



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

JESSICA BATISTA DA SILVA

A RELAÇÃO ENTRE AS TECNOLOGIAS E OS PROCESSOS EDUCACIONAIS

**CAMPINA GRANDE – PB
2024**

JESSICA BATISTA DA SILVA

A RELAÇÃO ENTRE AS TECNOLOGIAS E OS PROCESSOS EDUCACIONAIS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) cuja área de concentração se encontra nas tecnologias educacionais apresentado ao Departamento de Educação, Centro de Educação, da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Paula Almeida de Castro

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586r Silva, Jessica Batista da.
A relação entre as tecnologias e processos educacionais
[manuscrito] / Jessica Batista da Silva. - 2024.
30 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Pedagogia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Educação, 2024.

"Orientação : Profa. Dra. Paula Almeida de Castro,
Departamento de Educação - CEDUC. "

1. Tecnologia. 2. Aprendizagem . 3. Processo ensino-
aprendizagem. 4. Educação. I. Título

21. ed. CDD 371.33

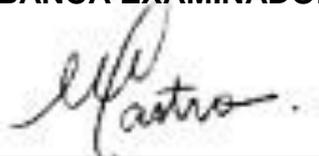
JESSICA BATISTA DA SILVA

A RELAÇÃO ENTRE AS TECNOLOGIAS E OS PROCESSOS EDUCACIONAIS

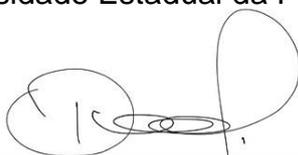
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) cuja área de concentração se encontra nas tecnologias educacionais apresentado ao Departamento de Educação, Centro de Educação, da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Aprovada em: 19/06/2024.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Paula Almeida de Castro (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Diêgo de Lima Santos Silva (Avaliador Interno)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Tatiana Cristina Vasconcelos (Avaliadora interna)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha família por toda ajuda, e ao meu noivo por ter me ajudado na caminhada até aqui, DEDICO.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Dinâmica comunicacional.....	18
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Educação e cibercultura em confluência histórica.....	19
Quadro 2 – Sistemas midiáticos.....	20
Quadro 3 – Dados sobre avaliação da aprendizagem no ensino remoto.....	23
Quadro 4 – Dados sobre o uso de celular em sala de aula	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Dados coletados sobre quais aparelhos eles utilizam.....	22
Gráfico 2 –	Dados coletados sobre como acessar a internet.....	22
Gráfico 3 –	Dados sobre como eles leem os textos.....	23
Gráfico 4 –	Dados sobre os recursos que eles ainda utilizam no retorno das aulas presenciais	24
Gráfico 5 –	Dados sobre as redes sociais na universidade.....	25
Gráfico 6 –	Dados sobre o uso de celulares em sala de aula para acompanhamento do conteúdo.....	26
Gráfico 7 –	Dados sobre qual aparelho eles utilizaram	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	O USO DAS TECNOLOGIAS NO SÉCULO XX.....	12
3	COMO SE DÁ O PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	13
3.1	Como as tecnologias pode auxiliar	14
4	QUAIS OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS?.....	15
5	DESAFIOS.....	19
6	METODOLOGIA.....	20
7	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
8	CONCLUSÃO.....	28
	REFERÊNCIAS.....	29

O USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO EDUCACIONAL

THE USE OF TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Batista, Jessica da Silva¹

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo destacar os processos de aprendizagem com relação ao uso das tecnologias, buscando analisar como ocorre esse processo e como as tecnologias podem ajudar, com o intuito de identificar que as tecnologias podem ser usadas para auxiliar os professores a dinamizar a aula e torna-la mais interativa, como também observar a que ponto o consumo excessivo pode prejudicar os alunos. A princípio, mostraremos como era o uso das tecnologias no século XX e apresentaremos pesquisas realizadas pelo IBGE para analisar o percentual de pessoas que têm acesso às tecnologias e como elas podem modificar a cultura, uma vez que os jovens estão conectados a diversas culturas. Em relação ao processo de aprendizagem, mostraremos que o currículo escolar deve ser flexível para que o ensino seja acessível a todos os alunos. Sendo assim, os professores devem incluir em suas aulas interações nas quais os alunos se sintam motivados. Além disso, demonstraremos que o ensino não pode mais ser o ensino bancário, onde o professor deposita todo o conhecimento no aluno. Em vez disso, ele deve utilizar as tecnologias para dinamizar suas aulas e interagir corretamente com os alunos. Para finalizar mostraremos uma pesquisa realizada com alunos da UEPB sobre o consumo deles com as tecnologias na universidade, e o que eles acharam com relação ao modo remoto e o que eles acham sobre o uso de celulares em sala de aula da rede básica de ensino.

Palavras-Chave: Tecnologia. Aprendizagem. Consumo. Processo. Desafio.

ABSTRACT

The aim of this paper is to highlight learning processes in relation to the use of technology, seeking to analyze how this process occurs and how technology can help, with the aim of identifying that technology can be used to help teachers streamline lessons and make them more interactive, as well as observing the extent to which excessive consumption can harm students. At first, we will show how technology was used in the 20th century and present research carried out by the IBGE to analyze the percentage of people who have access to technology and how it can change culture, since young people are connected to different cultures. In relation to the learning process, we will show that the school curriculum must be flexible so that teaching is accessible to all students. Teachers should therefore

*¹Jessica batista da silva, aluna de graduação da Universidade Estadual.

* Email: jessica.batista.silva@aluno.uepb.edu.br

include interactions in their lessons that motivate students. In addition, we will show that teaching can no longer be bank teaching, where the teacher deposits all knowledge with the student. Instead, they must use technology to make their lessons more dynamic and interact properly with the students. Finally, we'll show a survey of UEPB students about their use of technology at university, what they think about remote mode and what they think about the use of cell phones in primary school classrooms.

Keywords: Technology. Learning. Consumption. Process. Challenge.

1 INTRODUÇÃO

A inserção cada vez mais frequente das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem do ensino superior tem despertado um interesse significativo no campo da Pedagogia. Diante dessa realidade, esta pesquisa para o trabalho de conclusão de curso em Pedagogia tem como foco central compreender os impactos dessas tecnologias no desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos. Surgem, assim, indagações sobre a dificuldade na assimilação dos conteúdos e a falta de concentração, evidenciando a necessidade de uma análise mais profunda.

Este estudo visa não apenas abordar as tecnologias em si, mas também identificar os processos de aprendizagem subjacentes a elas. Além disso, busca-se analisar de que forma essas tecnologias podem ser aliadas nos processos educacionais, cientes dos potenciais malefícios que um consumo excessivo pode acarretar no desenvolvimento cognitivo e motor.

Entende-se que o uso indiscriminado e descontextualizado das tecnologias pode gerar efeitos contrários aos desejados, inibindo o pleno desenvolvimento das habilidades infantis, entendendo que, sendo usadas muito cedo e sem um objetivo de aprendizagem, podem desenvolver efeitos contrários ao de estimular o aluno a desenvolver-se.

Nesse contexto, destaca-se também o papel fundamental da família no processo educacional, como um agente complementar ao ambiente escolar. Explorar essa dinâmica familiar torna-se essencial para compreender como os pais podem contribuir de forma positiva para a aprendizagem dos filhos, especialmente no contexto tecnológico atual. Busca-se mostrar que os pais têm um papel fundamental no desenvolvimento do seu filho e que devem ajudá-los de forma que não atrapalhem o processo educacional, mas que crie uma ponte entre a universidade e a sua casa.

Como objetivos da pesquisa para este trabalho de conclusão, tivemos a análise da relação entre o uso de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem de adultos. Foram identificados como se deu o processo de aprendizagem dos alunos, através da relação entre o uso de tecnologias e as práticas de aprendizagem em sala de aula, e as percepções dos participantes sobre as aprendizagens mediadas pelo uso de tecnologias.

O seguinte estudo está dividido em 6 tópicos o primeiro será falado sobre o uso das tecnologias no século XX onde vai mostrar a evolução do uso das tecnologias, como também irá mostrar pesquisa do IBGE com relação ao acesso as tecnologias que os brasileiros tem hoje em dia. Já no segundo tópico irá tratar a acerca do processo de aprendizagem e trás na discursão o livro Alienígenas em sala de aula do autor Tomaz Tadeu da Silva onde ele trás a reflexão de que os alunos

enxergar os professores como alienígenas e os professores enxergam os alunos da mesma forma e que é uma perspectiva egoísta já que para os adultos a juventude é apenas uma fase, nesse tópico ainda tem o subtópico que mostra como as tecnologias elas podem auxiliar esse processo e vai mostrar que as tecnologias vem definindo o panorama educacional ou seja trazendo oportunidades de inovação e melhoramento no processo de aprendizagem.

Seguindo para os demais tópicos o terceiro vem mostrar quais os caminhos percorridos para a aprendizagem com tecnologias mostrando que o professor deve buscar métodos de aprendizagem que garantam que o aluno se desenvolva, mas que não seja apenas uma decoração do assunto ou seja, ele precisa buscar interação dos alunos para motiva-los a participar das aulas e desenvolverem seu senso crítico. No quarto tópico trás a questão dos desafios comunicacionais existentes no meio cibernético, pois é essencial que tenha interatividade onde a mensagem é enviada e o receptor recebe, compreende o que foi passado e responde de forma que tenha interação e concordância coisa que hoje em dia pode se tornar algo difícil já que o receptor tem o total direito de entender da sua forma. Já nos dois últimos tópicos vem a questão de como foi elaborado o projeto e como fizemos a elaboração dos questionários para que os alunos respondessem como também os resultados das pesquisas feita aos alunos.

2 O USO DAS TECNOLOGIAS

O uso das tecnologias começou no século XX, marcando uma revolução nas indústrias, economias e, principalmente, na sociedade. A partir desse momento, a tecnologia passou a ser usada como uma ferramenta que maximiza o tempo de produção de determinados produtos, além de ajudar em diversas outras funções. Com o passar dos anos, o uso das tecnologias se modificou e, hoje em dia, está cada vez mais presente na vida da sociedade, sendo incluída na vida das crianças desde muito cedo.

Uma pesquisa realizada pelo CGI.br, em parceria com o IBGE e o IBOPE, divulgada em 2006, mostra que 97% dos domicílios brasileiros possuem TV; 90% possuem rádio; 68% possuem telefone celular; 50% possuem telefone fixo; 19,6% possuem computador; e 14,5% possuem acesso à internet. Esses números só aumentaram: o percentual de uso das tecnologias em 2021 foi de 69%. Ou seja, estamos envoltos nos meios digitais, e tudo o que fazemos hoje em dia envolve a tecnologia.

Douglas Rushkoff menciona que a geração nascida a partir de 1980 é a geração net, os "screenagers" (capazes de dominar as telas e construir significado), pois, a partir daquele momento, as crianças e jovens nasceram em um mundo de controle remoto, mouse e internet, vivendo cercados pelas mídias digitais e imersos na cultura da simulação.

O autor Marcos Silva, em seu artigo sobre ensino de história e novas tecnologias², cita uma pesquisa realizada ao longo do século XX pelo pesquisador neozelandês James Flynn, envolvendo 14 países, que revela que o QI das gerações futuras aumentou em relação às anteriores. Ou seja, o modo como as tecnologias modificaram o QI dos jovens ao longo dos anos é surpreendente. No entanto, ele

² Silva, M. R. DA. Ensino de história e novas tecnologias: desafios e perspectivas.

mostra que essa modificação altera a questão cultural, uma vez que os jovens estão conectados com o mundo dentro de suas próprias casas, fazendo com que estejam ligados a diversas culturas e ofuscando a própria cultura. Em outras palavras, eles podem esquecer suas origens em busca de uma cultura que mais lhes agrada.

3 COMO SE DÁ O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

No livro " Alienígenas em Sala de Aula"³, o autor Tomaz Tadeu da Silva traz uma reflexão sobre como as escolas estão lidando com estudantes diferentes dos de épocas anteriores. Ou seja, o currículo escolar deve levar em consideração a juventude pós-moderna buscando interação para as novas necessidades dos alunos. A forma tradicional de educação deve ser adaptada, observando cada aluno de forma diferente, pois o que funciona para alguns pode não funcionar para outros. Assim, o currículo escolar deve ser flexível para que o processo educacional seja significativo na vida de cada aluno.

O autor também fala sobre a ideia de que os jovens podem ser vistos como alienígenas e, da mesma forma, eles podem nos ver assim. Ambos os grupos têm uma perspectiva egoísta, pois, para os adultos, a juventude é apenas uma fase passageira. No entanto, atualmente, os jovens estão assumindo o controle de suas vidas, e o respeito que os jovens de antes tinham pelos mais velhos não é mais observado. Esse comportamento dificulta o processo de aprendizagem, pois os jovens podem achar que os educadores são chatos por mandarem fazer coisas que eles não querem. Isso pode levar à influência negativa entre os alunos, obrigando o educador a se desdobrar para conseguir a atenção deles sem parecer chato.

Em 1991, algumas manchetes de jornais diziam: "As escolas geram viciados em cultura popular". As matérias afirmavam que, segundo relatórios, os departamentos estaduais estavam produzindo uma geração de viciados em cultura popular, como televisão, videogames, computadores, etc., sem um sentido de história e indo para a vida adulta menos informados do que deveriam. Isso evidencia uma dificuldade no processo de aprendizagem, já que os jovens deixam de aprender coisas importantes sobre a história e passam a aprender superficialmente sobre o assunto, preferindo saber sobre o cotidiano atual em vez do que outros povos fizeram em épocas passadas.

Quando falamos sobre o alto consumo de tecnologias pelas crianças, temos como objetivo ressaltar os prós e os contras desse uso, como utilizá-las para ajudar no desenvolvimento e o que evitar para não causar danos no desenvolvimento da criança. Muitas crianças estão apresentando atraso na fala devido à falta de interação e troca de informações, que acabam sendo substituídas pelos estímulos das telas de celulares, TVs e tablets. Isso pode ocasionar problemas sociais, pois a criança não interage com as pessoas ao seu redor, tornando-se ansiosa por não ter paciência para esperar, como quando precisa aguardar o anúncio acabar para o desenho começar. Isso pode resultar em crianças que não sabem respeitar a vez do outro e não sabem esperar, gerando até mesmo dificuldades para brincar com outras crianças, já que estão acostumadas com a rapidez proporcionada pela tecnologia.

Muitos pais acreditam que vídeos de desenhos como "Mundo Bitá", "Patati e Patatá", "Galinha Pintadinha", que são conteúdos destinados ao público infantil de 0

³ Alienígenas em Sala de Aula. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org) Alienígenas em Sala de Aula- uma introdução aos estudos culturais em educação. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

a 5 anos, são educativos por ensinarem, em forma de música, a contar, reconhecer as cores, identificar os animais e seus sons. Mas até que ponto isso é educativo? Quando se torna um problema para essas crianças? Como já foi mencionado, isso se torna um problema quando atrapalha a vida social do indivíduo independente da sua idade.

3.1 Como a tecnologia pode auxiliar nesse processo?

Nos últimos anos, a tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais central no processo de aprendizagem em diversos níveis educacionais. Desde a introdução de computadores pessoais e acesso à internet até a ascensão de dispositivos móveis e inteligência artificial, as ferramentas tecnológicas têm transformado radicalmente a forma como aprendemos e ensinamos. No entanto, é crucial abordar os desafios associados à sua integração e garantir que seu uso seja equitativo, ético e centrado no aluno.

A tecnologia usada em sala de aula como meio de aprendizado é um grande aliado, desde que seja utilizada na medida correta, podendo assim estimular a criatividade e o raciocínio lógico dos alunos. O podcast Dialogando³ traz uma conversa importante sobre a tecnologia na educação e seu impacto. Para essa conversa, eles reuniram Marcelo Cafiero, pai e professor em escolas de Belo Horizonte, entre outros nomes importantes, que discutiram o tema. Ele começa perguntando sobre o uso das tecnologias por crianças e jovens: se é algo essencialmente prejudicial ou se pode, quando bem orientado, estimular a criatividade e o raciocínio lógico, competências tão valiosas para o mundo contemporâneo. Vinícius de Oliveira comenta que, no mundo em que vivemos, não há como separar a educação digital da offline. Eles estão interligados, e não faz sentido para ele a escola ignorar isso; ou seja, quando bem utilizada, a tecnologia ajuda muito.

Isso exige uma nova postura pedagógica, pois as crianças estão imersas em um mundo de imagens e sons das mídias. A educação precisa se adequar às novas necessidades e à cultura predominante. Conforme explica Ramal (2002):

O hipertexto, como metáfora das transformações comunicacionais esubjetivas de nosso tempo, torna insustentável um modelo escolar que se mostra ineficiente, gerador de frustrações, obsoleto, excludente, massificador e reproduzidor de um sistema que já não existe mais em determinados aspectos. Talvez também por isso, a escola comece a deixar de possuir a prerrogativa da formação, sendo suplantada por outras instâncias que ganham cada vez mais força. O mesmo ocorre com o professor – se continuar agindo apenas como um bom transmissor de conteúdos, será substituído por softwares interativos, com maior capacidade de memória, que passem as informações com imagens coloridas, músicas e vídeos divertidos. O momento é, portanto, decisivo para que se redescubra o valor do espaço escolar e para que o perfil docente seja reinventado (p. 15).

Sendo assim, o professor deve atualizar sua prática pedagógica, buscando estar no caminho certo ao utilizar os novos métodos de aprendizado, garantindo que esse aprendizado continue de forma tradicional, mas que consiga a interação e motivação do aluno. Esse novo modo de vida deve ser visto pelo professor como

uma grande oportunidade, uma vez que a memória visual dos alunos é muito mais duradoura do que a textual.

4 QUAIS OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A APRENDIZAGEM COM TECNOLOGIAS?

Desde a introdução de computadores pessoais e acesso à internet até a ascensão de dispositivos móveis e inteligência artificial, as ferramentas tecnológicas têm transformado radicalmente a forma como aprendemos e ensinamos.

A tecnologia está redefinindo o panorama educacional, oferecendo oportunidades sem precedentes para inovar e melhorar o processo de aprendizagem. No entanto, é crucial abordar os desafios associados à sua integração e garantir que seu uso seja equitativo, ético e centrado no aluno.

Sendo assim, o professor deve atualizar sua prática pedagógica, buscando estar no caminho certo ao utilizar os novos métodos de aprendizado, garantindo que esse aprendizado continue de forma tradicional, mas que consiga a interação e motivação do aluno. Esse novo modo de vida deve ser visto pelo professor como uma grande oportunidade, uma vez que a memória visual dos alunos é muito mais duradoura do que a textual.

O jornal Estado de Minas⁴ publicou uma matéria sobre o exagero da tecnologia, na qual apresenta dados sobre o Brasil, que conta com 22 milhões dos chamados nativos digitais, nascidos e criados a partir da década de 1980. O prognóstico seria de que a tecnologia ajudaria a multiplicar informações e ampliar o círculo de amizades, porém muitas crianças e adolescentes nunca estiveram tão desligados do mundo real. Na matéria, eles falam que parecem estar hipnotizados por seus aparelhos móveis, perdendo assim a vontade de estudar e socializar com o mundo.

O uso excessivo dos videogames já é mencionado na quinta edição do Manual Estatístico e Diagnóstico dos Transtornos Mentais, uma espécie de cartilha da psiquiatria que foi lançada em janeiro, sendo intitulada como a dependência de internet que está a um passo de se tornar a mais nova classificação psiquiátrica do século 21. Na China, já vemos que se tornou um problema de saúde pública, com cerca de 150 centros de tratamento para dependentes de games. No Brasil, as pessoas ainda não sabem que a dependência virtual é um problema.

Segundo o Dr. Zheng Yan, existem quase três bilhões de crianças e adolescentes no mundo. A maioria deles é ou será usuário de tecnologia móvel, interagindo e sendo influenciados pela tecnologia móvel de várias maneiras. Estudos mostram que existe risco no uso das tecnologias enquanto dirige, caminha ou anda de bicicleta, risco de radiação no uso de telefones para o desenvolvimento do cérebro, efeitos no controle cognitivo, atenção e desenvolvimento inicial do cérebro, risco de sexting (divulgação de conteúdos eróticos e sensuais através de celulares), e efeitos das tecnologias no sono, humor e na saúde mental.

Quais seriam os efeitos das tecnologias no desenvolvimento infantil? A princípio, prejudica a atenção porque o cérebro da criança ainda está em desenvolvimento. Muitos pais hoje em dia, quando as crianças começam a fazer birra, automaticamente entregam o celular para que a criança se acalme. A Academia Americana de Pediatria afirma que essa distração pode afetar negativamente a oportunidade das crianças de aprenderem a se acalmarem por si só e a se autorregular.

Vários estudos mostram que a relação entre a violência simulada encontrada

nos videogames e as agressões está cada vez mais relacionada. Crianças e adolescentes expostos a essas violências tendem a discutir com colegas ou professores. Isso estagna a atividade física, prejudica o desempenho escolar, limita interações interpessoais e afeta o desenvolvimento emocional.

Segundo um estudo feito em 2018 pela TIC Kids Online Brasil⁴, 69% das crianças e adolescentes brasileiros, que têm entre 9 e 17 anos e acesso à internet, a utilizam mais de uma vez por dia. Cerca de 10% dessas crianças tiveram o primeiro contato com a rede ainda com seis anos de idade ou menos. Um levantamento da ESET mostrou que 88% dos pais se preocupam com o que os filhos acessam online, embora apenas 34% adotem algum método de segurança digital. O mau uso das tecnologias traz prejuízos na vida das crianças, por isso é necessário monitoramento dos pais e controle sobre os horários de uso. Se não monitoradas, as crianças podem desenvolver habilidades e comportamentos prejudiciais, além de transtornos psicológicos como ansiedade, depressão, sentimento de solidão, baixa autoestima, elevada agressividade, impulsividade e dificuldade de concentração.

O sociólogo e doutor na educação Marcos Silva afirma que o desenvolvimento mental das crianças na era digital as obriga a ter uma vida crescentemente virtual. Ele observa que os novos ciberespaços não satisfazem a linearidade dos livros, como era antes da era digital.

Em relação às matérias tradicionais que aprendemos na escola, Steven Johnson percebe que, em um teste que fez, os alunos permanecem estacionários. O condicionamento das crianças e jovens se modificou com o tempo, e agora temos uma nova forma de ver e sentir, gerando um distanciamento entre a escola e a nova maneira de viver.

Com o avanço das novas tecnologias, a temporalidade passa a ser algo fútil, pois as crianças e jovens buscam algo mais instantâneo. Eles querem algo mais rápido e, por isso, não conseguem mais se concentrar por muito tempo em determinado assunto ou momento. As novas mídias sociais prendem a atenção deles com vídeos curtos, onde podem obter informações em minutos, sem precisar assistir por horas para compreender um assunto. Isso faz com que as crianças e jovens fiquem sem paciência para esperar ou se entreter em uma aula que dura uma tarde inteira ou uma manhã.

No artigo "Educar na Ciberultura", Marcos Silva mostra que a formação escolar e universitária exige o uso da internet, pois esse novo ambiente permite a interconexão mundial, expandindo o uso de computadores. Estamos cada vez mais imersos nas informações e comunicação online, e o número de pessoas dependentes tende a crescer ainda mais. É difícil encontrar alguém que não dependa da comunicação online para trabalhar e viver.

Quando escolas, universidades e empresas não exploram devidamente a internet, Marcos Silva afirma que eles estão na contramão da história e produzem exclusão social e exclusão cibercultural. Convidar o aprendiz para um site contribui para a inclusão dele não só pedagogicamente, mas no tempo sociotécnico.

O sociólogo e doutor na educação Marcos Silva mostra que não devemos apenas incluir o professor na ciberultura, convidando-o a entrar em sites. Ele precisará se dar conta de quatro exigências que a ciberultura oportunamente favorece para a educação cidadã.

A primeira exigência é que o professor deve perceber que transitamos da mídia clássica para a mídia online. A mídia clássica, como jornais, fotografia, cinema, rádio e televisão, busca alcançar o maior público possível, com mensagens fechadas que necessitam apenas da interpretação do leitor. A mídia online, por outro

⁴ https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/05/25/interna_gerais,532336/exagero-de-tecnologia-deixa-criancas-e-adolescentes-desconectados-do-mundo-real.shtml

lado, permite manipulação e modificação de mensagens, pois a imagem, o som e o texto não têm materialidade fixa. O trabalho do professor será potencializado, pois os alunos não apenas leem e imaginam, mas participam da organização e estrutura na produção de um conteúdo.

A segunda exigência é que o professor deve entender o hipertexto, próprio da tecnologia. A memória dos computadores possui uma arquitetura não linear, permitindo ver textos tridimensionais que são dinâmicos e manipuláveis. O hipertexto na tela do computador supõe uma escrita não sequencial e a montagem de conexões, permitindo uma multiplicidade de recorrências. Sites hipertextuais pressupõem: a intertextualidade, a multivocalidade, a navegabilidade, a mixagem e a multimídia.

A terceira exigência é que o professor deve entender a interatividade como uma mudança fundamental no esquema clássico da comunicação. A interatividade é central na cibercultura, possibilitando ao leitor responder ao sistema de expressão e de diálogo, representando um grande salto qualitativo em relação ao modo de comunicação de massa. A cibercultura promove a transição da lógica da distribuição para a comunicação, modificando radicalmente o esquema de informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor. Na interatividade, o professor pode deixar de ser apenas um transmissor de saberes para se tornar um formulador de problemas, valorizando e possibilitando o diálogo e a colaboração do educando.

A quarta exigência é que o professor deve potencializar a comunicação e a aprendizagem utilizando a internet. Ele precisa saber diferenciar ferramenta e interface, sendo a ferramenta um utensílio do trabalhador e do artista, uma extensão do músculo e da habilidade humanos na fabricação, e a interface um dispositivo para o encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional. O professor pode dispensar o uso dessas interfaces para a co-criação da comunicação e da aprendizagem em sua sala presencial e online. A inclusão cibercultural do professor requer sua adesão criativa no contexto, pois não basta estar online. A escola e a universidade devem disponibilizar acesso à internet para que o professor possa dinamizar a aula e incentivar os alunos a explorar e experimentar mais o ambiente digital.

Quando falamos das práticas pedagógicas em uma sala de aula híbrida, devemos pensar que a sala que articula entre o presencial e a internet exige formação e investimentos específicos para que tudo funcione. O texto "Como Pensar e Praticar Interatividade na Sala de Aula Híbrida?", de Marcos Silva, fala que um dos investimentos necessários é a superação da aula baseada apenas na oratória do professor. A cibercultura traz consigo um ambiente comunicacional mais favorável à expressão, onde não será apenas o professor o explicador do conhecimento, mas também os alunos colaborarão com materiais didáticos, como vídeos, PDFs e arquivos, criando uma dinâmica comunicacional.

Durante a pandemia da COVID-19, as salas de aulas passaram a utilizar mais a educação híbrida. No entanto, muitos professores estavam despreparados para tal. Com o tempo, aquele ritmo monótono em

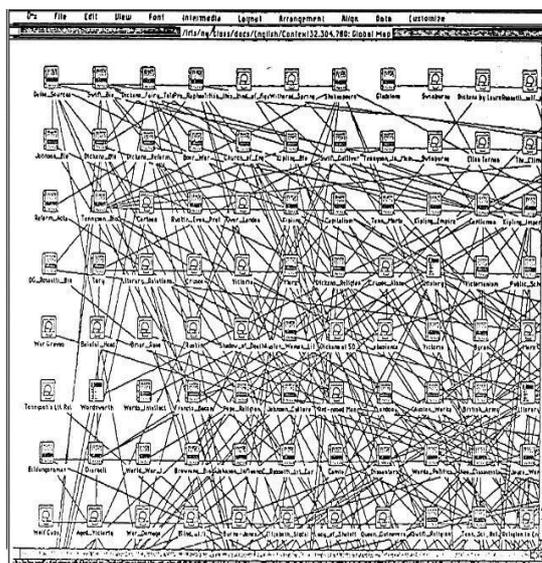
que o aluno ficava horas sentado olhando para o quadro e escutando o professor falar passou a ser menos utilizado. Agora, os alunos podem ter mais autonomia para se expressar, estando em um ambiente mais confortável para eles, o que pode mudar sua relutância em falar em sala de aula.

A sala de aula deve ser interativa e não unidirecional, onde apenas o professor é o transmissor de conhecimento. Os alunos também devem poder interagir e compartilhar seus conhecimentos, não necessariamente através da tecnologia, uma vez que nem todas as salas de aula têm equipamentos tecnológicos adequados. A busca por uma dinâmica de interatividade entre os alunos deve ser interessante e captar a atenção deles.

Figura 1 – Dinâmica comunicacional

Sala de aula unidirecional (um- todos)

Sala de aula interativa (todos-todos)



Fonte: Conklin (1987, p.39).

Na sala de aula interativa, não há lugar apenas para um transmissor de conhecimento, mas é necessária a interação de todos em sala de aula para que não fiquem na zona de conforto de apenas ouvir o professor, tanto no presencial quanto no online. Ou seja, é necessário a colaboração de todos para que essa dinâmica interativa funcione.

Alguns críticos da pedagogia da transmissão são: John Dewey (1859-1952), que buscava superar a sala de aula baseada na expressão contemplativa como requisito suficiente para o estudante alcançar o conhecimento. Ele defendeu a sala de aula baseada na experimentação da utilidade prática e não mais na audição passiva diante da exposição teórica do professor. Lev Vygotsky (1896-1934), em vez da sala de aula com estudantes solitários, espectadores do monólogo do professor, propôs a “zona de desenvolvimento proximal”, isto é, uma ambiência de interação, mediação e colaboração entre estudantes e professor mais eficaz para ativar a aprendizagem. O educador francês Célestin Freinet (1896-1966) promoveu a sala de aula baseada na experimentação e no registro impresso em jornais escolares (limógrafos) produzidos em colaboração com os estudantes e para circular na rede de estudantes e escolas. O professor deixa de ser orador e instrutor para construir com seus discentes diversas práticas pedagógicas que tenham como objetivo aproximar a escola da vida. No Brasil, Paulo Freire (1921-1997) criticou o professor que não estimula a expressão criativa e transforma o estudante em um espectador passivo que perdeu a capacidade de falar para ensinar. Ele defendia que o ensino não é simplesmente a transmissão do conhecimento em torno do objeto ou do conteúdo, mas sim uma transmissão que se faz muito mais através da pura descrição do conceito do objeto a ser mecanicamente memorizado pelos alunos. Anísio Teixeira (1900-1971) acreditava que o professor deveria estar além do guardião e transmissor da cultura. Deveria expor aos estudantes uma diversidade de abordagens sobre os conteúdos de aprendizagem e convidá-los a apreciar, sentir, revisar e discutir, motivando a análise, a criatividade e a humildade diante dos conhecimentos já sistematizados e dos problemas que desafiam a civilização ocidental em sua era industrial e midiática.

Eles contavam apenas com a lógica do audiovisual impresso, que era a tecnologia do seu tempo. No entanto, esse cenário hoje em dia está totalmente diferente e, se estivessem aqui imersos na comunicação cibercultural, mostrariam que ela favorece e potencializa o seu legado pedagógico e, conseqüentemente, valorizaria a educação baseada em aplicativos.

Quadro 1 – Educação e cibercultura em confluência histórica

Legado pedagógico do século XX	Cenário sociotécnico da cibercultura
<p>Fundamentos da educação autêntica defendidos pelos críticos da pedagogia da transmissão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • autonomia • diversidade • interação • dialogia • democracia 	<p>A dinâmica comunicacional, em sua fase chamada web 2.0, é caracterizada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • autoria • compartilhamento • conectividade • colaboração • interatividade
 <p>JOHN DEWEY LEV VYGOTSKY CÉLESTIN FREINET PAULO FREIRE ANÍSIO TEIXEIRA</p>	 <p>TIKTOK FACEBOOK TWITTER INSTAGRAM WHATSAPP MOODLE G. SALA DE AULA YOUTUBE BLOGGER SNAPCHAT ZOOM PADLET MENTIMETER G.DOCUMENTOS</p>

Fonte: Silva (2003).

Porém hoje em dia a sala de aula não deve esquecer do legado pedagógico do século XX, mas sim conciliar os dois para que a sala de aula flua e tenha autonomia, diversidade, interação e dialógica democrática.

5 DESAFIOS

Os desafios comunicacionais que existe na cibercultura são os de muitas das vezes não usar a interatividade, sabendo que agora o receptor das informações não está mais só no lugar de receptor sendo assim ele pode interagir e tornar um significado diferente na sua intervenção como afirma Marchand (1987):

Enfim, a mensagem que agora pode ser recomposta, reorganizada, modificada em permanência sob o impacto

cruzado das intervenções do receptor e dos ditames do sistema, perde seu estatuto de mensagem 'emitida'. Assim, parece claramente que o esquema clássico da informação que se baseava numa ligação unilateral emissor-mensagem-receptor, se acha mal colocado em situação de interatividade (p.7).

Sendo assim o receptor terá espaço para ampliar a mensagem recebida adicionando novas informações do seu conhecimento, mudando a lógica do audiovisual como mostra o quadro abaixo:

Quadro 2 – Sistemas midiáticos

Lógica do audiovisual (impresso, rádio, cinema e tv)	Interatividade, o dado novo (blogues, redes sociais e wikis)
MENSAGEM: fechada, imutável, linear, sequencial.	MENSAGEM: modificável, em mutação, na medida em que responde às solicitações daquele que a manipula
EMISSOR: apresentador, contador de histórias, narrador que atrai o receptor (de maneira mais ou menos sedutora e/ou por imposição) para o seu universo mental, seu imaginário, sua rítmica.	EMISSOR: “webdesigner”, constrói uma rede (não uma rota) e define um conjunto de territórios a explorar; ele não oferece uma história a ouvir, mas um conjunto intrincado (labirinto) de territórios abertos a navegações e dispostos a interferências, a modificações.
RECEPTOR: espectador. Ainda que crítico, não dispõe da tecnologia em rede aberta à sua intervenção.	RECEPTOR: interator, manipula a mensagem como interlocutor, coautor, cocriador, participante de uma inteligência coletiva.

Fonte: [Silva \(2003\)](#).

Quando temos essa consciência de que a interatividade é essencial na educação começamos a pensar no modelo de ensino que mais se usa o da transmissão para repetição e memorização e vemos que para o ensino essa prática não funciona mais principalmente se só o professor em sala de aula fala, os alunos não tem mais a memorização que tinham antes pois com o uso das tecnologias tudo passou a ser momentâneo tudo é usado e aprendido aqui e agora e não existe mais para eles ter que ficar repetindo para que se aprenda.

Entrando nesse contexto vemos que cada vez mais os professores estão adeptos ao uso das tecnologias em sala de aula, porém estão ainda ligados ao ensino da transmissão e não percebem que eles precisam modificar o seu ensino, de nada adianta adicionar as tecnologias em suas aulas se continuam ligados ao ensino bancário onde o aluno é o depósito de ideias dos professores.

6 METODOLOGIA

Segundo o texto "A Tecnologia e a Escola: Conflitos e Tendências"⁵, dos

⁵ 2001) SENNA, L A G; CASTRO, A F; COSTA, V L A tecnologia e a escola: conflitos e tendências.

autores Luiz Antônio Gomes Senna, Andrea de Farias Castro e Vera Lúcia Costa, com o surgimento da televisão, as pessoas em todo o mundo não pouparam críticas acerca do processo de banalização da cultura e do conhecimento. Os pais não deixavam os filhos assistirem telenovelas, pois eram consideradas bobagens de pouco valor e que não forneciam uma cultura consistente. Até os dias atuais, muitos ainda enxergam dessa forma e optam por não assistir.

Independentemente das críticas, a televisão passou a ser mundialmente reconhecida como padrão de informação e formação cultural. No entanto, a escola ainda resistia, pois se mantinha o preconceito social contra a cultura do cotidiano, e era vista como um espaço do mundo da escrita e não da imagem e do som, que eram considerados elementos do âmbito popular.

A televisão abriu um caminho para uma nova percepção do mundo, permitindo lidar com a fisionomia cotidiana e plural, permitindo as manifestações orais do povo. Essas manifestações da expressão cotidiana dos povos possibilitam a criação de significados existenciais. No entanto, a escola ainda é contrária a ela, não como algo perigoso capaz de empobrecer a cultura do povo, mas sim pelo fato de que ela possibilita o processo de construção do conhecimento.

Já a informática era mais versátil do que a televisão, e, portanto, foi mais facilmente adotada pela escola, passando a ser utilizada como um auxílio didático. Quando a tecnologia ou a televisão são tiradas do contexto do cotidiano do usuário, elas perdem o significado. A tecnologia, quando usada na escola, não é apenas uma ferramenta que será adaptada à forma convencional de ensino, mas sim uma nova tecnologia de pensamento, que possibilita uma nova concepção dos processos de ensino-aprendizagem, com uma vinculação do contexto real para o aluno.

Entendemos que o uso correto da tecnologia pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, mas quando não é utilizado corretamente, pode trazer consequências negativas. O governo da França, por exemplo, proibiu o uso de celulares em escolas públicas para crianças entre 6 e 14 anos durante o horário da aula. Essas medidas visam evitar a exposição a conteúdos inapropriados e o cyberbullying.

Este trabalho foi realizado com alunos do ensino superior da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) no campus I, no município de Campina Grande, Paraíba. O objetivo foi investigar a utilização das tecnologias no processo educacional dos alunos, uma vez que as tecnologias estão presentes no cotidiano de cada aluno, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.

O primeiro passo foi a elaboração do tema e da estrutura do projeto, detalhando os objetivos a serem abordados e a fundamentação teórica, sempre relacionando com o cotidiano em uma era digital. Em seguida, formulamos um questionário que seria apresentado aos alunos da UEPB, com o objetivo de verificar as contribuições e dificuldades que alunos tiveram ao introduzir o uso das tecnologias na sala de aula.

Após coletarmos os dados de 12 alunos da UEPB, respeitando a identidade de cada um, analisamos e organizamos as respostas em tabela e gráficos.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

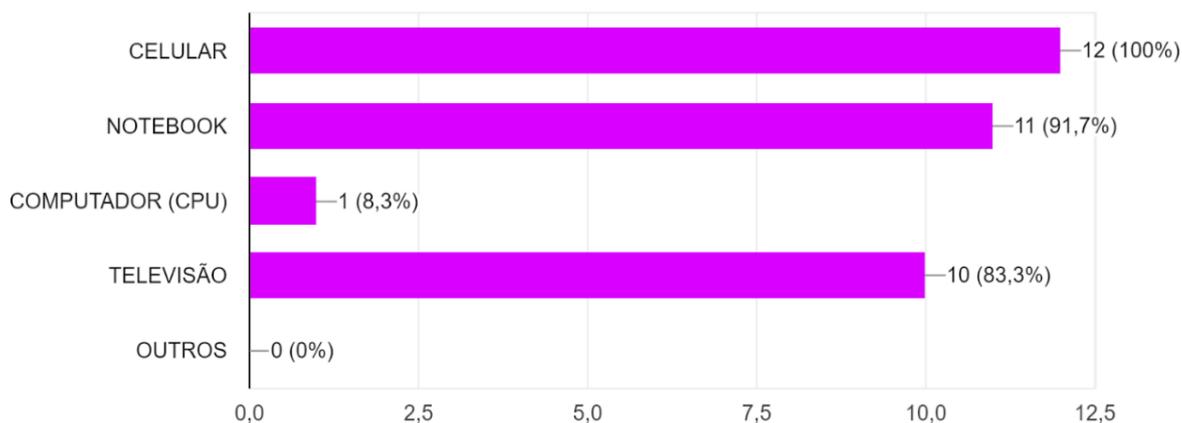
Na coleta de dados aplicamos um questionário, a partir das respostas dadas pelos alunos como eles utilizam as tecnologias fizemos uma tabela e gráficos para cada pergunta. O questionário era composto por perguntas de múltipla escolha, perguntas abertas e também perguntas com direito a escolha de 1 ou mais itens.

O trabalho que foi desenvolvido podemos perceber a porcentagem de alunos que usam as tecnologias, e como eles a utilizam em sala de aula ou para auxiliar os mesmo em leituras e atividades como também observar como foi o período remoto para eles.

Gráfico 1 - Dados coletados sobre quais aparelhos eles utilizam

Você possui qual(is) aparelhos?

12 respostas



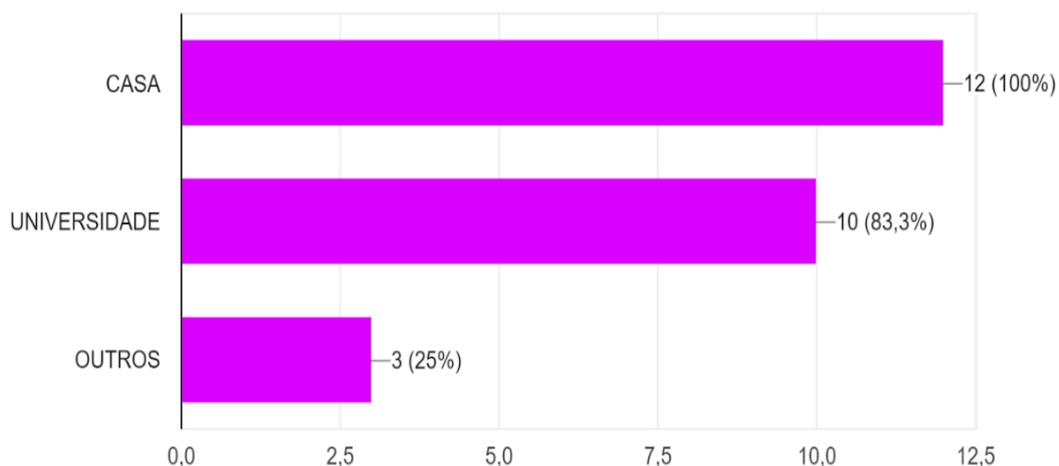
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Ao analisarmos essa tabela observamos que 100% (N= 12) dos alunos tem celular, 91,7% (N= 11) dos alunos tem notebook, 8,3% (N= 1) dos alunos tem computador (CPU), 83,3% (N= 10) dos alunos tem televisão e 0% (N= 0) outros aparelhos. Sendo observado que boa parte dos alunos possui aparelho celular sendoum dos meios mais usados por eles por ser móvel e estar o tempo inteiro com eles eser mais prático de se comunicar.

Gráfico 2 - Dados coletados sobre como acessar a internet

Qual (is) local(is) você acessa a internet?

12 respostas



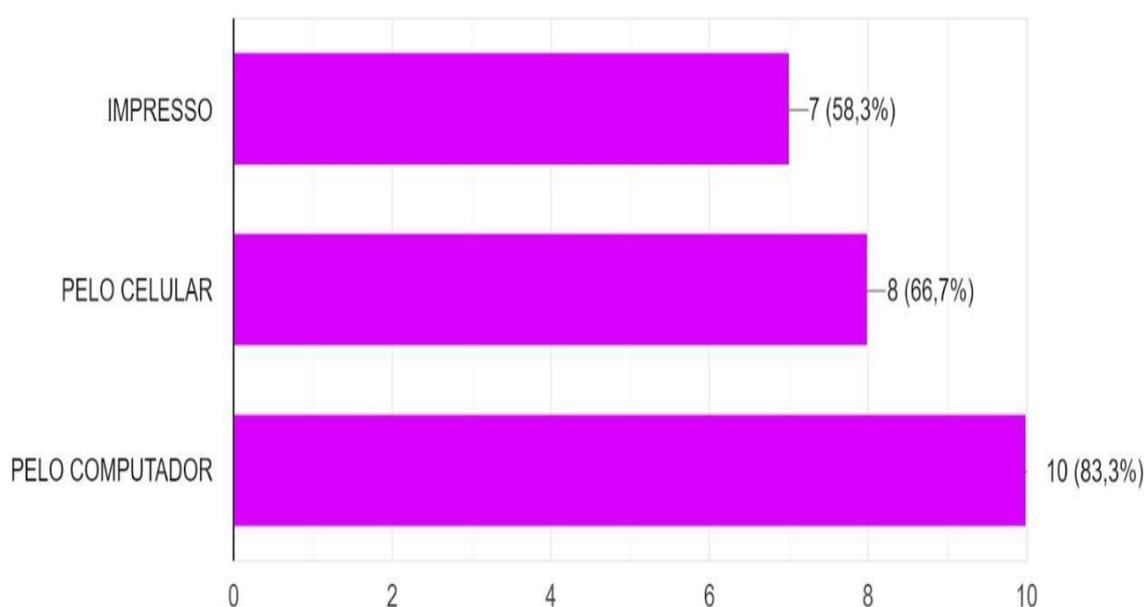
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A análise feita observamos que 100% (N= 12) dos alunos acessam a internet em casa, 83,3% (N= 10) dos alunos acessam na universidade e 25% (N= 3) dos alunos acessam em outros locais, com isso observamos que o maior uso do consumo de internet se faz em casa e em segundo lugar na universidade podemos assim entender que os alunos utilizam mais em casa pelo fato de não ter internet móvel em seus aparelhos, olhando vemos que não é tão acessível ainda para todos o uso da internet em todos os lugares vendo que muitos só tem internet em sua casa.

Gráfico 3 - Dados sobre como eles leem os textos

Como você lê os textos das disciplinas?

12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Sobre como os alunos leem os textos das disciplinas observamos que, 58,3% (N=7) leem impresso, 66,7% (N= 8) utilizam o celular para a leitura e 83,3% (N= 10) leem pelo computador, com isso podemos pensar que daqui a alguns anos a leitura impressa de texto ficarão mais escasso uma vez que os meios digitais se ampliam mais.

Quadro 3 - Dados sobre avaliação da aprendizagem no ensino remoto

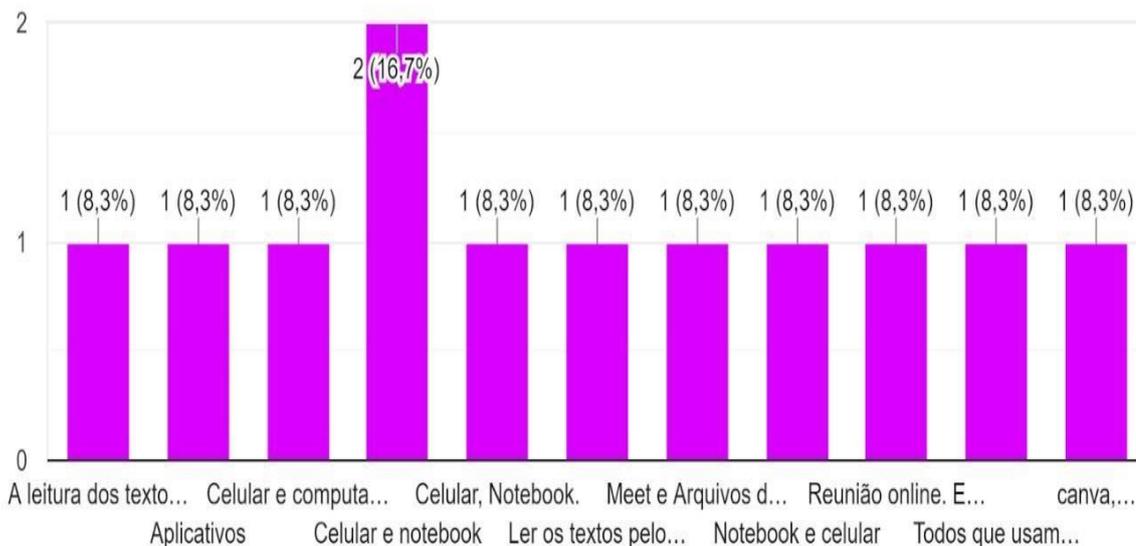
<p>Como você avalia a sua aprendizagem durante o ensino remoto na UEPB?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruim. • De baixa qualidade. • Deficiente. • Diminuída. • Péssimo. • Sentia que era mais proveitoso pensando em relação ao cansaço da viagem que percorro até chegar na UEPB todos os dias, no entanto como era em frente ao computador ou celular as aulas, qualquer notificação me distraía e eu não conseguia mais compreender o que o professor(a) estava comentando. • Boa, embora saibamos que as aulas presenciais são bem melhores, mas as aulas no tempo remoto também foram proveitosas, pois me permitiu ter mais tempo para ler textos até mais que as presenciais. • Cansativa e pouco diálogo. • Boa. • No contexto, ensino remoto, houve uma grande defasagem nos conteúdos abordados, é inegável essa queda na na qualidade da aula ministrada, mas ela permitiu uma abordagem mais amistosa com os discentes. Podemos afirmar que as aulas eram moderadas, isto posto, no ponto de vista avaliativo, razoavelmente aceitáveis no contexto de vida atual daquele período. • Complicado no início, pois não houve um suporte, mas após o decorrer dos semestres fomos nos adaptando ao meio digital. • Eu pegava no sono ou me distraía muito. Não consegui aprender, não achei proveitoso.
---	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Com relação ao aprendizado durante as aulas remotas os alunos expuseram que não conseguiam prestar muita atenção, dormiam muita das vezes nas aulas e também eram cansativas e tinha pouco diálogo, já outros falaram que eram boas já que tinham o conforto de casa e não precisavam se deslocar da sua cidade para estudar, mas que sabiam que as aulas presenciais são muito melhores e mais proveitosas.

Gráfico 4 - Dados sobre os recursos que eles ainda utilizam no retorno das aulas presenciais

12 respostas



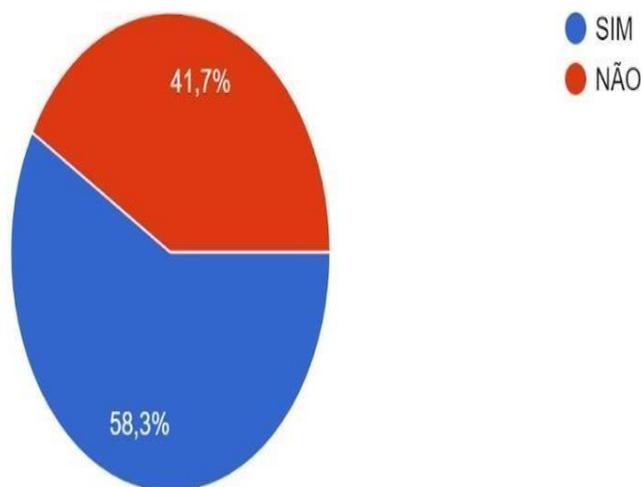
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Quando analisamos os meios que eles ainda utilizam no retorno às aulas após a pandemia vemos que 8,3% (N= 1) faz as leituras dos textos pelo celular, 8,3% (N=1) usam alguns aplicativos, 8,3% (N=1) usam celular e computador, 33,3% (N=4) usam celular e notebook, 8,3% (N=1) ler textos pelo PDF, Google Meet e documento, 8,3% (N=1) Meet e arquivos digitais, 8,3% (N=1) reuniões *online*s, 8,3% (N=1) todos que usam na pandemia, 8,3% (N=1) Canva e *Meet*.

Gráfico 5 - Dados sobre as redes sociais na universidade

Você utiliza as redes sociais para estudo de conteúdos das disciplinas da universidade?

12 respostas



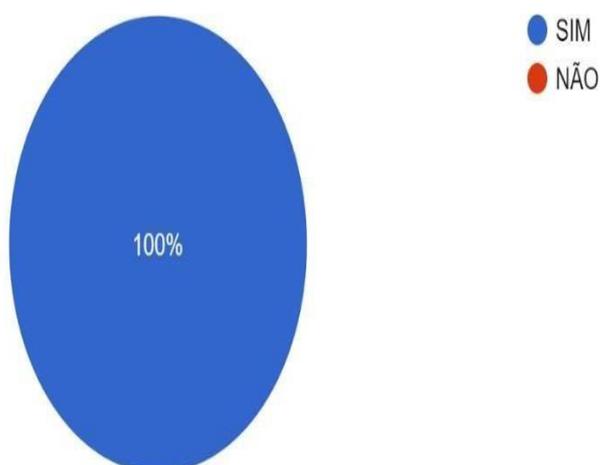
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Em relação ao uso das redes sociais para estudo de conteúdo das disciplinas observamos que 41,7% dizem que não utilizam das redes sociais e 58,3% fazem o uso dela, percebemos que embora muitas das vezes a rede social pode ser um prejudicial na educação pelo fato de que tira muito a concentração percebemos por outro lado que ela também pode nos auxiliara para buscar incrementar algo na sua disciplina.

Gráfico 6 - Dados sobre o uso de celulares em sala de aula para acompanhamento do conteúdo

Durante as aulas presenciais é permitido o uso de celulares para acompanhar algum conteúdo?

12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Observando o gráfico vemos que o uso dos aparelhos em sala de aula é totalmente liberado sendo 100% dos alunos que utilizam dos mesmo para acompanhar os conteúdos que os professores dão.

Quadro 4 - Dados sobre o uso de celular em sala de aula

<p>Como você avalia o uso de celulares na sala de aula de escolas da educação básica?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desde que usado com responsabilidade é fundamental para o aprendizado. • Dispensável. • Inapropriado. • É uma importante ferramenta • Auxílio e suporte em alguns momentos específicos. • Em relação ao uso dos celulares acredito que para estudos ele é uma ótima ferramenta, pois para até os professores ele é uma forma de pesquisar algo que ainda não se entende e pode ser o mesmo para um aluno. No entanto, é visível que prejudica a aprendizagem dos alunos quando esse aparelho é usado a todo momento em sala para outros fins que não seja relacionado com a educação e faz com que os alunos não prestem atenção no que o professor está ensinando. • Depende da turma da sim para usar para fazer uma pesquisa ou vê algum documentário, mas não deve ser usado como algo contínuo pois os celulares na maioria das vezes são utilizados para entrar em redes sociais ou ver vídeos rápidos e o professor não tem como ter controle do que cada um está vendo! Deve ser usado em uma necessidade. • Dependendo do uso pode ser proveitoso para uma aula mais dinâmica e tecnológica. • Eu vejo como um grande problema, muito se fala sobre o uso das tecnologias como um aliado para a educação. Porém, ao se observar a realidade de muitas escolas vamos nos deparar com perspectivas totalmente distintas, essa realidade ainda é mais perceptível quando a gente vai pra uma instituição pública. • No ensino básico, o uso do celular é vetado até o momento em que haja a necessidade de usá-lo, se continuar dessa forma, é de excelente utilidade. Pois, é um recurso que atualmente é de uso "vital" desses estudantes, os distraindo facilmente, caso seu uso seja banalizado em sala de aula. • Introduzir como único e principal elemento eu não concordo, mas introduzir de uma forma que destaque outras particularidades para o desenvolvimento da criança eu compreendo o bom uso, apenas e unicamente nesse sentido. • Acredito que tire muita a atenção. Quando estou lendo um texto e chega uma mensagem, já perco o foco.
---	--

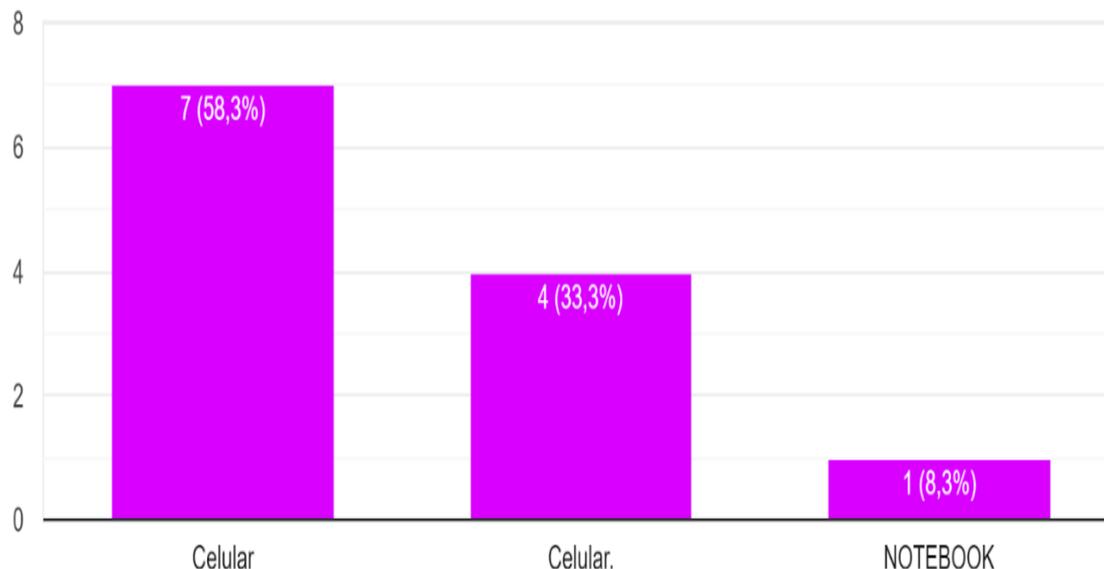
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Com relação a essa pergunta percebemos que boa parte dos alunos que foram entrevistados demonstra que são a favor do uso do celular em sala de aula, porém que ele seja usado de forma que agregue no aprendizado e que não seja distração, já a minoria respondeu que o uso é dispensável ou inapropriado já que ele pode desmotivar os alunos e tirar a concentração da aula.

Gráfico 7 - Dados sobre qual aparelho eles utilizaram

Você respondeu esse questionário utilizando qual dos seus equipamentos?

12 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

No gráfico acima mostra que 91,6% (N= 11) dos alunos utilizaram celular para responder às pesquisas e 8,3% (N= 1) respondeu que utilizou notebook para responder.

8 CONCLUSÃO

A transformação do cenário educacional pela tecnologia é inegável. A rápida evolução dos dispositivos digitais e da internet tem impactado profundamente a forma como aprendemos e ensinamos. No entanto, esse avanço tecnológico traz consigo desafios significativos que não podem ser ignorados.

É crucial que os educadores estejam preparados para utilizar a tecnologia de forma eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem equitativo, ético e centrado no aluno. A integração da tecnologia no currículo escolar não deve ser vista como uma simples substituição dos métodos tradicionais, mas sim como uma oportunidade de inovação e melhoria no processo educacional, ou seja, a modificação no currículo escolar deve ser analisada, incorporando as tecnologias e

entendendo que as aulas poderão se tornar mais atrativas e interativas, uma vez que chamam a atenção dos alunos.

Considerando que o uso das tecnologias nos dias atuais é cada vez mais frequente, a preocupação com os possíveis impactos negativos do uso excessivo da tecnologia, especialmente entre crianças e adolescentes, é válida. A dependência de dispositivos eletrônicos e o acesso irrestrito à internet podem trazer consequências prejudiciais para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos jovens.

Portanto, é fundamental que haja um equilíbrio na utilização da tecnologia, garantindo que ela seja uma ferramenta que potencialize o aprendizado, mas que não substitua completamente as interações humanas e as práticas pedagógicas tradicionais. O papel do professor é essencial nesse processo de adaptação e inovação, buscando estratégias que promovam uma aprendizagem significativa e engajadora para os alunos, seja no ambiente presencial ou virtual.

Como Paulo Freire destacou, a tecnologia não é obra de demônios, mas sim da humanidade: as tecnologias fazem parte do desenvolvimento natural de todo e qualquer ser humano (FREIRE, 1968). Ou seja, devemos utilizar as tecnologias como ferramentas que nos auxiliam na realização das atividades e na solução de problemas. No entanto, não devemos permitir que elas nos controlem, nem devemos enxergá-las como algo ruim. Independentemente da forma como as utilizamos, elas podem nos ajudar ou prejudicar.

Por fim, a tecnologia na educação é uma realidade inevitável, e cabe aos educadores e à sociedade como um todo buscar formas responsáveis e eficazes de incorporá-la no processo educacional, visando sempre o desenvolvimento integral dos alunos e a construção de uma sociedade mais capacitada e preparada para os desafios do futuro.

REFERÊNCIAS

GREEN, Bill ; BIGUM, Chris. Alienígenas em Sala de Aula. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org) Alienígenas em Sala de Aula- uma introdução aos estudos culturais em educação. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

SENNA, L A G; CASTRO, A F; COSTA, V L A tecnologia e a escola: conflitos e tendências. In: Anais do “I Seminário Internacional de Educação” (Cianorte/PR), p. 564-567, Setembro/2001 – ISSN 1676-0417, 2001.

SILVA, Marco. Interatividade na educação híbrida. In: PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa; SAMPAIO, Fábio F. (orgs.). **Informática na educação: interatividade, metodologias e redes**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. (Série Informática na Educação, v.3). Disponível em: <https://ieducao.ceie-br.org/interatividade>

SILVA, M. R. DA. Ensino de História e novas tecnologias: desafios e perspectivas. **Ensino em Perspectivas**, v. 4, n. 1, p. 1–19, 13 mar. 2023.

SILVA, M. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online. **TECCOGS: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 03, 2010.

DRUMMOND. Parlamento francês proíbe telefone celulares em escolas públicas. Disponível em: <https://drummond.com.br/parlamento-frances-proibe-telefonecelulares-em-escolas-publicas/#:~:text=Qualquer%20objeto%20conectado%20%C3%A0%20internet,dentro%20de%20um%20contexto%20pedag%C3%B3gico>. Acesso em: 25 abr. 2024.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Indústria 4.0: 69% das indústrias brasileiras fazem uso de tecnologia digital no Brasil. Disponível em: [https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/industria-40-69-das-industrias-brasileiras-fazem-uso-de-tecnologia-digital-no-brasil/#:~:text=A%20ind%C3%BAstria%20brasileira%20est%C3%A1%20mais,Nacional%20da%20Ind%C3%BAstria%20\(CNI\)](https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/industria-40-69-das-industrias-brasileiras-fazem-uso-de-tecnologia-digital-no-brasil/#:~:text=A%20ind%C3%BAstria%20brasileira%20est%C3%A1%20mais,Nacional%20da%20Ind%C3%BAstria%20(CNI)). Acesso em: 30 abr. 2024.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha gratidão para com as pessoas que me ajudaram e tornaram possível a conclusão deste trabalho. A princípio agradeço aos meus pais pelo incentivo e todo cuidado.

A meu noivo, Wellington de Farias Silva Júnior, quero expressar meu profundo apreço por ser um companheiro incrível, por todo amor, cuidado, proteção e atenção constante.

Aproveito para expressar meus agradecimentos aos meus colegas de jornada, tanto aos que caminharam ao meu lado desde os primeiros passos até os que conheci ao longo do curso, em especial a minha amiga Geane de Santana Agostinho que foi o meu apoio em meio as aulas e trabalhos, como também a minha amiga Raquel Patrícia da Silva Brito que trilhou juntamente comigo.

Estendo minha gratidão a minha orientadora Paula Castro de Almeida por todo cuidado, atenção, compreensão e paciência, suas orientações foram fundamentais para a conclusão deste trabalho, como também a banca a qual dedicou o seu tempo para avaliar o meu trabalho e me ajudar contribuindo para que os passos dados tenham sido dados de forma correta buscando mostrar que o trabalho foi de extrema importância gratidão por tudo.

Agradeço também aos meus professores, por todo ensinamento, partilha e ajuda durante suas aulas, foi de muito aprendizado está compartilhando minha jornada como professora em formação juntamente com todos.

E por fim agradecer a Deus por todas as bênçãos na minha vida. E por todo cuidado e proteção, sua presença constante tem sido a minha força sou extremamente grata por tudo que o senhor fez e faz na minha vida, cada parte do processo foi essencial na minha aprendizagem.