



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

NOEMIR LEITE VIRGÍNIO CUNHA

POLÍTICAS CURRICULARES E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS:
Um estudo de caso no município de João Pessoa/PB

João Pessoa – PB
2024

NOEMIR LEITE VIRGÍNIO CUNHA

POLÍTICAS CURRICULARES E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS:

Um estudo de caso no município de João Pessoa/PB

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para
a obtenção do título de Licenciatura em
Pedagogia, pela Universidade Federal da
Paraíba (UFPB).

Orientadora: Prof. Dra. Nathália
Fernandes Egito Rocha

João Pessoa – PB
2024

**Catálogo na publicação Seção de
Catálogo e Classificação**

C972p Cunha, Noemir Leite Virgínio.

Políticas curriculares e tecnologias
educacionais: um estudo de caso no município de
João Pessoa/PB / Noemir Leite Virgínio Cunha. -
João Pessoa, 2024.
56 f. : il.

Orientação: Nathalia Fernandes Egito Rocha.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Pedagogia) - UFPB/CE.

1. Currículo. 2. Educação básica. 3. Políticas
curriculares. 4. Práticas pedagógicas. 5.
Tecnologias educacionais. I. Rocha, Nathalia
Fernandes Egito. II. Título.

UFPB
/CE

CDU
37.016(043.2)

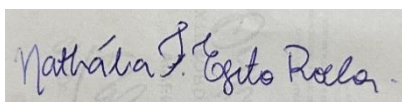
NOEMIR LEITE VIRGÍNIO CUNHA

POLÍTICAS CURRICULARES E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS:
Um estudo de caso no município de João Pessoa/PB

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para
a obtenção do título de Licenciatura em
Pedagogia, pela Universidade Federal da
Paraíba (UFPB).

Orientadora: Prof. Dra. Nathália
Fernandes Egito Rocha

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Nathália Fernandes Egito Rocha – UFPB/DHP
(Orientadora)

Profa. Dra. Lebiam Tamar Gomes Silva – UFPB/DHP
(Examinadora)

Prof. Dr. Alexandre Macedo Pereira - UFPB/DHP
(Examinador)

João Pessoa – PB
2024

Ao Senhor que me teceu no
ventre da minha mãe e tem me
sustentado até aqui, este trabalho
é para Ti.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus Criador de todo Universo que me concedeu a Verdadeira Liberdade através do seu perfeito sacrifício no Calvário. Sozinha eu não teria como me salvar, mas Ele começou a Boa Obra e é fiel para ir até o fim. O Deus Eterno, o Filho entregue e o Espírito que fez morada em mim, me concedeu a Esperança Eterna, e é por Ele e para Ele que são todas as coisas. Ao Senhor que se revelou a mim de forma misericordiosa e que tem me conduzido em conhecimento e sabedoria, a Ti somente toda honra, meu amado, Jesus. É por ti e para Ti que eu existo.

Ao meu grande amor, Kaio Cunha, nada disso seria possível sem você, esse trabalho é uma conquista nossa. Ele é a concretização da união das nossas áreas (tecnologia e educação) que outrora pareciam tão distantes, mas que juntos, percebemos que elas caminham lado a lado. Na mesma medida, você também tem caminhado comigo e me encorajado a persistir quando muita das vezes eu quis desistir ou me sentir incapaz, obrigada por ser minha base, por ser meu companheiro fiel na caminhada, melhor amigo nas horas que mais precisei, a alegria que contagia, o amor leve que todos sonham em ter e me lembrar todos os dias que devo voltar meus olhos para Cristo.

Aos meus pais, Gilson Virginio e Joelma Virginio, vocês foram os meus combustíveis, vocês acompanharam todos os meus passos, enquanto eu ainda nem conseguia firmar meus pés. Com vocês pude aprender o valor real dos sacrifícios que valem a pena e onde colocar a minha esperança. Obrigada pelos cafés, pelos abraços, pelas palavras de sabedoria e discernimento. Eu os amo e não importa aonde for ou o que faça, sempre serei o pedacinho de vocês.

À toda minha família, em especial a minha avó, Maria Lúcia Ramos Leite que desde sempre investiu e acreditou no meu potencial, obrigada por ser exemplo de mulher a ser seguido. E ao meu irmão, Júnior Virgínio, sei que por trás de toda implicância de irmão há um amor e carinho inesgotável, você tem sonhado os meus sonhos desde quando eles pareciam irreais. E as minhas tias professoras, que compartilharam comigo o amor pela educação e foram incentivo para que eu pudesse trilhar esse caminho. Dos mais chegados, aos mais distantes, todos vocês fazem parte da minha trajetória.

À minha amiga e orientadora, Dra. Nathalia Fernandes Egito Rocha, obrigada por conduzir meus passos, abraçar as minhas ideias, trazer os *insights* e pontos de vista que outrora nem passaria pela minha mente, por todas as correções e pela paciência nos processos, pelos conselhos e companheirismo que foram muito além do acadêmico. Há um

bom tempo que conto com suas orientações, amizade e oração. Gratidão por trilhar esse caminho comigo.

À minha amada igreja, na pessoa do Pr. Tarsis Egito por sempre me lembrar que a fé e a razão são assuntos indissociáveis e por ter me dado os fundamentos dos quais me acompanharam durante todo meu percurso acadêmico e não permitiram que meus pés vacilassem.

À Prefeitura da Rede Municipal de João Pessoa na pessoa de Diego Sérgio, Raquel Dantas, José Kaio, Raíza Braz e aos professores da Rede, desde a educação infantil aos anos finais do ensino fundamental. Obrigada por contribuírem de forma significativa na minha pesquisa compartilhando suas vivências e perspectivas, por abraçarem as minhas ideias e embarcarem nessa jornada comigo quando estávamos começando a fazer história.

Aos companheiros das trincheiras Ísis Santos, Gabriela Marinho, Layla Ramos, Paula Paz e Jhon Oliveira. Vocês foram resposta de oração durante a minha trajetória, me corrigiram, me ensinaram, e me lembraram constantemente da minha vocação. Juntos, compartilhamos mais do que um café. Os levarei para onde for (eternos *Paidós*).

À Joyce Garrido e a Mariana Lima, vocês me deram oportunidades de vivenciar o mundo da robótica educacional e da cultura Maker. Sem dúvidas, transformaram toda minha perspectiva sobre o que é e como fazer educação. Vocês são inspirações para mim.

À banca examinadora, Prof. Dr. Alexandre Macedo e Profa. Dra. Lebiam Tamar, por todas correções, comentários e auxílios para conclusão desse trabalho. Gratidão por ter vocês ao longo da caminhada acadêmica e por estarem ao meu lado nessa conclusão, sem dúvidas os seus ensinamentos impactaram minha trajetória.

"O cristianismo provê tanto um contexto intelectual, como um motivo para o desenvolvimento de tecnologias."

Nancy Pearcey (2006)

RESUMO

A educação, dentre outras finalidades, se configura como um processo de busca pelo conhecimento contínuo e desenvolvimento holístico do indivíduo. A escola, a fim de atingir esse objetivo, organiza um conjunto de aprendizagens e constroi currículos, os quais são articulados com outras práticas e agentes e influenciados por valores e intencionalidades políticas, sociais, econômicas e culturais. Através das tecnologias, os processos educativos e pedagógicos encontram princípios e ferramentas poderosas para ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem. Contudo, a integração da tecnologia na educação e especificamente, nas políticas curriculares se configura como um desafio e uma oportunidade que exige reflexões. Nesse contexto, este trabalho, que se configura como estudo de caso, propõe identificar as políticas curriculares e o lugar das tecnologias educacionais no município de João Pessoa, buscando compreender como esses elementos se articulam e impactam o processo educativo local. Para fundamentação teórica, além de autores como Sacristán (2000), Ball (1997) Moran (2000, 2007, 2013) e Kenski (2007), nos pautamos nos documentos curriculares vigentes para educação básica, a exemplo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Currículo de Tecnologia e Computação do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) e os documentos curriculares municipais. Dessa maneira, o objetivo geral deste trabalho é identificar quais concepções em torno das tecnologias educacionais são incorporadas nas políticas curriculares do município de João Pessoa e como são apresentadas as orientações para integração destas nas práticas pedagógicas. Utilizamos o método de pesquisa qualitativa, exploratória e do tipo estudo de caso. Quanto à análise nos pautamos na triangulação de dados de autores da área de currículo e tecnologia, documentos acerca das políticas curriculares nacionais e do Município de João Pessoa. Por meio das análises, pôde-se observar que a integração das tecnologias educacionais no currículo é quase nula, ainda que mencionado em alguns documentos ou professores assumam tal prática, contudo não é regulamentado por uma construção curricular. Destarte, pôde-se, também constatar a necessidade de uma política curricular que vise tal integração de maneira sólida, reconfiguração da formação do professor para tal atuação e que possibilite uma formação holística do estudante.

Palavras- Chave: Currículo; Educação básica; Políticas curriculares; Práticas Pedagógicas; Tecnologias Educacionais;

ABSTRACT

Education, among other purposes, is configured as a process of searching for continuous knowledge and holistic development of the individual. The school, in order to achieve this objective, organizes a set of learning and builds curricula, which are articulated with other practices and agents and influenced by political, social, economic and cultural values and intentions. Through technologies, educational and pedagogical processes find powerful principles and tools to expand teaching and learning possibilities. However, the integration of technology in education and specifically in curriculum policies is a challenge and an opportunity that requires reflection. In this context, this work, which is configured as a case study, proposes to identify curricular policies and the place of educational technologies in the municipality of João Pessoa, seeking to understand how these elements are articulated and impact the local educational process. For theoretical foundation, in addition to authors such as Sacristán (2000), Ball (1997) Moran (2000, 2007, 2013) and Kenski (2007), we are guided by current curricular documents for basic education, such as the National Common Curricular Base (BNCC), the Technology and Computing Curriculum of the Innovation Center for Brazilian Education (CIEB) and municipal curricular documents. Thus, the general objective of this work is to identify which concepts around educational technologies are incorporated into the curricular policies of the municipality of João Pessoa and how the guidelines for integrating these into pedagogical practices are presented. We used the qualitative, exploratory and case study research method. As for the analysis, we were guided by the triangulation of data from authors in the area of curriculum and technology, documents about national curriculum policies and the Municipality of João Pessoa. Through the analyses, it was observed that the integration of educational technologies in the curriculum is almost zero, although it is mentioned in some documents or teachers assume this practice, however it is not regulated by a curricular construction. Therefore, it was also possible to see the need for a curricular policy that aims at such integration in a solid way, reconfiguring teacher training for such action and enabling holistic student training.

Keywords: Basic education; Curriculum; Curricular policies; Educational Technologies; Pedagogical Practices.

LISTA DE IMAGENS/FIGURAS

IMAGEM 1- Estágios do currículo.....	20
IMAGEM 2- Eixos de Referência	25
IMAGEM 3- Sala Maker	36
IMAGEM 4- Sala Interativa	36
IMAGEM 5- Tempo de Atuação	40
IMAGEM 6- Faixa Etária dos Professores	40
IMAGEM 7- Nível de formação dos Professores	40
IMAGEM 8- Formação sobre Tecnologias Educacionais	45

LISTA DE SIGLAS

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

LDB- Lei de Diretrizes e Bases

MEC- Ministério da Educação

TDICs- tecnologia digitais de informação e comunicação

PC- Pensamento Computacional

SBC- Sociedade Brasileira de Computação

TD - Tecnologias Digitais

EDUCOM - Educação com Computador

DTIC - Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

SEDEC - Secretaria de Educação

PNED- Política Nacional de Educação Digital

CIEB- Centro de Inovação para a Educação Brasileira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 2: DESVENDANDO O CURRÍCULO: DIMENSÕES E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO	17
2.1 O CURRÍCULO SOB A PERSPECTIVA TEÓRICA E SUAS RELAÇÕES INTRÍNSECAS	17
2.2 INVESTIGAÇÃO DAS POLÍTICAS CURRICULARES TECNOLÓGICAS QUE MOLDAM O DESENHO CURRICULAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA	21
CAPÍTULO 3: TECNOLOGIA: CONCEITOS E RELEVÂNCIA	26
3.1 O QUE É TECNOLOGIA: UMA ANÁLISE HISTÓRICA	26
3.2 TECNOLOGIA EDUCACIONAL E SUA IMPLEMENTAÇÃO NAS POLÍTICAS CURRICULARES	29
4. CAPÍTULO 4: CURRÍCULO E A TECNOLOGIA: CONEXÕES ESSENCIAIS	37
4.1 TRILHA INVESTIGATIVA: A NATUREZA DA PESQUISA	37
4.2 COLETA DE DADOS	38
4.3 CONCEPÇÕES E PRÁTICAS: AS EXPERIÊNCIAS DOCENTES	41
4.4 INTEGRAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E AS POLÍTICAS CURRICULARES	43
4.5 PROPOSTAS DE FORMAÇÕES CONTINUADAS ACERCA E COM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS	45
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
6. REFERÊNCIAS	49
7. APÊNDICES	53
7.1 Apêndice A - Questionário aplicado ao Diretor de Tecnologia do Município	53
7.2 Apêndice B - Questionário aplicado aos professores	54

INTRODUÇÃO

Educação foi atribuído o status de cláusula pétrea, configurando-se como direito fundamental social pela Constituição de 1988 (BRASIL, 1988). Desse modo, é direito de todo e qualquer cidadão brasileiro ter acesso à educação a fim de que seja dignificado por meio dela. Para a Lei de Diretrizes e Base de nº 9.394 Art. 2º, a educação é: “dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1996)

Assim, a educação é a jornada em busca da compreensão do mundo, é a busca incessante pelo conhecimento que transcende as fronteiras do tempo e do espaço. É o encontro entre o ser e o saber, um diálogo contínuo entre a mente e o universo, no qual cada descoberta revela novos horizontes, por meio das imaginações humanas e transformações na natureza pela ação do homem.. É perceptível que a educação se transforma ao longo do tempo, e se molda de acordo com a cultura que está inserida.

A tecnologia, por sua vez, é a expressão da criatividade humana materializada em ferramentas, processos e sistemas que ampliam e modificam as capacidades e possibilidades da existência. Para Kenski, a tecnologia “engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso e suas aplicações” (KENSKI, 2007, p. 22). É o fruto da mente humana que, diante do desafio da limitação, busca transcender suas fronteiras por meio da inovação e do engenho. Há quem diga que a educação e a tecnologia trilham caminhos distintos, entretanto, será que estas abordagens, na verdade, não poderiam ser indissociáveis? Dessa forma, a integração da tecnologia na educação pode ser visualizada como uma simbiose criativa que enriquece o processo de aprendizagem e amplia as oportunidades de ensino, além disso, diante da realidade contemporânea, a tecnologia se faz presente em todas as esferas da vida cotidiana.

A tecnologia educacional representa um campo em constante expansão que busca explorar e integrar as ferramentas tecnológicas ao ambiente educacional com o intuito de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Em face das rápidas transformações sociais e tecnológicas, é imperativo explorar as múltiplas vias de integração da tecnologia no contexto educacional. Por isso, a integração da tecnologia no meio educacional se embasa em uma perspectiva de trabalhar no estudante de forma integral, de conduzi-lo para além da sala de aula.

O ritmo acelerado de inovações tecnológicas exige um sistema educacional capaz de estimular nos estudantes o interesse pela aprendizagem. E que esse interesse diante de novos conhecimentos e técnicas seja mantido ao longo da sua vida profissional, que, provavelmente, tenderá a se realizar em áreas diversas de uma atividade produtiva cada vez mais sujeita ao impacto das novas tecnologias (SANCHO, 1998. p. 41).

Assim, a tecnologia educacional abre um vasto leque de possibilidades para transformar o panorama educacional. Mas de que maneira a tecnologia pode ser inserida no meio educacional? Para responder tal questionamento, é preciso voltarmos para as políticas curriculares, a medida em que as perspectivas do currículo são incorporadas nos espaços escolares mostrará a forma em que a tecnologia pode se fazer presente na educação. Para tanto, para falarmos da tecnologia em currículo, precisamos compreendê-lo. Sacristán (2000) afirma que o currículo é um conjunto de experiências de aprendizagem sistematizadas e socialmente reconhecidas, orientadas para a construção de certos fins escolares. Nessa perspectiva, o currículo não é apenas um conjunto de conteúdos a serem transmitidos, mas sim um processo complexo que envolve a seleção, organização e contextualização de conhecimentos, habilidades e valores, com o intuito de promover o desenvolvimento integral dos estudantes.

Tendo o currículo como agente propulsor da regência do espaço educativo, é preciso analisar de que maneira a escolha dos conteúdos programados integram a tecnologia, e de que forma é apresentada nos espaços escolares. Dessa maneira, a incumbência de fomentação das tecnologias nas políticas curriculares se configura de diversas maneiras no processo educacional, assim, tem-se a necessidade de refletir a partir do seguinte problema de pesquisa: em que medida as políticas curriculares do município de João Pessoa incorporam sentidos e propõe a utilização das tecnologias educacionais no fazer pedagógico de forma integralizadora?

Nesse contexto, a presente pesquisa se embasa na busca por uma contribuição acadêmica, explorando novas fronteiras, diante de poucas pesquisas que abordem a interseção entre políticas curriculares e tecnologia, especificamente no cenário local como o município de João Pessoa. Assim, fizemos um levantamento das produções acadêmicas a níveis de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em torno do tema currículo e tecnologia, disponibilizadas no repositório institucional da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). No processo de extração dos dados, empregamos como critério de inclusão a presença dos descritores: Currículo, políticas curriculares e tecnologias educacionais, nos títulos e/ou resumos das pesquisas.

Embora se tenha encontrado pesquisas acerca dos temas, voltados para currículo ou para tecnologia, há poucos estudos que correlacionam ambos os temas, principalmente no cenário local. Este trabalho, por sua vez, se configura por um viés inovador na medida em que se articula o uso das tecnologias nas políticas curriculares.

Ao analisarmos os trabalhos resultantes do levantamento realizado, identificamos o comum interesse investigativo sobre os usos e impactos das tecnologias no espaço escolar. Portanto, nos associamos às concepções que privilegiam a integração e que, embora reflitam criticamente sobre os usos das tecnologias na escola, não a enxergam de maneira negativa.

Sendo assim, a importância do trabalho se fundamenta na relevância de compreender a interação entre políticas curriculares e tecnologias no ambiente escolar, considerando o impacto direto desses elementos no processo de ensino-aprendizagem. João Pessoa, como muitas outras cidades, enfrenta desafios e oportunidades únicas em sua estrutura educacional. Pretendemos através deste estudo, oferecer uma visão das diretrizes e abordagens pedagógicas implementadas, possibilitando a avaliação de como essas políticas se alinham aos objetivos educacionais nacionais e locais.

Ao longo da caminhada acadêmica, alguns campos despertaram questionamentos e interesses, embora se tivesse áreas distintas, uma das reflexões sempre perpassava no decorrer da minha formação: como se configurava a integração da tecnologia no meio educacional? Além disso, enquanto profissional, no ambiente escolar me deparei com a árdua tarefa de correlacionar tecnologia com as ações pedagógicas, embora muitas vezes não encontrava diretrizes de forma clara. Durante a trajetória, tive a oportunidade de participar do Projeto promovido pela Prefeitura Municipal de João Pessoa da Lego Education, tal oportunidade me permitiram analisar as tecnologias educacionais com outros parâmetros, por essa oportunidade, pude me envolver de forma voluntária em projetos promovidos pela Rede a fim de correlacionar o uso das tecnologias educacionais de forma integralizadora. Assim, foi possível perceber que a integração das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas também representa um aspecto crucial para a análise, uma vez que a rápida evolução tecnológica tem transformado a dinâmica da educação. Entender como as escolas em João Pessoa incorporam e utilizam tecnologias no ensino oferece *insights* sobre o potencial dessas ferramentas para melhorar a qualidade da aprendizagem.

Além disso, a pesquisa se justifica pela sua contribuição para o aprimoramento das políticas curriculares e o uso efetivo das tecnologias no ambiente escolar. Ao identificar desafios, oportunidades e práticas bem-sucedidas, a pesquisa busca fornecer subsídios para a formulação de possíveis recomendações direcionadas à melhoria contínua do sistema

educacional no município. A pesquisa visa, portanto, não apenas agregar conhecimento ao campo da educação, mas também fornecer informações práticas que possam orientar políticas curriculares e práticas pedagógicas em diversas localidades.

Para nortear a pesquisa, foi elaborado um objetivo geral, que se deu por analisar quais concepções em torno das tecnologias educacionais e se são incorporadas nas políticas curriculares do município de João Pessoa e de que maneira são apresentadas as orientações para integração destas nas práticas pedagógicas. E especificamente, pretendemos: analisar o impacto das tecnologias educacionais nos processos de reconfiguração curricular no Brasil e, sobretudo, no contexto pessoense. examinar as concepções e utilização das tecnologias educacionais nas diretrizes pedagógicas e curriculares assumidas no município, identificando desafios e oportunidades e investigar quais interpretações são assumidas pelos sujeitos envolvidos nas elaborações das propostas curriculares referentes à integração das tecnologias educacionais aos currículos e práticas cotidianas nas escolas.

Metodologicamente trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e se caracteriza como um estudo de caso e se pauta em uma análise com base na triangulação de dados de autores da área de currículo e tecnologia, documentos acerca das políticas curriculares nacionais e do Município de João Pessoa, bem como a construção das informações obtidas por meio das entrevistas realizadas com professores e integrantes da parte técnica da rede em questão.

O estudo é composto por três capítulos. No primeiro é feito a conceituação de currículo e suas relações intrínsecas, como as políticas curriculares, para isso, foi fundamentado em autores como Sacristán (1999, 2000, 2013) e Ball (1990).

No segundo capítulo, é retratado a definição de tecnologia e tecnologia educacional, por meio de uma breve análise histórica das implementações das tecnologias educacionais no Brasil e especificamente, no Município de João Pessoa. Em seguida, observamos como essas tecnologias estão integradas nas políticas curriculares

O terceiro capítulo se concentra na análise da utilização das tecnologias educacionais nas escolas de João Pessoa, investigando as concepções e práticas docentes, os desafios e oportunidades encontrados, e as interpretações dos sujeitos envolvidos na integração das tecnologias aos currículos e práticas cotidianas.

Diante do exposto, a análise das políticas curriculares e das tecnologias educacionais em João Pessoa não apenas preenche uma lacuna no entendimento desses elementos cruciais no contexto educacional, mas também busca promover a melhoria contínua e a efetividade do sistema educacional local, contribuindo para a construção de bases mais sólidas e eficazes no

processo educativo. Ao contribuir para a compreensão da integração entre políticas curriculares e tecnologias educacionais em João Pessoa, este estudo oferece subsídios para o aprimoramento das políticas públicas, a formação de professores e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

CAPÍTULO 2: DESVENDANDO O CURRÍCULO: DIMENSÕES E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO

2.1 O CURRÍCULO SOB A PERSPECTIVA TEÓRICA E SUAS RELAÇÕES INTRÍNSECAS

O currículo escolar é uma peça fundamental no cenário educacional, mais do que organização dos conteúdos escolares, o currículo é moldado por diversas características que definem sua essência e funcionamento. Em sua essência, o currículo reflete as escolhas educacionais de uma sociedade, representando seus valores, crenças e prioridades.

Sacristán (2013) aponta que o currículo possui um papel decisivo e ordenador dos conteúdos, como também regulador sobre o que se é ensinado. Assim, assumimos a concepção do currículo apresentado pelo autor:

[...] buscando a gênese desse conceito antigo e consolidado e considerando o acúmulo de significados que vêm sendo sobrepostos a ele, chegamos a uma primeira conclusão: o currículo proporciona uma ordem por meio da regulação do conteúdo da aprendizagem e ensino na escolarização moderna, uma construção útil para organizar aquilo do qual deve se ocupar a escolarização e aquilo deverá ser aprendido. À capacidade reguladora do currículo foram agregados os conceitos de classe, grau e método, cujas histórias estão entrelaçadas, formando todo o dispositivo para normalização do que era ensinado ou deveria ser ensinado, como fazê-lo, e, uma vez que se fazia uma opção, também ficava determinado aquilo que não se podia ou não se deveria ensinar nem aprender. (SACRISTÁN, 2013, p. 19).

Dessa maneira, o autor aponta que o currículo compreende uma diversidade de conceitos ao mesmo tempo: são ideias pedagógicas, estruturação de conteúdos e detalhamento deles, entre outros. Deste modo, a construção do currículo, é vista não apenas no caráter normativo, mas também no sentido prático, ou seja, a sua aplicabilidade no cotidiano escolar. Stenhouse (1984) aponta que “o currículo é uma tentativa para comunicar os princípios e traços essenciais de um propósito educativo, de tal forma que permaneça aberto à discussão crítica e possa ser transferido efetivamente para a prática” (Stenhouse, 1984, p. 29).

Essas práticas por sua vez, se apresentam de múltiplas maneiras, na dimensão administrativa, pedagógica, produção de materiais e instrumentos de controle. Assim, o currículo é desenvolvido como um processo de construção de diversas confluências, haja vista que existem normas, visões e valores, intencionalidades nas práticas políticas pedagógicas, como também o trabalho docente.

Nesse sentido, a concepção do currículo auxilia na compreensão da sua dinamicidade, uma vez que pode ser adaptado e flexibilizado de acordo com o contexto sócio-histórico-econômico-cultural em que a instituição está inserida e é repensado de acordo com as necessidades de aprendizagens dos estudantes, de modo que essa aprendizagem seja mais coerente e significativa. Ao entender o currículo como projeto, percebemos a possibilidade e a autoridade que o professor tem de flexibilizar esse currículo em função das necessidades de seus educandos, como dito anteriormente. Sacristán (2000) destaque que:

Desde um enfoque processual ou prático, o currículo é um objeto que se constrói no processo de configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e sua própria avaliação, como resultado das diversas intervenções que nele se operam. Seu valor real para os alunos, que aprendem seus conteúdos, depende desses processos de transformação aos quais se vê submetido. (Sacristán, 2000, p 101).

Dessa maneira, significados diversos podem ser adotados para conceituar currículo, pois além de estar presente em enfoques paradigmáticos diversos, o currículo também é utilizado em processos e diferentes fases do desenvolvimento curricular, é possível compreender de forma prática, a exemplo das avaliações externas, que influenciam nesta construção curricular, nas decisões curriculares, sobre o que será ensinado, de que maneira irá ser realizado o sistema de avaliação. Assim, a construção do que será posto, pensado, refletido e principalmente, ensinado se dar em alguns casos, por questões externas. Dessa maneira, podemos compreender que este processo é marcado por inúmeras disputas, múltiplas práticas e múltiplos agentes e é modificado conforme o período histórico em que se é construído.

Assim, para que haja uma transformação social, é necessário analisar a maneira como está sendo construído o currículo no meio educacional. Para Goodson (2005) e Popkewitz (1994), o currículo é uma construção social e sua história está relacionada aos processos de luta pelas intenções e objetivos da escolarização. Em cada contexto e fase histórica, o currículo incorpora os significados correspondentes. Dessa maneira, podemos perceber que o currículo está implicado em relações de poder, transmite visões sociais particulares e interessadas, produz identidades individuais e sociais particulares. Assim, percebemos que o currículo é um campo de disputa por conta dos diferentes atores sociais que negociam e reconfiguram os significados do currículo.

Por isso, se faz necessário entender o currículo em seus diversos níveis para sua elaboração. Sacristán (2000) delinea algumas fases ou etapas por meio das quais o currículo

se conforma como prática realizada em um contexto cultural, o currículo é delineado em distintos momentos que refletem a complexidade do processo educativo. O autor sublinha a função primordial do currículo na construção da trajetória educacional do estudante, delimitando de maneira mais concreta os elementos constituintes desse percurso. Ele desempenha a tarefa de organizar os conhecimentos que o aluno necessita adquirir, transpor e a ordem sequencial em que deve realizar essas etapas. Desde sua concepção inaugural, o conceito de currículo reflete a expressão e a proposição da organização dos diversos segmentos e fragmentos dos conteúdos que o compõem. Assim, Sacristán (2000) propõe uma abordagem multifacetada que compreende diversas fases:

IMAGEM 1:

ESTÁGIOS DO CURRÍCULO

Fonte: Elaborado a partir das ideias propostas por SACRISTÁN (2000)

Dessa maneira, a proposta de Sacristán oferece uma visão abrangente do currículo, destacando sua natureza dinâmica e a necessidade de considerar múltiplos atores e contextos envolvidos no cenário educacional. Compreender o currículo é fundamental na trajetória do professor, para saber de qual concepção conduzirá a sua prática pedagógica. Além disso, perceber como se está configurado as políticas curriculares e de que maneira influenciam o desenho curricular do contexto em que está inserido. No tópico posterior iremos abordar como o currículo em sua dimensão política, tratando do processo de construção, desenvolvimento e implicações deste processo.

2.2 INVESTIGAÇÃO DAS POLÍTICAS CURRICULARES TECNOLÓGICAS QUE MOLDAM O DESENHO CURRICULAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

Consoante Ball (1994) as políticas são processos e produtos em constante diálogo e transformação. Seguindo a abordagem de Ball (2001), as políticas de currículo são processos complexos de disputas e negociação, onde indivíduos e contextos estão em constante interação com os discursos circulantes, resultando em uma interdependência em suas relações. O autor aponta que a política curricular não se processa em fases lineares, mas em uma dinâmica complexa, interativa e multifacetada. E, Sacristán (1988 p. 129-130) ressalta que:

“Toda decisão dos conteúdos e das práticas e de desenvolvimento do currículo desde os contextos de decisão política e administrativa, que estabelece as regras do jogo do sistema curricular. Planeia parâmetros de actuação com um grau de flexibilidade para os diferentes agentes que moldam o currículo. Na medida em que o regula, a política é o primeiro condicionante directo do currículo e, indirectamente, é através da sua acção que outros agentes são moldados” (SACRISTÁN, 1988, p. 129-130).

Dessa maneira, as políticas curriculares são o ponto de partida, estabelecendo as regras do jogo do sistema curricular. Elas representam a voz dos agentes políticos e administrativos, moldando não apenas o que é ensinado, mas também como é ensinado. Por sua vez, a natureza das políticas curriculares é complexa, pois precisam equilibrar uma série de interesses e necessidades. Elas devem refletir tanto as demandas da sociedade quanto as aspirações educacionais. Além disso, precisam ser flexíveis o suficiente para se adaptarem às mudanças sociais, econômicas e tecnológicas.

Sacristán (2000) aponta também acerca da fiscalização e intervenção do currículo. Notamos a partir disso que as políticas curriculares agem nas decisões do que será ensinado, como será ensinado e o que será avaliado a partir dos conhecimentos obtidos, o

condicionamento dos saberes e escolha de materiais didáticos. Um aspecto importante das políticas curriculares é sua influência sobre os diferentes agentes envolvidos no processo educacional. Professores, diretores de escolas, pais e até mesmo os próprios alunos são moldados por essas políticas. Elas estabelecem diretrizes, metas e padrões a serem seguidos, influenciando não apenas o conteúdo do currículo, mas também as práticas pedagógicas adotadas nas salas de aula.

Entretanto, o autor nos mostra que as políticas curriculares fiscalizam e intervêm na prática escolar. Essas ações são realizadas através de um campo de disputas de interesse. A fiscalização das políticas curriculares podem acontecer através de um espaço democrático para construção dessa política, com isso, os agentes envolvidos podem questionar decisões, embora possa ter incomunicação ou uma relação de autoritarismo. Para isso, faz-se necessário uma mudança de paradigmas no ato pedagógico. Assim, compreendemos que o currículo é fruto de múltiplas práticas, múltiplos agentes de determinado período histórico, e, dessa maneira, cada currículo possui sua identidade.

Apesar disso, por meio das diretrizes curriculares, normas e leis, condicionam alguns aspectos do currículo modificando sua prática, por meio do currículo regulador, a partir das prescrições do que se deve desenvolver, a organização do saber no meio escolar, igualdade de oportunidade, a incorporação da prática pedagógica e as discussões sobre currículo. Dessa forma, embora o currículo apresente suas identidades, há políticas que condicionam e modificam a prática escolar.

Quando voltamos os nossos olhos para os documentos educacionais e curriculares, especificamente, do contexto brasileiro podemos analisar uma série de documentos legais curriculares que regem a educação brasileira, as leis e normas regulamentadas para o contexto escolar são amparadas pelo Ministério de Educação (MEC).

Com relação ao uso de tecnologia no contexto educacional, embora se pense que o uso de tecnologias nestes espaços escolares seja uma discussão efervescente por conta do cenário tecnológico em que estamos inseridos, podemos analisar que desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1996 amparava e orientava o uso de tecnologia no cotidiano escolar. Destaca-se na LDB (Lei nº 9394) de 1996, a qual, no Artigo 32, já afirmava:

o ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: II – a compreensão do ambiente

natural, social, do sistema político, **da tecnologia**, das artes e dos valores que se fundamenta a sociedade”.

O § 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais (BRASIL, 1996). (grifo meu)

Dessa maneira, podemos compreender que o uso das tecnologias educacionais deve se está inserida no cotidiano pedagógico desde a promulgação da LDB. No dia 11 de janeiro de 2023, a LDB passou por uma importante modificação. A apresentação do Projeto de Lei (PL) 4.513/2020 (BRASIL, 2020) resultou em uma “Política Nacional de Educação Digital”, aprovada recentemente, através da Lei 14.533 de 2023 (Brasil, 2023). Introduzindo assim uma abordagem abrangente e atualizada para o campo da educação no país. A Lei implementou que:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), que se estrutura a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. (BRASIL, 2023)

Além disso, a alteração na LDB não se restringiu apenas à criação da PNED. Ela também implicou modificações em outras leis pertinentes, a saber, as leis nº 9.448, 10.260 e 10.753. Estas alterações refletem a necessidade de adaptação e integração de novos paradigmas educacionais, especialmente diante do avanço constante da tecnologia e da crescente importância da educação digital no mundo contemporâneo.

A atualização da LDB em caráter de Lei aborda que o objetivo da inclusão digital é:

Art. 3º O eixo Educação Digital Escolar tem como objetivo garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais

Assim, a emenda na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 2023 não apenas representa uma evolução legislativa, mas também sinaliza um compromisso renovado com a promoção de uma educação que esteja alinhada com as demandas e desafios do século XXI. A Nova Política Nacional de Educação Digital emerge como um instrumento crucial nesse processo, visando garantir uma educação inclusiva, acessível e adaptada às exigências da era digital.

Na mesma medida, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como currículo norteador, traz inclusão da tecnologia para o meio educacional, correlacionando a quinta competência geral para educação básica da BNCC:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL. 2017)

Dessa maneira, o artigo 3º da Lei 14.533 da LDB atualizada tem como proposta como também a quinta competência da BNCC ao abordar o pensamento computacional, mundo digital e cultura digital, reflete o reconhecimento da importância desses elementos na educação contemporânea.

O pensamento computacional (PC), destacado na Lei atualizada, representa a habilidade de abordar problemas de maneira estruturada, utilizando conceitos fundamentais da computação. Quanto ao termo "mundo digital", a legislação reconhece a necessidade de preparar os indivíduos para a crescente digitalização da sociedade. Isso implica não apenas na familiaridade com tecnologias, mas também na capacidade de compreender, analisar e criar soluções inovadoras no contexto digital, por meio de equipamentos físicos (*hardware*) e virtuais (*software*).

A inclusão da "cultura digital" no artigo 3º destaca a importância de desenvolver um uso social de forma consciente, crítica, ética e democrática em relação ao uso da tecnologia digitais de informação e comunicação (TDICs). As dimensões devem ser contempladas em todas as etapas do ensino, respeitando as características de cada etapa de aprendizagem e desenvolvimento. Isso abrange desde a compreensão das dinâmicas sociais *online* até a promoção de comportamentos responsáveis no ambiente digital.

Dessa forma, o artigo 3º da Lei 14.533 evidencia o comprometimento em promover a formação integral dos cidadãos, capacitando-os para enfrentar os desafios e explorar as oportunidades do mundo contemporâneo, profundamente influenciado pela tecnologia e pelo universo digital. (BRASIL, 2017)

Um outro elemento pertinente para análise se configura por meio do anexo da BNCC sobre Computação na Educação Básica (BRASIL 2023). Mais do que uma simples adição à Base Nacional Comum Curricular, esse documento representa um marco na formação de cidadãos conscientes e preparados para os desafios do mundo digitalizado. Sua importância reside na visão abrangente e atualizada que propõe para o ensino de Computação.

Ao incorporar as diretrizes do Anexo, as escolas garantem aos seus estudantes uma educação de qualidade para o futuro. Através de um currículo inovador e engajador, os alunos desenvolvem habilidades essenciais para a vida moderna, tornando-se cidadãos conscientes, críticos e proativos na sociedade digital.

Além disso, para construção de uma integração das tecnologias no currículo, é possível pesquisar referências no Currículo de Referência em Tecnologia e Computação do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), este por sua vez, apresenta uma visão abrangente e inovadora da integração curricular com a tecnologia educacional. O documento, elaborado por especialistas renomados na área, oferece diretrizes e orientações para que escolas e redes de ensino implementem práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para o século XXI.

Um dos principais pontos destacados do currículo é a ênfase na integração da tecnologia educacional em todas as áreas do conhecimento. Isto é, a tecnologia não deve ser colocada no contexto educacional como uma disciplina isolada, mas sim como uma ferramenta transversal que pode ser utilizada para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem em diversas disciplinas. Assim como a BNCC, o CIEB também se configura nos três eixos: cultura digital, tecnologia digital e pensamento computacional, como podemos ver na imagem abaixo:

IMAGEM 2: EIXOS DE REFERÊNCIA



Fonte: Imagem do eixo currículo do CIEB

Por meio dos três eixos, são definidos os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para o estudante, dessa maneira, o currículo escolar, como uma ferramenta fundamental na estruturação do processo educativo, deve refletir de forma mais abrangente e integrada o papel da tecnologia no contexto atual. No entanto, observa-se no contexto do Município de João Pessoa, a ausência de ações concretas voltadas para a incorporação e aproveitamento pleno das ferramentas digitais no ambiente escolar pode impedir essa concretização. No próximo capítulo abordaremos acerca das tecnologias educacionais e como o Município de João Pessoa tem compreendido tais abordagens.

CAPÍTULO 3: TECNOLOGIA: CONCEITOS E RELEVÂNCIA

3.1 TECNOLOGIA: UMA ANÁLISE HISTÓRICA

Quando alguém nos pergunta o que é tecnologia comumente nos remetemos a aparelhos digitais e eletrônicos, é muito comum associarmos a tecnologia tão somente a um *Smartphone*, *Notebooks*, Televisão e entre outros. Entretanto, será que podemos definir a tecnologia apenas nesse aspecto? Tecnologia é o que usualmente chamamos de ferramentas e aparelhos que são criados pelas pessoas para auxiliar a vida e a resolução de problemas. A tecnologia está presente em vários aspectos da vida e em grandes invenções da humanidade e é por meio dela que é possível conseguir avanços e evoluções. De acordo com Kenski (2007, p. 15), as “[...] as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana, na verdade foi a engenhosidade humana em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias”.

Em um mundo globalizado e em constante mudanças e transformações, a definição de tecnologia recebe muitas concepções. A Sociedade Brasileira de Computação (SBC¹) define tecnologia como:

“A palavra tem origem no latim "tekhne", que significa "técnica, arte, ofício" e "logia", que significa "estudo". Tecnologia é um produto da ciência e da engenharia envolvendo um conjunto de instrumentos, técnicas e métodos que visam resolver problemas. É a aplicação prática do conhecimento científico.” (SBC, 2017)

Dessa maneira, entender a origem da palavra tecnologia nos fornece compreensão clara da interconexão entre a ciência, a engenharia e a tecnologia. Destaca-se que a tecnologia não é apenas a implementação de dispositivos ou técnicas, mas sim a materialização prática do conhecimento científico, concebida para atender às demandas e necessidades da sociedade.

Nesse sentido, podemos observar a importância da tecnologia como um instrumento catalisador de progresso e inovação, essencial para o avanço contínuo das civilizações. Nesse contexto, destaca-se que a tecnologia não é apenas uma entidade estática, mas sim um processo dinâmico e adaptativo, moldado pelas exigências e pelas descobertas da ciência e da engenharia. Além disso, ressalta-se a capacidade da tecnologia de desempenhar um papel

¹ Sociedade Brasileira de Computação ou SBC é uma sociedade científica sem fins lucrativos fundada em 1978, que reúne estudantes, professores, profissionais, pesquisadores e entusiastas da área de Computação e Informática de todo o Brasil.

central na resolução de desafios complexos e na promoção do bem-estar humano, evidenciando sua relevância incontestável na era contemporânea.

Em suma, podemos abarcar uma visão holística e esclarecedora sobre a natureza e a importância da tecnologia, destacando seu papel como motor de mudança e inovação na sociedade moderna. Isto implica que os efeitos da globalização reverberaram nos avanços tecnológicos por meio das mudanças ocorridas de maneira desenfreada, ao longo do tempo diversas áreas sofreram avanços e a tecnologia foi uma das que mais avançou. De acordo com Gómez (2011, p.65), “[...] as espetaculares conquistas tecnológicas nas últimas décadas, produziram uma alteração radical em nossa forma de nos comunicar, de agir, de pensar e de expressar”.

Entretanto, em grande parte é pensado que tecnologia está associada apenas com os recursos digitais, como dito anteriormente. Vemos que na realidade este aspecto é apenas um dos recursos tecnológicos, e é preciso desconstruir essa premissa antes de trabalharmos a respeito da tecnologia educacional. A tecnologia está presente em várias instâncias do cotidiano, é a tinta presente na caneta que quando posta em um papel escreve as mais variadas histórias, o fogo do fogão para preparação das refeições, no trinco da porta para trancar e garantir a segurança e tantos outros instrumentos que nos auxiliam. Ela está presente desde os tempos mais remotos da humanidade.

Mas afinal, o que é tecnologia e para quê estudá-la? Essa pergunta é um dos questionamentos que surgem na Era contemporânea, tendo em vista o mundo globalizado em que estamos inseridos, os constantes avanços que em alguns aspectos não conseguimos acompanhar, como também as ferramentas digitais que nos cerca onde quer que possamos ir. Segundo Castells (2006, p. 23), a tecnologia pode ser entendida como: "o conjunto de conhecimentos, instrumentos, métodos e técnicas, baseados em evidências científicas, que permitem ao homem interagir com o seu entorno, transformando-o para satisfazer suas necessidades e desejos". Em outro momento, Castells (2005, p. 34) aponta que a tecnologia diz respeito à “utilização de conhecimento científico para especificar as vias de se fazerem coisas de uma forma reprodutível”. Dessa maneira, vemos que a tecnologia é tudo aquilo que extenso ao homem, criado para auxiliar na sua vida.

Moran (2000, p.25) compreende que:

Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento –uma caneta esferográfica ou um computador –, os

homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos de tecnologia. (MORAN, 2000, p. 25)

Dessa maneira, o autor nos oferece uma conceituação robusta da tecnologia, destacando sua intrínseca associação com o conhecimento científico e sua aplicação prática na concepção e utilização de equipamentos, produtos ou processos. Dessa forma, é ressaltado que a tecnologia transcende a mera materialização de dispositivos ou técnicas, englobando o conjunto de procedimentos de pesquisa, planejamento e construção necessários para desenvolver e implementar um determinado artefato ou serviço.

Essa definição abrangente sublinha que a tecnologia vai além dos artefatos físicos visíveis em nosso cotidiano, tais como canetas esferográficas ou computadores. Ela incorpora o corpo de conhecimento científico e os princípios fundamentais que embasam a criação e a utilização desses dispositivos, bem como os processos inerentes à sua produção. Dessa maneira, a tecnologia emerge como uma síntese complexa de ciência, engenharia e criatividade humana, destinada a satisfazer necessidades e solucionar problemas em múltiplos domínios da existência humana.

Ao reconhecer a abrangência da tecnologia, o Moran (2000) nos incita a ir além da superficialidade dos artefatos físicos e a contemplar o vasto corpus de conhecimento e habilidades que sustenta sua existência. Ele nos recorda que cada produto ou serviço tecnológico constitui o desfecho de um processo minucioso de investigação, planejamento e inovação, conduzido por agentes humanos em busca contínua de aprimoramento e progresso em seu entorno. Consequentemente, a fala do autor suscita uma reflexão acerca da multifacetada natureza da tecnologia e sua indispensável relevância na tessitura da sociedade contemporânea. É necessário perceber a tecnologia não meramente como uma ferramenta, mas como uma expressão do acervo do saber humano e da habilidade de conceber soluções para os desafios que permeiam nossa jornada coletiva

Todavia, a tecnologia é necessária no meio educacional? De que maneira ela pode influenciar no processo educativo? Para Kenski (2012, p. 44) as tecnologias servem para fazer educação, para ela, “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”.

Entretanto, quando falamos da tecnologia no meio educacional, se tem uma visão muito negativa a respeito do seu uso no espaço pedagógico, por, pelo menos, dois motivos: o primeiro é que o uso das tecnologias, principalmente a digital, quando utilizada de forma excessiva acarreta diversos problemas na aprendizagem, concentração, interações sociais e

etc, a segunda é que, quando falamos do uso de tecnologia na educação pública, associamos a dispositivos danificados ou encaixotados, ferramentas tecnológicas obsoletas ou abandonadas com o passar do tempo.

Porque se diz que a escola está “atrasada” por várias razões. Ela está atrasada em relação aos avanços da ciência, pois ensina o que já está aceito, cristalizado. Está atrasada na adoção de tecnologias, porque estas são vistas com desconfiança e também são muito caras principalmente nos primeiros tempos. Há ainda o medo de ocupar o lugar do professor. Uns a adotam de forma crítica, pensando que vão resolver mil problemas [...]. A maioria adiando o máximo que pode o domínio das tecnologias ou costuma utilizá-las de forma superficial. A escola se insere, também, numa perspectiva de futuro, mas tem dificuldades em enfrentá-lo, porque é difícil prever mudanças que os alunos enfrentam em todas as dimensões da vida nos próximos anos. (MORAN, 2007, p.53).

Por outro lado, algumas instituições educacionais e de ensino estabelecem uma resistência à utilização delas, problematizando os possíveis efeitos nocivos no processo educativo. Outro ponto em que faz com que os professores vejam o uso das tecnologias como “inimigas” é o próprio uso desenfreado por parte dos estudantes. Por conta disso, há projetos de Lei que corroboram para que o uso de aparelhos tecnológicos seja proibido nos espaços escolares. conforme proposto pela Lei:

Art. 1º Fica proibido o uso indiscriminado de celulares e outros dispositivos eletrônicos pelos alunos nas unidades de ensino da rede pública, municipal, estadual, federal, e privadas em todo o território nacional, exceto para os casos de pessoas com necessidades especiais, tais como, autistas, entre outros. (BRASIL. 2004)

Entretanto, a proibição não seria o caminho mais indicado, tendo em vista que as tecnologias possam ser aliadas ao processo de ensino e aprendizagem. Assim, há necessidade de desconstrução de tais ideias para se ter uma inserção da tecnologia no espaço pedagógico. Moran (2007) aponta que não é somente ter a tecnologia, mas também saber utilizá-la para busca e seleção das informações, para que assim, as tecnologias educacionais sejam vistas como uma criação de redes de conhecimento, e conseqüentemente haja uma democratização ao acesso à informação. Com isso, podemos afirmar que é necessário compreender a tecnologia para depois poder utilizá-la, para que assim, ela seja vista no espaço escolar, como aliada na mediação da aprendizagem. E, assim, ter de fato o uso da tecnologia no meio educacional.

3.2 TECNOLOGIA EDUCACIONAL E SUA IMPLEMENTAÇÃO NAS POLÍTICAS CURRICULARES

A tecnologia educacional pode ser definida como o uso intencional de recursos tecnológicos para facilitar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Mishra e Koehler (2006), "tecnologia educacional não é sobre a incorporação de tecnologia na educação, mas sobre a transformação da educação por meio da tecnologia". Nesse contexto, as políticas curriculares e tecnologias educacionais em João Pessoa representam um campo de estudo crucial para entender como a inovação tecnológica impacta o desenvolvimento pedagógico.

A compreensão da tecnologia educacional envolve uma análise cuidadosa da integração de recursos tecnológicos no ambiente pedagógico, com o objetivo primordial de aprimorar as práticas de ensino e aprendizagem. O termo vai além da mera utilização de dispositivos e softwares, conforme destaca Mishra e Koehler (2006) em seu framework TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), onde afirmam que a tecnologia educacional é, na verdade, sobre a interseção entre o conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo.

O campo da computação e tecnologia na educação começou a ser discutido e implementado nas Universidades desde a década de cinquenta nos Estados Unidos em cursos de pós-graduação. Segundo Valente (1999) a ênfase dada nessa época ao ensino com computadores era praticamente a de armazenar informação em uma determinada sequência e transmiti-la ao aprendiz. No meio educacional, o início da tecnologia se deu através do desenvolvimento de uma linguagem de programação educacional para crianças denominada LOGO, projetada por Seymour Papert na década de 1960. A perspectiva de Papert na inserção de computadores na escola era que as crianças e adolescentes pudessem aprender a pensar com o objeto computador, e não apenas utilizá-lo como mera ferramenta. Ele relata que:

Em muitas escolas atualmente a frase “instrução ajudada por computador” (*computer-aided-instruction*) significa fazer com que o computador ensine a criança. Pode-se dizer que *o computador está sendo usado para programar a criança*. Na minha perspectiva, *é a criança quem deve programar o computador* [...] (PAPERT, 1985, Pág. 17)

A proposta do uso do computador para Papert (1971a) não se dava tão somente como um dispositivo em que realizava algumas manipulações ou uma máquina que passava

determinadas instruções. Para ele, o computador possibilita a construção do conhecimento por meio do aprender fazendo e do pensar sobre o que está fazendo, isso se dá por meio da ação de programar o computador a ação reflexiva do estudante sobre o resultado, como também o próprio pensamento.

Na perspectiva de Papert (1985), o computador não deve ser utilizado de forma com que ele ensine a criança, e sim a criança é que deve ensinar o computador, programando-o. Dessa maneira, o educando se torna um sujeito ativo no processo de aprendizagem.

A grande maioria dos projetos desenvolvidos para a educação básica no Brasil denotam o relato de Papert sobre o uso de computadores com ferramenta de instrução ajudada caracterizado por softwares específicos para auxiliar no aprendizado de conceitos específicos, como programas de matemática, línguas estrangeiras, ciências, entre outras disciplinas. Simulações e jogos educacionais que apresentavam ambientes de aprendizagem imersivos e interativos que ajudam os alunos a entenderem conceitos complexos de forma prática e envolvente. Utilização de plataformas online para disponibilizar materiais de estudo, interações entre alunos e professores, com realização de atividades e avaliações.

No contexto brasileiro, quando analisamos um breve panorama histórico, Maia e Barreto (2012) apresentam dados que em meados da década de 1990 foram estabelecidas no Brasil políticas públicas voltadas para a disseminação e uso das tecnologias digitais nas escolas brasileiras. O trabalho com os computadores na educação básica no Brasil se remete bastante a informática educativa, Maia e Barreto (2012) ainda completam que assim como nos demais países a informática educativa foi implementada dentro das universidades brasileiras (em meados da década 70) e dentre essas experiências iniciais, a que articulou a ideia de levar computadores à Educação Básica foi a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com a divulgação do documento denominado Introdução de Computadores nas Escolas de 2º Grau, em 1975.

Neste mesmo período, Andriola e Suliano (2015) apontam que o Ministério da Educação começou a desenvolver ações de incentivos de uso de tecnologias, através do projeto Educação com Computador (EDUCOM) o qual visava a proceder estudos e ações ligadas ao desenvolvimento da informática educativa no Brasil. Contudo, pode-se afirmar que o estabelecimento do programa de informática na educação no território brasileiro teve início com a realização do Primeiro e Segundo Seminário Nacional de Informática em Educação. Esses eventos, promovidos, respectivamente, em 1981 na Universidade de Brasília e em 1982 na Universidade Federal da Bahia, desempenharam um papel fundamental na formulação de estratégias para a integração da informática no cenário educacional nacional.

Em virtude das experiências bem-sucedidas junto ao Projeto EDUCOM, em 1986 o Ministério da Educação (MEC) implementou o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º grau. Esse programa, concebido para atualizar as competências docentes (Projeto FORMAR) e implementar infraestruturas de suporte nas esferas educacionais, mostrou-se como uma estratégia multifacetada.

A partir dos anos 1990, com o avanço da internet e a popularização da World Wide Web, novas oportunidades se abriram para a integração da tecnologia na educação, modelos como a educação a distância e o uso de computadores em sala de aula passaram a ser amplamente discutidos e implementados no contexto brasileiro. Em 1996 Surgiram as primeiras plataformas de ensino a distância, como a Universidade Virtual Pública do Brasil (UVB), que oferecia cursos superiores online em diversas áreas do conhecimento.

Em 1995 houve o diálogo entre Paulo Freire e Seymour Papert realizado pela TV PUC-SP, intitulado: O Futuro da Escola: Seymour Papert e Paulo Freire. Vimos que através do discurso em que ambos se complementavam em alguns aspectos, tanto para Freire, como para Papert, o estudante deve exercitar a autonomia, que a educação busca uma transformação social, e que isso requer dos professores um compromisso com as práticas educativas que vise a mudança em seus estudantes.

No que diz respeito às tecnologias, durante o diálogo, os autores concordam que as tecnologias devem ser apropriadas pelo homem, desde que seja de maneira crítica e reflexiva. Papert enfatiza que as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem se configurar como um novo modelo de didática, aprendizagem e avaliação. Enquanto Freire remete a necessidade de equidade e acesso às tecnologias, com objetivo de evitar exclusões sociais

No contexto pessoense, em meados de 1997 iniciou as experiências embrionárias de inclusão digital, através de projetos do Banco do Brasil e ITEA de doações de computadores para a rede municipal de João Pessoa introduzindo a tecnologia da informação em uma escala mais ampla na comunidade. Este feito contribuiu para o aumento ao acesso das pessoas da cidade a recursos digitais, embora a inclusão digital como um processo mais amplo ainda estivesse em desenvolvimento.

Em 2005 a Secretária de Educação e Cultura passa a integrar em suas ações administrativa uma diretoria voltada para Tecnologia da Informação e Comunicação DTIC, abrindo as portas para a informática educativa no município, que por sua vez começou a dar seus primeiros passos através da criação do Departamento de Informática Educativa e sua Divisão de Novas Tecnologias por meio da lei Nº 10.429, de 14 de fevereiro de 2005. Neste

mesmo ano inicia uma a implantação de laboratórios de informática nas escolas vigentes da rede. Soares (2021) relata que em 2007 foi iniciado um projeto experimental consolidado pela contratação da empresa PETE – Educação com Tecnologia para o fornecimento de kits de robótica equipando 9 escolas do município.

As escolas da rede participaram de competições tais como a Olimpíadas Brasileira de Robótica² RoboCup, TJR (Torneio Juvenil de Robótica), entre outras. Diante da análise, percebe-se que a tecnologia, na época, era muito associada ao uso da robótica educacional e se configurava para um teor de competição, sem muito aprofundamento pedagógico.

Em 2019 a SEDEC elabora um Projeto Político Pedagógico (DTA/SEDEC,2019). Esse documento relata a implementação da robótica educacional como um investimento realizado para uso de tecnologias por meio da robótica voltado para os alunos do município.

No PPP é apresentada a função que o monitor iria exercer, a saber:

“... atuar na Divisão de Tecnologia na Aprendizagem exercer atribuições de orientação e acompanhamento pedagógico das atividades relacionadas com as tecnologias digitais e a robótica, de forma interdisciplinar, bem como assessorando os/as professores/as e a direção da escola nas ações educativas que envolvam as tecnologias. Além disso, os/as monitores/as atuam como técnico das equipes nas orientações para os campeonatos de robótica ao longo do ano.” (SEDEC/DTA, 2019, p.32)

Assim, a proposta de trabalho pedagógico dos novos recursos consistia em trabalhar a robótica educacional como atividade extracurricular. Contudo não havia uma unicidade metodológica no trabalho pedagógico. Percebemos que o acesso a tecnologia por meio da robótica educacional se configura como um projeto embrionário, entretanto, não contemplava toda a rede de ensino, pois eram ações desenvolvidas por um monitor de tecnologia que atuava com alunos que se inscreviam para participar, como uma espécie de seleção.

O plano vigente no Município de João Pessoa, Plano Municipal de Educação de 2015 a 2025(PMJP,2014) é atualizado na gestão atual, em que reconfigurou a política municipal de educação da Rede. Com relação às tecnologias, o documento só aponta um único ponto sobre o acesso, ao referir

“Nesse contexto, o acesso às tecnologias de informação e comunicação, detentoras de significativo potencial de conectividade, constitui-se uma política de governo comprometida com a inserção das instituições de ensino num conjunto de práticas, atitudes, valores e formas de interagir, capaz de

² “A Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) é uma das olimpíadas científicas brasileiras que utiliza-se da temática da robótica. Tem o objetivo de estimular os jovens às carreiras científico-tecnológicas, identificar jovens talentosos e promover debates e atualizações no processo de ensino-aprendizagem brasileiro.” Disponível em: <https://obr.robocup.org.br/sobre/> Acesso em: 25 abr. 2024

proporcionar novas relações entre a educação, a tecnologia e a vida social.” (SEDEC, 2021, p. 16)

Assim, embora apresente a importância do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) o documento não contempla em sua totalidade. Contudo, uma das maneiras de utilização da tecnologia no espaço escolar se dá por meio da integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação, promovendo uma visão dinâmica e abrangente sobre o assunto.

Moran (2013) ressalta a importância das TICs como ferramentas que podem transformar os processos de ensino e aprendizagem, enfatizando sua capacidade de promover uma educação mais participativa e contextualizada. Ele argumenta que é fundamental capacitar os alunos para buscar e selecionar informações de forma crítica e trabalhar de forma colaborativa em ambientes digitais

Além disso, o autor destaca a importância de uma avaliação mais abrangente e formativa, que considere não apenas os resultados, mas também os processos de aprendizagem dos alunos. Segundo ele, as TICs podem facilitar uma avaliação mais dinâmica e contextualizada, que leve em conta as múltiplas formas de expressão e produção dos estudantes (Moran, 2008).

No que diz respeito à integração das TICs no currículo, Moran (2026) defende uma abordagem que leve em consideração o contexto e as necessidades específicas dos alunos. Ele argumenta que as tecnologias devem estar integradas de forma orgânica ao currículo, sendo utilizadas como ferramentas para promover uma aprendizagem significativa e relacionada ao mundo real (Moran, 2016).

Em 2021 iniciou o processo para construção da sala *Maker* e sala Google, estes dois espaços possuem objetivos distintos, mas que se complementam. Na primeira, os estudantes serão conduzidos a colocarem a mão na massa, através da adoção da metodologia baseada em projetos (ABP). Tal proposta, possibilita que os estudantes questionem, reflitam e criem soluções a partir de problemas reais. Na sala interativa, popularmente chamada de sala Google, é um espaço desenvolvido para promover interação dos estudantes com os professores, imersão por meio dos recursos tecnológicos, tais como os óculos *Meta Quest* de realidade virtual e aumentada, os Kits da LEGO® *Education* e os *chromebooks*. Dessa forma, percebe-se que a construção de espaços tecnológicos criados na Rede implica na necessidade de formação e integração das tecnologias educacionais no currículo.³

³ As informações contidas nesse parágrafo foram obtidas por meio da entrevista com o Diretor de Tecnologia da Rede Municipal. A proposta da sala Maker e Interativa foram concretizadas e já funcionam em algumas escolas

IMAGEM 3: SALA MAKER⁴

Fonte: SEDEC-DTIC-DRO

IMAGEM 4: SALA INTERATIVA

Fonte: SEDEC-DTIC-DRO

Essa perspectiva implica que a tecnologia educacional não deve ser vista como um elemento isolado, mas sim como um componente integrante do processo educativo. Quando aplicada corretamente, ela tem o potencial de transformar não apenas a prática docente, mas

da Rede, no momento em que a pesquisa foi feita, estava em fase de construção documentos e guias pedagógicos para professores e mediadores de tecnologia.

⁴ As imagens da sala Maker e da sala Interativa, foram cedidas pelo Diretor de Tecnologia da Rede, para fins de pesquisa acadêmica.

também a experiência de aprendizagem dos alunos. Kenski (2007) ressalta a importância de se pensar a tecnologia como um meio facilitador da aprendizagem, capaz de promover a construção do conhecimento de forma colaborativa e interativa. Nesse sentido, as políticas curriculares adotadas em um determinado contexto pedagógico desempenham um papel crucial na orientação e regulação dessas práticas.

Ao adentrar o estudo de caso no município de João Pessoa, é essencial analisar como as políticas curriculares interagem com as tecnologias educacionais. Bates (2015) destaca a importância de políticas que incentivem a inovação e adaptação curricular para incorporar efetivamente as tecnologias na educação. Compreender como essas políticas moldam a integração das tecnologias no currículo pode fornecer *insights* valiosos sobre o sucesso ou desafios encontrados nesse processo.

Além disso, a perspectiva de Selwyn (2016) enfatiza a necessidade de uma análise crítica das tecnologias educacionais, considerando não apenas os benefícios, mas também os desafios e impactos sociais. No contexto específico de João Pessoa, essa abordagem crítica pode lançar luz sobre questões como acessibilidade, equidade e eficácia das tecnologias implementadas.

Dessa forma, ao investigar as políticas curriculares e as tecnologias educacionais em João Pessoa, é crucial adotar uma abordagem holística, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também os pedagógicos, sociais e culturais envolvidos. Essa análise aprofundada permitirá uma compreensão mais completa do papel dessas políticas e tecnologias no contexto educacional local. No próximo capítulo iremos explorar de maneira mais aprofundada a maneira pela qual a tecnologia e o currículo se integram.

4. CAPÍTULO 4: O CURRÍCULO E A TECNOLOGIA: CONEXÕES ESSENCIAIS

4.1 TRILHA INVESTIGATIVA: A NATUREZA DA PESQUISA

O percurso metodológico adotado para nortear a pesquisa se deu por meio do estudo de caso holístico, que se fundamentou como uma abordagem de pesquisa qualitativa concentrada na análise profunda e contextualizada de um contexto específico. Sobre análise qualitativa, Goldenberg (1999, p. 34) afirma que:

“A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria.” (GOLDENBERG, 1999, p. 34)

Dessa maneira, realizamos uma pesquisa de cunho qualitativo, a partir de um estudo de caso. Para Yin (2018) a elaboração de um estudo de caso envolve uma cuidadosa seleção do caso, coleta de dados extensiva e análise sistemática para compreender e interpretar o fenômeno em questão.

A coleta de dados holística é multifacetada e pode envolver fontes variadas, incluindo entrevistas, observações, análise de documentos e registros históricos. Miles e Huberman (1994) propõem a triangulação de dados, combinando diferentes técnicas e fontes para aumentar a validade e a confiabilidade do estudo. No caso do estudo proposto sobre as políticas curriculares e tecnologias educacionais no município de João Pessoa, foi adotada uma abordagem de estudo de caso único. Isso implica uma análise profunda da interação entre políticas curriculares e tecnologias educacionais em um contexto específico, oferecendo uma visão detalhada e holística do cenário local.

A coleta de dados foi realizada por meio da análise documental de documentos curriculares, as diretrizes pedagógicas e tecnológicas adotadas pela rede municipal. Além disso, foram conduzidas entrevistas com integrantes da Secretaria Municipal de Educação para investigar as ações e concepções em torno do objetivo desta pesquisa acerca da implementação dessas políticas e a integração de tecnologias nas escolas.

Assim, ao adotar essas estratégias metodológicas e fundamentações teóricas, o estudo de caso no Município de João Pessoa visa proporcionar uma análise detalhada e contextualizada das interações entre políticas curriculares e tecnologias educacionais, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada desse fenômeno específico, como

também, a compreensão de como esses aspectos influenciam o cotidiano escolar, promovendo uma análise contextualizada e significativa.

4.2 COLETA DE DADOS

A partir das informações obtidas na construção metodológica da pesquisa, partimos para o estudo de caso no Município de João Pessoa. A fim de entender como é estruturada a integração das tecnologias educacionais no contexto curricular da Rede, analisamos os documentos curriculares do Município, posteriormente, realizamos entrevista e aplicação de questionários. A entrevista foi direcionada ao Diretor de tecnologia da Rede Municipal (apêndice A) e os questionários aplicados para os professores da Rede municipal (apêndice B) através do *Google Forms*. A partir da análise dos documentos mencionados foram elaboradas perguntas.

O objetivo de ouvir tanto o lado pedagógico, como o técnico se deu para maior compreensão das informações e comparação entre as propostas apresentadas nos documentos curriculares, como também a contrapartida da visão administrativa com a realidade atual nas escolas Municipais de João Pessoa.

QUADRO 1 : NÍVEL DE ENSINO E NÚMERO DE PROFESSORES

Nível de Ensino	Número de Professores
Educação Infantil	2
Ensino Fundamental 1	2
Ensino Fundamental 2	3

Fonte: Elaborado pela autora

A finalidade de pesquisar em diferentes níveis de ensino se deu para ter uma maior compreensão do uso das tecnologias educacionais no currículo. Para maior compreensão de quem serão os professores mencionados, usaremos A e B para as professoras da educação Infantil, C e D para as professoras do Fundamental 1, E para a professora do ensino fundamental 2 e F e G para os professores do fundamental 2.

A fim de obter dados referentes ao perfil dos docentes envolvidos na pesquisa, consideramos alguns fatores, como: o tempo de atuação na Rede, a faixa etária e o nível de

formação e se participaram de alguma formação que envolvesse o uso das tecnologias educacionais, conforme podemos perceber nos gráficos abaixo:

IMAGEM 5: TEMPO DE ATUAÇÃO

Há quanto tempo você atua na Rede?

7 respostas

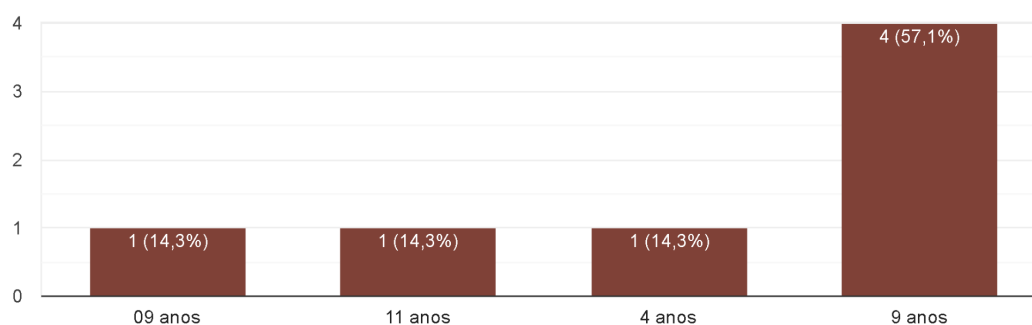


Gráfico 1 – referente ao tempo de atuação dos professores pela prefeitura

IMAGEM 6: FAIXA ETÁRIA DOS PROFESSORES

Qual a sua idade?

7 respostas

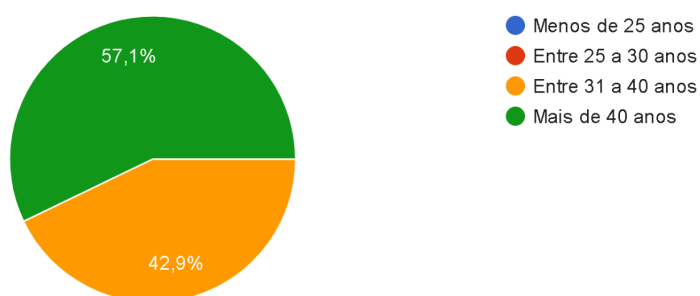


Gráfico 2 – referente a faixa etária dos professores entrevistados.

IMAGEM 7: NÍVEL DE FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Qual seu nível de formação?
7 respostas

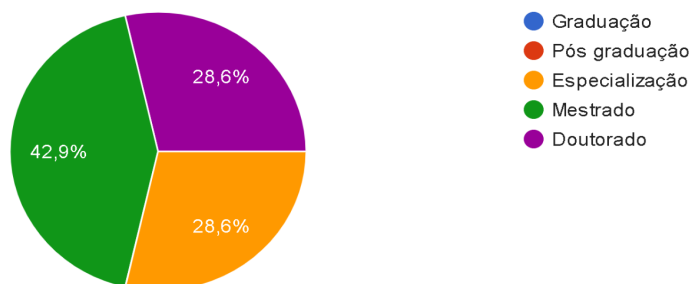


Gráfico 3 – referente ao nível de formação dos professores da prefeitura

Realizamos também uma entrevista com o diretor, em que foi questionado o seu tempo de atuação na Rede, a sua área e nível de formação. Assim como alguns professores, o tempo de atuação do diretor ultrapassa 7 anos, o que também mostra que já vivenciou o desenvolvimento de políticas distintas. O diretor entrevistado é formado em filosofia pela Universidade Federal da Paraíba e possui mestrado na mesma área. Tal formação, nos fez perceber o motivo pelo qual há um cuidado com a parte pedagógica dos estudantes, tendo em vista que ele também é um professor.

Dessa maneira, as informações obtidas, tanto com os professores, como também com o diretor, nos permitiram ampliar o horizonte a respeito de como os professores compreendem o que é tecnologia educacional e como se integra nas políticas curriculares, com relação ao tempo de atuação, percebemos que alguns professores passaram por diferentes políticas, e com elas trouxeram abordagens diferentes ao que era tecnologia, durante a entrevista. Nos próximos tópicos iremos apresentar os dados da investigação a partir de três eixos: conceituação de tecnologia educacional, integração das tecnologias educacionais nas políticas curriculares e por fim, acerca das formações continuadas sobre as tecnologias educacionais, e como elas impactaram a prática pedagógica dos professores.

4.3 CONCEPÇÕES E PRÁTICAS: AS EXPERIÊNCIAS DOCENTES

Para maior compreensão do que os professores e o diretor entendem a respeito do que é tecnologia educacional, iniciamos a nossa entrevista/questionário com a seguinte pergunta: O que você entende por tecnologia educacional? Diante das respostas, destacamos algumas palavras-chave sobre essa conceituação, dentre elas identificamos os usos dos termos:

recurso, ferramenta ou artefato que pode ser utilizado na sala de aula como auxílio na construção do conhecimento e ampliação do campo de aprendizagem dos estudantes.

Foi possível perceber que os entrevistados possuíam uma visão muito parecida do que é a tecnologia educacional, embora tenham sido sucintos nas respostas, percebe-se que possuem uma boa compreensão teórica. O diretor por sua vez, relatou que a tecnologia educacional é mais do que uma ferramenta para facilitar a aprendizagem, é também um meio pelo qual o processo de ensino e aprendizagem será transformado. Ele finalizou afirmando que:

Na minha visão, a essência da Tecnologia Educacional reside na capacidade de reinventar práticas educativas, explorando novos horizontes que vão além dos recursos tecnológicos em si. Não se trata apenas de adotar os equipamentos mais modernos, mas sim de cultivar uma mentalidade que valorize a integração inteligente da tecnologia para alcançar objetivos educacionais significativos.” (DIRETOR)

A seguinte questão que remetia ao conceito de tecnologia educacional, os professores foram questionados a seguinte pergunta: “Para você, de que forma a tecnologia educacional pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem?”. Os professores A, C, D e E tiveram respostas muito similares, ambos responderam que a tecnologia educacional proporciona uma integração do conteúdo com práticas mais dinâmicas e possibilidades de interações e participações ativas dos estudantes. O mesmo questionamento feito ao diretor, foi demonstrado em sua fala a falta de uma política curricular que incorpore as tecnologias educacionais de maneira mais integralizadora, tendo em vista que, tal prática, dependerá de cada professor.

(...) na prática do dia a dia, como cada profissional faz ou tenta utilizá-los ou inseri-los no seu planejamento de aulas (nos planos de ensino), é algo que varia muito dependendo do perfil e experiência de cada educador, principalmente em relação às tecnologias da informação e comunicação (TICs). Alguns professores estão mais abertos a experimentar e incorporar inovações tecnológicas em sua prática pedagógica. Eles podem explorar ferramentas digitais, aplicativos educacionais e plataformas online para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, adaptando o currículo de forma a engajar os alunos e promover experiências de aprendizagem mais dinâmicas e interativas. Por outro lado, há professores que adotam uma abordagem mais tradicionalista e conservadora, preferindo métodos de ensino convencionais e resistindo à adoção de novas tecnologias. Para esses educadores, a integração da tecnologia no currículo pode ser vista com cautela, devido a preocupações sobre sua eficácia pedagógica, acesso dos alunos aos recursos tecnológicos e até mesmo uma falta de familiaridade ou conforto pessoal com as ferramentas digitais. (DIRETOR)

Para que a aprendizagem dos estudantes não seja prejudicada no aspecto em conduzir inúmeras maneiras de aprendizagem, é necessário reconfigurar as concepções da escola, para isso, Libâneo (2001) relata que:

“[...] a escola de hoje precisa propor respostas educativas e metodológicas em relação a novas exigências de formação postas pelas realidades contemporâneas como a capacitação tecnológica, a diversidade cultural, a alfabetização tecnológica. (LIBÂNEO, 2001, p. 80)

É notável que a tecnologia está presente em inúmeras esferas da sociedade, por isso, se faz necessário a busca de maneiras em que ela esteja presente, de maneira geral, na prática pedagógica.

4.4 INTEGRAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E AS POLÍTICAS CURRICULARES

Buscamos ao longo da investigação identificar em que medida os agentes envolvidos na pesquisa conseguiam estabelecer relações entre o currículo desenvolvido na escola com as tecnologias educacionais. Pois, conforme Moran (2000) argumenta, o currículo deve incorporar as novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias da informação, proporcionando uma aprendizagem mais dinâmica e conectada com a realidade contemporânea. A interação entre currículo e tecnologia é crucial para preparar os alunos para os desafios do mundo moderno.

As respostas foram as seguintes:

A	B	C	D	G
<i>Utilizo aplicativos de realidade aumentada, edição de vídeos, podcast entre outros.</i>	<i>Hoje é impossível pensar no currículo sem essa relação com as tecnologias. As novas tecnologias fazem parte do dia a dia de todos nós, mesmo daquelas escolas que não tem um grande número de equipamentos digitais, ou estão carregadas de professores</i>	<i>A BNCC propõe o uso de tecnologias educacionais, isso acaba, de um modo ou de outro, refletindo no currículo e nas práticas pedagógicas</i>	<i>O currículo se expande com o uso das novas tecnologias, principalmente, nas atividades em que não há a possibilidade de ir a campo ou de realizar uma experiência científica. Então, o professor poderá se aproximar à realidade a partir</i>	<i>As novas tecnologias estão envolvidas em mais de 50% das minhas atividades pedagógicas, pois possibilitam associar diversos conteúdo da matriz curricular ao processo cognitivo dos alunos.</i>

	<i>tradicionais, em algum momento a interação irá acontecer por meio das tecnologia.</i>		<i>de simulações digitais.</i>	
--	--	--	--------------------------------	--

As respostas nos sinalizam, com base nas respostas dos docentes A e F, a compreensão da relação do currículo com a tecnologia restringindo ao aspecto do uso das tecnologias ou presença delas na escola. A percepção do docente C relaciona a integração à uma dimensão prescritiva, ao considerar a proposição da BNCC e apenas os docentes D e G compreendem que as tecnologias atreladas ao currículo, o expandem e proporcionam maneiras diferentes de planejamento da prática pedagógica.

Ainda a partir da perspectiva de integração e uso das tecnologias educacionais na prática pedagógica, considerando desde a incorporação das propostas curriculares ao planejamento didático, percebemos que todos os professores entrevistados afirmaram que fazem uso das tecnologias educacionais em sua prática pedagógica, seja por meio dos planejamento de conteúdos, comunicação com os pais, reuniões, os chromebooks presentes na sala Google, mesa digitais, televisões, os kits da LEGO® Education e espaços como o da sala Maker, em que permite que o estudante coloque a mão na massa e participe ativamente do processo da aquisição do conhecimento.

Demo (2008) retrata que os investimentos tecnológicos nos espaços escolares possuem a finalidade para que o professor utilize em sua conduta pedagógica, somente assim, terá o uso devido, para ele:

Toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem não é a máquina, o programa eletrônico, mas o professor em especial em sua condição socrática (DEMO, 2008).

Assim, para que haja a integração das tecnologias educacionais ao currículo, o professor possui um papel essencial, não apenas como o agente que promove, mas como o mediador de um objetivo intencional no processo pedagógico.

Finalmente, em torno deste eixo, buscamos analisar, na perspectiva dos participantes da pesquisa, como as políticas curriculares vigentes incorporam e propõem o uso de tecnologias educacionais e como elas auxiliam no enfrentamento dos desafios de forma integralizadora.

Nesta direção, o docente G problematiza que, as políticas curriculares, como estão sendo propostas, “ainda enxergam as crianças como meras usuárias da tecnologia”. O docente considera que ainda não foram promovidos espaços em que os estudantes sejam “produtoras de tecnologia”, isto é, “de usar a tecnologia para solucionar problemas do dia a dia etc”.

Na visão do participante A, é preciso partir “do princípio que [as tecnologias educacionais] não são apenas equipamentos”, mas que se faz necessário desenvolver um “ambiente inovador, espaço digital que socializa e integra”. Na mesma direção, o participante C argumenta que as políticas curriculares, sobretudo a Base Nacional, “ainda não incorporaram as tecnologias educacionais como deveria já ter ocorrido”. Ele afirma que consegue “observar que essa área do conhecimento ainda é utilizada como uma simples ferramenta para auxiliar na transmissão de algum conteúdo e não como um eixo temático de destaque nesse processo”.

E, finalmente, destacamos a compreensão do participante E que considera que as políticas incentivam o uso das tecnologias, mas muito mais como ferramentas. Em sua visão, “pouco se debate sobre isso como aprendizagem de fato, mas sempre como recurso, ferramenta”. O docente considera mais importante atrelar a tecnologia ao currículo na perspectiva da aprendizagem, pois considera ser possível engajar “estudantes e isso contribui para construir uma aprendizagem conectada com os interesses das crianças e adolescentes”.

4.5 PROPOSTAS DE FORMAÇÕES CONTINUADAS ACERCA E COM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Por último, buscamos compreender se os docentes tiveram oportunidades, na perspectiva de política de formação continuada, para que fosse possível a integração das tecnologias ao currículo. Organizamos as respostas coletadas a partir das imagens abaixo:

IMAGEM 8:FORMAÇÃO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Você participou recentemente (no ultimo ano até o presente momento) de alguma formação que envolve o uso de tecnologias educacionais?

7 respostas

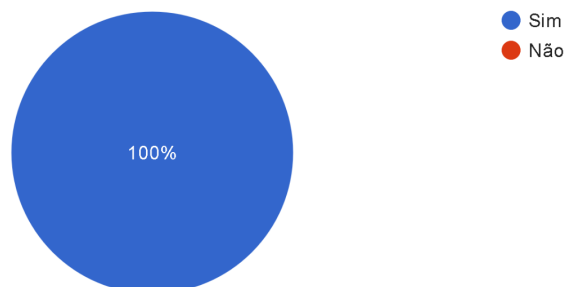


Gráfico 4— referente a professores se receberam capacitação pela prefeitura

A formação mencionada pelos professores acerca do uso das tecnologias educacionais foi a formação da LEGO® Education ofertada pela Divisão de Robótica e Cultura Maker. Sobre a formação a professora D e F afirmaram:

“A formação continuada de professores sempre amplia nossos conhecimentos e a nossa prática pedagógica. No ano passado fiz formação sobre o uso de material LEGO, sobre a sala Google e sobre o grupo Palavra Cantada na escola. Tudo isso trouxe novas possibilidades para o meu trabalho docente.” (PROFESSORA D).

“Acredito que a formação permitiu compreender não apenas a relevância das tecnologias educacionais como instrumentos ou recursos que podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, mas também a necessidade de que as tecnologias digitais também entrem como objetos de conhecimento na construção histórico-cultural do currículo. (PROFESSOR F).

Contudo, tal prática ainda não é executada por todos que compõem a rede, conforme relata a professora E: “Ainda não consegui colocar em prática pois minha escola não tem os equipamentos que recebi formação” (PROFESSOR E). Dessa maneira, percebe-se uma necessidade clara de política curricular para o uso das tecnologias educacionais.

No que diz respeito a essa relação, Kensky (2007) destaca que a:

A relação entre educação e tecnologias de outro ângulo, o da socialização da inovação, para ser assumida e utilizada pelas as demais pessoas, além do seu criador a nova descoberta precisa ser ensinada(KENSKY, 2007, p.43).

A relação estabelecida entre tecnologia e educação é fundamental para que haja uma democratização ao acesso da informação. Ambas precisam andar juntas. Mercado (2002, p.13) fala que:

é responsabilidade da educação formar os professores, não sustentando apenas na instrução passada pelo professor ao aluno, mas que o aluno seja capaz de construir o conhecimento e desenvolver novas competências, tendo capacidades de inovação, criar o novo a partir do conhecimento, adaptar-se ao novo, ser criativo, autônomo e comunicativo.

Além do processo formativo, é necessário a criação de ambientes que proporcione a aplicação dos conteúdos aprendidos nas formações continuadas

As TICs só terão importância na escola mediante sua inserção proposta pedagógica que contempla objetivos definidos expressando a concepção de ser social, educação e cidadania. Nesse sentido para haver incorporação das TIC será preciso que programas cursos de formação, levando em conta a dinâmica da escola dificuldades, necessidades interesses, prioridades, condições de trabalho que envolve a prática docente, a relação dialógica teórico-prática, como reflexão para transformação ação (MERCADO, 2008, p.157).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa realizada, buscamos investigar e refletir acerca da integração das tecnologias educacionais na construção das políticas curriculares, cuja questão central foi como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são apresentadas e de que maneira são orientadas para integração destas nas práticas pedagógicas, visando o desenvolvimento do estudante desde a educação infantil até os anos finais do ensino fundamental. Contudo, será que os professores estão preparados para realizar a integração das tecnologias no currículo? Tais questionamentos motivaram a fazer um estudo mais abrangente sobre o tema em questão.

No contexto do Município de João Pessoa⁵, é notável a presença de desafios significativos, no que diz respeito à integração efetiva da tecnologia no currículo. Ao observar de perto o cenário educacional local, torna-se evidente a lacuna entre as potencialidades oferecidas pela tecnologia e sua efetiva aplicação no processo de ensino e aprendizagem. Embora se tenha iniciativas para utilização de tecnologias educacionais no espaço pedagógico, elas ainda não são respaldadas por uma política curricular.

Consoante com algumas respostas obtidas durante as entrevistas, fica evidente que as tecnologias educacionais contribuem para o processo de ensino/aprendizagem e o desenvolvimento integral dos estudantes, todavia, é necessário a criação e condução de políticas curriculares que permeiam as ações dos professores, para buscar e dominar as novas tecnologias e não se permitirem serem dominados por elas.

Com relação aos espaços tecnológicos, tanto a sala Maker como a sala Interativa (sala Google), presentes nas escolas, mas é importante que o professor tenha conhecimento das ferramentas disponibilizadas e integrem como maneira de transformar sua conduta pedagógica, pois a utilização ressignifica ações tanto para os professores como também para os estudantes. No entanto, embora as tecnologias educacionais ofereçam satisfações e aprendizagens significativas para os estudantes, quando mediada sem o conhecimento devido pelos profissionais (professores e mediadores) acarretam em prejuízos em sua formação.

De modo geral nota-se, também que, embora o uso das tecnologias educacionais não seja uma realidade para todos os professores da rede e os professores entrevistados utilizam em seu cotidiano escolar, essa não é uma prática comum, como comentado pelo diretor. A

⁵ Durante a investigação da pesquisa, não encontrou-se muitos documentos acerca da tecnologia no contexto curricular, além disso, algumas das informações obtidas se deu por meio da fala dos professores e diretor de tecnologia, isso demonstra que a tecnologia ainda não está atuando de maneira integralizadora ao currículo. Contudo, foi relatado durante a entrevista que há projetos que estão em fase de desenvolvimento.

Rede contém um déficit com relação a documentos curriculares. Na educação infantil encontramos diretrizes, porém, não dispunha de instruções para o uso das tecnologias educacionais. Quanto aos anos iniciais e finais não foram encontrados documentos curriculares específicos, pois, até o momento em que a pesquisa estava sendo realizada, a matriz estava em fase de conclusão.

Os docentes entrevistados, como também o diretor, consideraram em sua forma os benefícios do uso das tecnologias educacionais em sua prática pedagógica e se mostraram a favor do uso delas como recursos necessários para uma aprendizagem significativa. Com relação às políticas curriculares, percebemos que elas funcionam como um ponto de partida e influenciam a maneira como os professores compreendem e incorporam ao currículo as tecnologias educacionais. Assim, as políticas curriculares operam como um agente tanto regulador quanto norteador das práticas pedagógicas. Por isso elas precisam ser construídas atreladas a outras políticas, que visem uma educação de qualidade social e integral e como princípio importante a valorização do magistério.

Em suma, concluímos, que esta pesquisa oferece uma visão inicial sobre a criação de políticas curriculares integradas às tecnologias educacionais. E, dessa maneira, esperamos que este trabalho seja útil para futuras pesquisas em torno da área de educação e tecnologia e a partir do debate sobre o campo da elaboração e desenvolvimento de políticas de currículo.

Assim, como sugestão para trabalhos futuros, buscaremos investigar a formação inicial e continuada do professor, considerando a compreensão do parque tecnológico (Sala Maker e Sala Google) do município e seu impacto no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes. Além disso, a partir dos documentos curriculares que estão em fase de construção, buscaremos investigar de que maneira os professores estarão aptos para integrarem as tecnologias educacionais ao currículo escolar e transformar sua prática pedagógica.

6. REFERÊNCIAS

ANDRIOLA, W. B.; SULIANO, D. C. Avaliação dos impactos sociais oriundos da interiorização da Universidade Federal do Ceará (UFC). **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v.96, n.243, p. 282-298, 2015.

APPLE, M. W. (1995). **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas.

BALL, S. J. Policy sociology and critical social research: a personal review of recent education policy and policy research. **British Educational Research Journal**, Manchester, v. 23, n. 3, p. 257-274. 1997.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias**. Tradução Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

BATES, A. W. Ensino na Era Digital: Diretrizes para o design de ensino e aprendizagem. BCcampus, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, (2016). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.html. Acesso em: 20 maio. 2024.

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

BRASIL. **Lei nº 14.533/23**, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.533/23**: Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 03 fev. 2024

BRASIL. **BNCC Computação** - Complemento. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2023. Disponível em: <https://bit.ly/42ihWJy>. Acesso em: 03 fev. 2024

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB. **Currículo de Referência em Tecnologia e Computação: Da Educação Infantil ao Ensino Fundamental**. São Paulo: CIEB, 2018. Disponível em: https://curriculo.cieb.net.br/assets/docs/Curriculo_de_Referencia_em_Tecnologia_e_Computacao.pdf> Acesso em: 22 mar. 2024.

FREIRE, Paulo; PAPERT, Seymour. Freire e Papert discutem a pedagogia dos tempos globais. **Jornal da tarde**, São Paulo, 20 jan. 1996. Caderno de sábado.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas S/A, 2002.
- GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Competência ou pensamento prático? A construção dos significados de representação e de ação. In: SACRISTÁN, José Gimeno et al. **Educar por competências: o que há de novo?** Porto Alegre: Artmed, 2011
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- GOODSON, I. F. **Currículo de Aprendizagem e Política de Vida**. Londres e Nova York: Routledge, 2005.
- JOÃO PESSOA (Município). **Lei nº 10.429, de 14 de fevereiro de 2005**. Criação do Departamento de Informática Educativa e sua Divisão de Novas Tecnologias. Câmara Municipal de João Pessoa. Disponível em: <<https://sapl.joaopessoa.pb.leg.br/norma/13050>> Acesso em: 15 mar. 2024
- JOÃO PESSOA (Município). **Lei nº 13.035, 19 de junho de 2015**. Dispõe sobre o plano municipal de educação 2015-2025 e dá outras providências. Semanário Oficial do Município, João Pessoa, 14 a 20 de junho de 2015, nº 1481. Disponível em: <http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/06/2015_1481.pdf> Acesso em: 15 mar. 2024
- JOÃO PESSOA (Município) **Política de Educação Municipal de João Pessoa 2021-2024**. Disponível em: <<https://www.joaopessoa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/Livro-Sedec-v04.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2024
- L.D.B. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? – novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2001.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirus, 2007.
- MAIA, Dennys Leite e BARRETO, Marcília Chagas. **Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras**. Educ. Form. Tecnol. [online]. 2012, vol.05, n.01, pp.47-61. ISSN 1646-933X.
- MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Edufal, 2002.
- MILES. M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. **Análise qualitativa de dados: Um manual de fontes de métodos**. Sage Publications. 2014

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. **Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo: Um framework para o conhecimento do professor.** Teachers College Record, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus. 2000

_____, José Manuel; Masetto, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógicas.** São Paulo: Papirus, 2000.

_____, J. M. . **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Papirus Editora. 2013

_____, J. M.. **O que é necessário para mudar a educação com as novas tecnologias.** In: _____, J. M. (Org.). **Por uma educação de qualidade: Novos desafios e reflexões** (pp. 17-36). Papirus.. 2008

_____, J. M.. **Como utilizar as tecnologias para uma educação integradora.** In: Moran, J. M. (Org.). **Perspectivas e desafios da educação no século XXI** (pp. 45-58). Editora Papirus. 2016

PAPERT, Seymour. **Logo: Computadores e Educação.** Ed. Brasiliense, São Paulo. 1985.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas.** 1980

PAPERT, Seymour. **A Computer Laboratory For Elementary Schools.** Logo Memon. 1. Massachusetts: MIT, 1971a.

SACRISTÁN, J.G. **O currículo.** Uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000

SACRISTÁN, J. G. (2000). **O saber em ação: O enigma do processo de ensino-aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed.

SACRISTÁN, J. G. (Org.) **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013

SBC. **Diretrizes para ensino de Computação na Educação Básica.** Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/131-curriculos-de-referencia/1177-diretrizes-para-ensino-de-computacao-na-educacao-basica>> 2017. Acesso em: 22 mar. 2024

SELWYN, N. **Educação e Tecnologia: Questões-chave e debates.** Bloomsbury Publishing, 2016.

SILVA, Jéssica Ferreira Souza da. **Aplicações da robótica educacional na rede municipal de ensino de João Pessoa,** UFPB, 2014. Disponível em:<<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2866/1/JFSS06102014.pdf>> acesso em: 10 mar. 2024

SOARES, Antonio Carlos. **A robótica educacional nas escolas públicas municipais de ensino fundamental I e II de João Pessoa a partir de uma análise crítica.** UFPB. 2021
Disponível em <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/29041>> Acesso em: 10 mar. 2024

STENHOUSE, L. (1984). **Investigación y desarrollo del curriculum.** Madrid: Morata. 1984
Yin, R. K. **Pesquisa de estudo de caso e suas aplicações: Projeto e métodos.** Sage Publications. 2018.

7. APÊNDICES

7.1 Apêndice A - Questionário aplicado ao Diretor de Tecnologia do Município

1. Nome completo
2. Qual a sua idade?
3. Há quanto tempo você atua na rede?
4. Em qual segmento da Rede Municipal você atua?
 - a. Educação infantil
 - b. fundamental anos iniciais
 - c. Fundamental anos finais
 - d. EJA
 - e. Educação especial
 - f. administrativo
5. Qual seu nível de formação?
 - a. Graduação
 - b. Pós graduação
 - c. Especialização
 - d. Mestrado
 - e. Doutorado
6. Sua formação é em qual área?
7. O que você entende por tecnologia educacional?
8. Para você, de que forma a tecnologia educacional pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem?
9. Para você, de que forma a tecnologia educacional pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem?
10. Qual é a atribuição do departamento que você faz parte no âmbito educacional?
11. Em uma perspectiva política (gestão) e técnica quais iniciativas são desenvolvidas visando integrar o currículo às tecnologias educacionais e em que medida capacitam os profissionais da escola neste trabalho?
12. Quais os desafios você identifica diante do trabalho de relacionar tecnologia ao desenho curricular da rede?

7.2 Apêndice B - Questionário aplicado aos professores

Questionário

1. Nome Completo
2. Qual a sua idade?
 - a) Menos de 25 anos
 - b) Entre 25 a 30 anos
 - c) Entre 31 a 40 anos
 - d) Mais de 40 anos
3. Há quanto tempo você atua na rede?
4. Em qual segmento da Rede Municipal você atua?
 - a) Educação infantil
 - b) Ensino fundamental 1
 - c) Ensino fundamental 2
 - d) Administrativo
 - e) EJA
 - f) Educação especial
5. Qual seu nível de formação
 - a) Graduação
 - b) Pós graduação
 - c) Especialização
 - d) Mestrado
 - e) Doutorado
6. O que você entende por tecnologia educacional?
7. Para você, de que forma a tecnologia educacional pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem?
8. Que relações você estabelece entre o currículo desenvolvido na escola com as novas tecnologias?
9. Você utiliza tecnologias educacionais na sua prática pedagógica(desde a incorporação das propostas curriculares ao planejamento)? de que forma?
10. De que maneira as políticas curriculares vigentes incorporam e propõem o uso de tecnologias educacionais e como elas auxiliam no enfrentamento dos desafios de forma integralizadora.?
11. Você participou recentemente (no último ano até o presente momento) de alguma formação que envolve o uso de tecnologias educacionais?
 - a) Sim
 - b) Não
12. Caso a resposta anterior tenha sido sim, qual foi o impacto dessa formação para o desenvolvimento do currículo e nas suas práticas pedagógicas?



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Prezado/a professor/a,

Apresento-lhe a estudante **Noemir Leite Virginio Cunha**, matriculada no Curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Paraíba. Solicito respeitosamente para que a estudante tenha a oportunidade de realizar uma entrevista e aplicar um questionário referente ao seu trabalho de conclusão de Curso sob minha orientação

O presente trabalho tem como tema: “Análise das Políticas Curriculares e das Tecnologias Educacionais: Um estudo de caso no Município de João Pessoa”. Esta autorização está condicionada ao comprometimento da estudante pesquisadora de utilizar as informações obtidas enquanto dados para a pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Considero valiosa sua coparticipação nesse processo e saliento que sua contribuição, como profissional experiente, é imprescindível para o êxito da pesquisa em questão e, consequentemente, para a formação das/os novas/os profissionais. Por isso, agradeço antecipadamente o seu apoio à presente solicitação.

Cordialmente,

Profª. Dra. Nathália Fernandes Egito
UFPB - DHP (SIAPE 1416180)

João Pessoa, ____ de _____ de 2024

Assinatura de autorização

Noemir Leite Virginio Cunha