema personalizado de ensino, educação à distância e aprendizagem centrada no aluno. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 3, p. 289-296, set. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/KXrZW8swN8HTThRxXsdKPz/?lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2022.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ANEXO 1 – MAPA MENTAL DA METODOLOGIA



ANEXO 2 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA DIGITAL

Como você define sua relação geral com a tecnologia digital?		
BOA	MÉDIA	RUIM
31	47	12
A tecnologia é essencial nos dias atuais.	Ainda em aprendizado	Algumas coisas não entendo bem.
Amigável	Ainda preciso aprender muito.	Confusa
Aprendendo sempre	Algumas coisas não entendo bem.	Difícil, pois não é minha formação
Boa	Apta a aprender mais.	Falta de mais oportunidades para se capacitar mais.
Boa	Básica	Fraca
Boa.	Boa, satisfatória	Insatisfeita
Boa. Mas poderia ser melhor	Com necessidade de melhorar a aprendizagem	Muita cobrança e pouca formação presencial
bom	Conhecimento para o trabalho com necessidade de aprendizado	Muitas dificuldades
bom	Da pra compreender.	Muito difícil
Bom domínio	De autoajuda.	Muito pouco
Conheço as áreas digitais que mais me interessam e com elas coloco em prática tudo o que preciso e que consigo conciliar com meu tempo disponível.	De autoajuda.	Semianalfabeta
excelente	Desenvolvendo gradativamente	Tenho muita dificuldade em acessar várias ferramentas.
Extremamente necessário e importante.	Domínio básico da tecnologia digital.	
Importante	Em aprendizado	
Importante nos dias atuais e ferramentas que ajudam na educação	Em aprendizagem.	
Inovação	Estou aprendendo muitas coisas novas	
Muito boa	Eterno aprendiz.	
Muito boa	Eu consigo me virar.	
Muito boa	Eu procuro aprender, corro atrás do que não, mas ainda tenho muito o que aprender.	
Não tenho muita dificuldade em trabalhar com essas tecnologias	Gostaria de saber mais.	
Ótima	Gosto da tecnologia, porém o acesso no interior ainda é precário.	
Ótima	Intermediário	
Ótima, pois posso pesquisar e aprimoramento do conhecimento.	Mais ou menos.	

Procuro me atualizar	Média	
Sei mais tenho muito a aprender...	Média	
Tenho desenvoltura com tecnologia digital	mediana	
Tenho domínio mas, preciso aprender muito mais!	Médio, consigo realizar as atividades básicas.	
Tenho uma boa relação com a tecnologia e acredito muito que não há como estar atualizado e bem informado alheio às tecnologias.	melhorar um pouco	
Um pouco complicado, mas tudo se aprende só ter força de vontade.	Muito pouco	
Uma relação boa.	não sou analfabeta, mas também não sou letrada.	
Uso bastante	Não tenho muita dificuldade em trabalhar com essas tecnologias	
Vida	Necessário.	
	Novas descobertas	
	Parcialmente satisfatória.	
	Pouco conhecimento	
	Preciso aprender mais	
	Preciso aprender mais.	
	Razoável	
	Razoável	
	Regular	
	remediada	
	sei o básico	
	sei o básico	
	Tenho muito oque	
	Tenho pouca habilidade na maioria dos recursos digitais.	
	Um pouco de dificuldade	
	Um pouco de medo, mas muito interesse	

ANEXO 3 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA DIGITAL - JUSTIFICATIVA

Como você define sua relação geral com a tecnologia digital?		
BOA	MÉDIA	RUIM
31	47	12
A tecnologia é essencial nos dias atuais.	Ainda em aprendizado	Algumas coisas não entendo bem.
Amigável	Ainda preciso aprender muito.	Confusa
Aprendendo sempre	Algumas coisas não entendo bem.	Difícil, pois não é minha formação
Boa	Apta a aprender mais.	Falta de mais oportunidades para se capacitar mais.
Boa	Básica	Fraca
Boa.	Boa, satisfatória	Insatisfeita
Boa. Mas poderia ser melhor	Com necessidade de melhorar a aprendizagem	Muita cobrança e pouca formação presencial
bom	Conhecimento para o trabalho com necessidade de aprendizado	Muitas dificuldades
bom	Da pra compreender.	Muito difícil
Bom domínio	De autoajuda.	Muito pouco
Conheço as áreas digitais que mais me interessam e com elas coloco em prática tudo o que preciso e que consigo conciliar com meu tempo disponível.	De autoajuda.	Semianalfabeta
excelente	Desenvolvendo gradativamente	Tenho muita dificuldade em acessar várias ferramentas.
Extremamente necessário e importante.	Domínio básico da tecnologia digital.	
Importante	Em aprendizado	
Importante nos dias atuais e ferramentas que ajudam na educação	Em aprendizagem.	
Inovação	Estou aprendendo muitas coisas novas	
Muito boa	Eterno aprendiz.	
Muito boa	Eu consigo me virar.	
Muito boa	Eu procuro aprender, corro atrás do que não, mas ainda tenho muito o que aprender.	
Não tenho muita dificuldade em trabalhar com essas tecnologias	Gostaria de saber mais.	
Ótima	Gosto da tecnologia, porém o acesso no interior ainda é precário.	
Ótima	Intermediário	
Ótima, pois posso pesquisar e aprimoramento do conhecimento.	Mais ou menos.	
Procuro me atualizar	Média	
Sei mais tenho muito a aprender...	Média	

Tenho desenvoltura com tecnologia digital	mediana	
Tenho domínio mas, preciso aprender muito mais!	Médio, consigo realizar as atividades básicas.	
Tenho uma boa relação com a tecnologia e acredito muito que não há como estar atualizado e bem informado alheio às tecnologias.	melhorar um pouco	
Um pouco complicado, mas tudo se aprende só ter força de vontade.	Muito pouco	
Uma relação boa.	não sou analfabeta, mas também não sou letrada.	
Uso bastante	Não tenho muita dificuldade em trabalhar com essas tecnologias	
Vida	Necessário.	
	Novas descobertas	
	Parcialmente satisfatória.	
	Pouco conhecimento	
	Preciso aprender mais	
	Preciso aprender mais.	
	Razoável	
	Razoável	
	Regular	
	remediada	
	sei o básico	
	sei o básico	
	Tenho muito oque	
	Tenho pouca habilidade na maioria dos recursos digitais.	
	Um pouco de dificuldade	
	Um pouco de medo, mas muito interesse	

ANEXO 4 – TABELA COM AS RESPOSTAS DOS PROFESSORES SE A INSTITUIÇÃO INCENTIVA O USO DAS TECNOLOGIAS

Para você, a instituição em que trabalha incentiva o uso das tecnologias digitais? Qual sua opinião a este respeito?	
sim	não
86	12
Incentiva	Mu+B4:B15ito pouca incentivada, alunos não tem tempo de acessar, ficam o dia todo na escola.
Incentiva a realização de atividades como tarefa de casa, pois na escola a Internet é insuficiente para a demanda do alunado.	Muito pouco.
Incentiva da seguinte forma: A instituição em que trabalho tem respeitado o tempo necessário para que haja nivelamento de aprendizagens físicas e tecnológicas, de forma presencial e a distância com o uso do Tablet. Não tem acelerado este processo. Tem oferecido oportunidades com consciência do tempo em que as aprendizagens acontecem. Em particular penso que isso é essencial!	Acredito que temos utilizar no entanto não acho que deve ser a principal.
INCENTIVA MUITO.	Mais ou menos. O novo é assustador e a zona de conforto propicia a inércia de alguns profissionais.
Incentiva porém os alunos são muito carentes	Na verdade teria que começar pela secretaria da educação disponibilizar Internet, trabalhar com tecnologia é a técnica mais importante para a aprendizagem das crianças.
Incentiva sempre nos orientando	Não
Incentiva sim, mais não tem Internet suficiente nem para os professores, quem dirá para os alunos,	Não há incentivo
Incentiva, as tecnologias são muito importantes mas temos que ver até que ponto elas nos favorecem e ir nos adaptando a elas.	Não incentiva, devido a precariedade de equipamentos e qualidade da internet.
Incentiva, mas ainda faltam as ferramentas para acompanhar o desenvolvimento do aluno.	Não temos internet
Incentiva, porém falta recursos tecnológicos para trabalhar em sala de aula com os alunos falta um laboratório de informática para os alunos terem acesso e incentivo a tecnologia.	Não. A situação é precária. Existem poucos aparelhos e os que existem estão com problemas, não há instrução de manejo dos poucos materiais existentes (alguns professores não tem domínio pleno de como usar um computador, uma impressora com várias funções, datashow, etc e as vezes preferem não usar por não saber ligar) não existe laboratório e nem pessoas disponíveis o tempo todo para ajudar se for preciso.
Incentiva, porém o tempo é limitado por falta de professores	No CMEI ainda não temos esses recursos com as crianças.
Incentiva.	Onde trabalho o acesso de internete e muito ruim .
Incentivamos mas poucos conseguem acessar.	
Incentivo sim, preparo não.	
Incentivo sim.Dificuldades muitas	
Algumas sim	
Aprovo ajuda muito os professores em sala de aula e são atraentes para os alunos	
Em termos Pois o acesso a internet é complicado devido o provedor da internet	
A tecnologia é muito eficaz facilita muito para o professor e pedagogos e funcionários em geral	
Muito importante, pois os alunos tem fácil entendimento das tecnologias	
Muito necessário deveria ter para todos em sala.	
Na medida do possível pois considerando q a escola e em tempo integral , os alunos nao tem tempo de realizar as atividades da plataforma	
Sempre incentiva	
Sim	
Sim	
Sim , a tecnologia é de total importância	
Sim , acho interessante , por que vivos em tempos de tecnologia	

Sim , nos dias certos e com o tempo certo.	
Sim .mas falta (tic)de qualidades	
Sim a o incentivo mais precisa estar melhor equipado pois o principal deixa a desejar a internet é precária...	
Sim bastante	
Sim incentiva	
Sim incentiva mas os pais não estão valorizando.	
Sim incentiva muito.	
Sim incentiva, pois todos os projetos atualmente são influenciados ao uso da tecnologia.	
Sim incentivar	
Sim muito.	
Sim!	
Sim,	
Sim, .muito eficaz.	
Sim, a gente incentiva na medida do possível.	
Sim, a tecnologia está presente em tudo, os alunos tem muita facilidade com tecnologia.	
Sim, acredito que pela falta de acesso que eles tem em casa a escola é um bom ambiente para trabalhar com as tecnologias digitais fazendo com que os alunos se sintam mais motivados a aprender.	
Sim, dentro do possível.	
Sim, hoje a tecnologia faz parte do nosso dia- dia.	
Sim, incentiva o uso de tecnologias digitais e fornece ferramentas para o uso dessas tecnologias.	
Sim, incentiva. Hoje em dia a gente necessita de tecnologia para tudo.	
Sim, investindo em sinal de Internet, mas falta aparelhos para os professores preparar as aulas	
Sim, mas antes teriam que dar estrutura a escola como computadores, internet que funcione, equipamentos para todas as salas, etc.	
Sim, não podemos fugir da Tecnologia, está no nosso dia a dia, temos que nos aperfeiçoar cada vez mais.	
Sim, o apoio e incentivo as tecnologias é fundamental dentro de uma instituição de Ensino.	
Sim, tem o incentivo.	
sim,dentro das possibilidades	
sim,dentro das possibilidades disponíveis	
Sim,e muito importante para trabalhar com as atividades e avaliações.	
Sim,pois estão cada dia inovar e trazer o melhor para a escola,e isso é muito bom visto que é uma escola do campo e tem mais acesso as tecnologias no ambiente escolar	
Sim,pois o mundo em que vivemos cada vez mais nos exigem a interações com a tecnologia.	
Sim.	
Sim. Importante	
Sim. Mais nem sempre temos todos os equipamentos necessários.	
Sim. Mas a velocidade da internet nao ajuda	
Sim. Mas falta recursos	
Sim. Mas falta tecnologias de comunicação e informações (TIC).	
Sim. Mas nem sempre é possível devido a falta de equipamentos adequados.	
Sim. Porém não dispõe de tecnologias adequadas.	

Sim. Precisamos melhorar o acesso da internet.	
Sim. Sempre inserimos em nossas aulas o uso do datashow, algo que atrai o olhar dos alunos.	
Sim. Tanto a escola como Secretaria de Educação	
Sim. Usamos todas as que temos acesso. Mas temos problemas com estrutura (computadores e outros) e a disponibilidade de Internet, mesmo pagando. (Sinal ruim).	
Sim...todas se esforçam e se dedicam.	
Sim,e muito importante para trabalhar com as atividades e avaliações.	
Sim,pois estão cada dia inovar e trazer o melhor para a escola,e isso é muito bom visto que é uma escola do campo e tem mais acesso as tecnologias no ambiente escolar	
Sim,pois o mundo em que vivemos cada vez mais nos exigem a interações com a tecnologia.	
Sim.	
Sim. Importante	
Sim. Mas nem sempre temos todos os equipamentos necessários.	
Sim. Mas a velocidade da internet nao ajuda	
Sim. Mas falta recursos	
Sim. Mas falta tecnologias de comunicação e informações (TIC).	
Sim. Mas nem sempre é possível devido a falta de equipamentos adequados.	
Sim. Porém não dispõe de tecnologias adequadas.	
Sim. Precisamos melhorar o acesso da internet.	
Sim. Sempre inserimos em nossas aulas o uso do datashow, algo que atrai o olhar dos alunos.	
Sim. Tanto a escola como Secretaria de Educação	
Sim. Usamos todas as que temos acesso. Mas temos problemas com estrutura (computadores e outros) e a disponibilidade de Internet, mesmo pagando. (Sinal ruim).	
Sim...todas se esforçam e se dedicam.	