UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA - EDUMATEC

CURSO DE DOUTORADO

JOBSON ALVES DOS SANTOS

REPERCUSSÕES DA COREOGRAFIA INSTITUCIONAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO RECIFE: O TABLET

RECIFE, 2020

JOBSON ALVES DOS SANTOS

REPERCUSSÕES DA COREOGRAFIA INSTITUCIONAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO RECIFE: O TABLET

Tese apresentada para conclusão do Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica - EDUMATEC.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Orientadora: Profª. Drª. Maria Auxiliadora Soares Padilha

RECIFE, 2020

Catalogação na fonte
Bibliotecária Natália Nascimento, CRB-4/1743

S237r Santos, Jobson Alves dos.
Repercussões da coreografia institucional para a implantação de tecnologias digitais nas escolas da rede pública do Recife: o tablet / Jobson Alves dos Santos. – Recife, 2020.
139f.

Orientadora: Maria Auxiliadora Soares Padilha.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação, 2020.
Inclui Referências e Apêndices.

1. Tecnologias na Escola. 2. Métodos de Ensino. 3. Tecnologias Digitais. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Padilha, Maria Auxiliadora Soares. (Orientadora). II. Título.

371.33 (23. ed.) UFPE (CE2020-050)

JOBSON ALVES DOS SANTOS

REPERCUSSÕES DA COREOGRAFIA INSTITUCIONAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO RECIFE: O TABLET

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovado em: 06/04/2020

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Soares Padilha (Orientadora e Presidente) Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Marcos Alexandre de Melo Barros (Examinador Interno) Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Marcelo Sabbatini
(Examinador Interno) Universidade
Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Flávia Barbosa Ferreira de Santana
(Examinadora Externa) Secretaria de Educação do Recife

Profa. Dra. Rosangela Vidal de Souza Araújo (Examinadora Externa)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 15/07/2020

APROVACAO DA BANCA Nº 158/2020 - CPGEMT (11.45.08)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/07/2020 11:09)

CLARA CRISTINA CAVALCANTI SANTOS

TECNICO EM ASSUNTOS
EDUCACIONAIS 1742942

Para verificar a autenticidade deste documento entre em http://sipac.ufpe.br/documentos/ informando seu número: **158**, ano: **2020**, tipo: **APROVACAO DA BANCA**, data de emissão: **15/07/2020** e o código de verificação: **e681b9498b**

Dedico a Deus,

à minha mãe Severina Maria dos Santos,

ao meu pai Job Alves dos Santos (*in memoriam*), à minha esposa Mariana Silvia, e aos meus filhos Felipe Manuel e Rafael Alves

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus! Obrigado pela vida, pela caminhada!

Aos meus familiares sempre presentes e compreensivos com meus momentos de ausência, em especial à minha mãe, Severina Maria da Conceição, e ao meu pai, Job Alves dos Santos (in memoriam).

Também agradeço às minhas irmãs, Maria Fernanda dos Santos, Maria do Socorro dos Santos, Ana Carine dos Santos e Maria da Conceição dos Santos.

À minha esposa Mariana Silvia Bezerra, aos meus filhos, Felipe Manuel Bezerra dos Santos e Rafael Alves Bezerra dos Santos; aos meus sobrinhos Izabela Amezina Santos, João Pedro, Werik José e Maria Esther.

Sou profundamente grato aos amigos para todas as horas (Enivalda Rezende, elo, apoio incondicional e intelectual; Adniz Mendes, pela primorosa revisão textual e suas tão generosas palavras; e Maria do Rozario, pela sempre presente companhia).

Aos colegas da Liga EDUCAT, pelos preciosos momentos da partilha do saber; aos professores e funcionários do EDUMATEC pelo presente suporte.

Expresso minha gratidão à minha orientadora, Profª. Drª Maria Auxiliadora Soares Padilha, pela orientação, incentivo na construção desta pesquisa, companheirismo e apoio incondicional.

Agradeço aos colegas de trabalho da Faculdade SENAC-PE, pelo apoio e incentivo sempre dispensados na condução do meu Doutorado. De modo particular, agradeço à minha querida professora e amiga Terezinha Nunes Ferraz, por todo apoio e crédito a mim depositado.

Por fim, agradeço aos amigos queridos que me fortaleceram dia a dia, para que eu pudesse concluir este sonho e seguir na luta sem baixar a cabeça.

A vocês, GRATIDÃO por tanto amor e atenção dispensados a mim.

Coreografias externas incluiriam todo o tipo de elementos que cada instituição, organizam para fomentar um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz para os seus alunos. (ZABALZA, 2016, p.16)

RESUMO

A presente tese pretendeu responder à seguinte questão: Como funciona a Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), em específico o uso dos tablets nas coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife - RMER? Levando-se em consideração que as coreografias institucionais se regem por um conjunto de textos legais e administrativos, em tese, para atender a demandas políticas, partimos da hipótese de que é a integração planejada e executada entre as coreografias institucionais e didáticas que possibilitaria a professores e estudantes nela envolvidos desenvolverem coreografias didáticas mais eficazes. O objetivo geral procurou investigar o funcionamento da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, quanto à integração dos tablets nas coreografias institucional e didática das escolas dessa Rede. Especificamente, tivemos os seguintes objetivos: (1) Descrever o processo de implantação da política de tecnologia, especificamente em relação ao tablet, na rede municipal; (2) Investigar a o processo de implementação do Tablet nas coreografias institucionais das escolas; e (3) Analisar o funcionamento das Coreografias Institucionais da DETEC, de integração do Tablet, nas Coreografias Institucionais das escolas. Para atender aos objetivos, metodologicamente, desenvolvemos o estudo sob o enfoque qualitativo, realizado em duas etapas. Na primeira, com base em uma categorização das características que descrevem uma coreografia institucional, a pesquisa foi realizada no interior da Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação do Recife. Na segunda etapa, investigamos uma escola do Ensino Fundamental (anos iniciais e finais). Nela, aplicamos os instrumentos de coleta de dados (questionários e entrevistas semiestruturados) a gestores, coordenadores, professor multiplicador e docentes. Desenvolvemos, ainda, atividades de observação participante, para melhor compreender o funcionamento da coreografia institucional nas coreografias institucional e didática na escola selecionada para pesquisa. Com o apoio da técnica de análise de conteúdo, analisamos o material produzido, com a utilização dos diferentes instrumentos. Como resultados, percebemos que a Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – DETEC – efetivou, visando a atender ao *Programa Rede de Aprendizagens,* ações estratégicas de integração desses equipamentos nas coreografias das escolas, tais como: reuniões com multiplicadores, gestores, pais e estudantes, implantação de programas de suporte infraestruturais e acompanhamentos técnicos, e de formação continuada. Não obstante, percebemos, diante do quadro geral da coreografia da DETEC que seus percursos precisam de aprimoramentos e, para tanto, chamar à colaboração dos sujeitos das coreografias das escolas especificamente os docentes, para alcançar maior eficácia na inserção dos tablets nas coreografias institucionais e didáticas das escolas da Rede Municipal do Recife.

Palavras-chave: Coreografia Institucional; Coreografia Didática; Tablet; TDIC.

ABSTRACT

This thesis intended to answer the following question: How does the Institutional Choreography of the Executive Board of Technology in Education (DETEC) - SE work, concerning the integration of Digital Information and Communication Technologies (TDIC), specifically the use of tablets, in Institutional and Didactic choreographies of schools in the Municipal Education Network of Recife - RMER? Taking into account that institutional choreographies are governed by a set of legal and administrative texts, in theory, to meet political demands, we start from the hypothesis that the planned and executed integration between institutional and didactic choreographies would enable teachers and students involved in it to develop more effective didactic choreographies. The general objective sought to investigate the functioning of the Institutional Choreography of the Executive Board of Technology in Education (DETEC) of the Municipal Education Network of Recife, regarding the integration of tablets in the institutional and didactic choreographies of the schools of this Network. Specifically, we had the following objectives: (1) Describe the technology policy implementation process, specifically in relation to the tablet, in the municipal network, (2) Investigate the Tablet implementation process in the institutional choreographies of the schools, (3) Analyze the functioning of DETEC Institutional Choreographies, of Tablet integration, in the Institutional Choreographies of schools. To meet the objectives, methodologically, we developed the study under a qualitative approach, carried out in two stages. In the first one, based on a categorization of the characteristics that describe an institutional choreography, the research was carried out within the Executive Directorate for Technology in Education in Recife. In the second stage, we investigated one elementary school (initial and final years). In it, we apply data collection instruments (questionnaires and semi-structured interviews) to managers, coordinators, multiplier teachers and teachers. We also developed participant observation activities to better understand the functioning of institutional choreography in the institutional and didactic choreographies at the school selected for research. With the support of the content analysis technique, we analyze the material produced, using the different instruments. As a result, we noticed that the Institutional Choreography of the Executive Board of Technology in Education - DETEC carried out, aiming to attend the Learning Network Program, strategic actions for integrating this equipment in the schools' choreographies, such as: meetings with multipliers, managers, parents and students, implementation of infrastructure support programs and technical support, and continuing education. Nevertheless, we realized, in view of the general framework of DETEC's choreography, that their paths need improvement and, therefore, call upon the collaboration of the subjects of the schools' choreographies, specifically teachers, in order to achieve greater efficiency in the insertion of tablets in institutional and didactic choreographies. schools in the Municipal Network of Recife.

Keywords: Institutional choreography; Didactic Choreography; Tablet; TDIC.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição do gênero de professores de uma escola da Rede Pública de ensino no município de Recife-PE.....100

Gráficos 2 e 3 - Porcentagem de professores de uma escola pública que possuíam Pós-Graduação Stricto Sensu.....100

Gráfico 4. Participação dos professores de uma escola pública em formação para uso dos tablets em sala de aula.....101

Gráfico 5. Reação dos alunos ao receberem os tablets em uma escola pública do município de Recife PE.....102

Gráfico 6. Reação dos professores ao recebimento dos tablets pelos alunos de uma escola pública do município de Recife PE.....103

LISTA DE SIGLAS

DETEC – DIRETORIA EXECUTIVA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
DITE – DIRETORIA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
DGTEC – DIRETORIA GERAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
DTE – DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PCR – PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE
PMTE – PROJETO MUNICIPAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
PROINFO – PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO
RMER – REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO RECIFE
SETE – SECRETARIA EXECUTIVA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
TDIC – TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
TIC – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
UTEC – UNIDADE DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E CIDADANIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO....13
1.1 Contexto Histórico da Inserção das Tecnologias Digitais na Educação.... 18
1.1.2 - Contexto Nacional....18
1.2 - Contexto do Recife....20
2. APORTE TEÓRICO.... 24
2.1. Revisão da Literatura.... 25
2.2. Coreografias Institucionais 28
2.3. Coreografias Didáticas e sua relação com as Coreografias Institucionais....32
2.4. Teoria do Ciclo de Políticas e a relação com a Coreografia Institucional.... 35
3. METODOLOGIA.... 43
3.1. Conceitos Básicos....44
3.2. Instrumentos de construção dos dados da pesquisa....47
3.2.1 Análise Documental.... 48
3.2.2 – Questionário.... 49
3.2.3 Observação.... 50
3.2.4 Entrevista Semiestruturada.... 51
3.3. Escolha do lócus da pesquisa....52
3.4. O local da Pesquisa....55
3.5. Participantes....57
3.6. Procedimentos de Análise dos Dados - Análise de Conteúdo....58
3.7 As categorias de análise 59
4. COREOGRAFIA INSTITUCIONAL DETEC NO USO DE TABLET NAS COREOGRAFIAS INSTITUCIONAIS E DIDÁTICAS EM ESCOLAS DO RECIFE.... 61
4.1. Implantação dos Tablet nas Coreografias Institucionais das escolas da RMER. 63
4.2. Repercussões das Coreografias institucionais.... 71
4.3. O uso dos Tablets das coreografias didáticas....72
5. ANÁLISE DA INSERÇÃO E DO USO DOS TABLETS NAS COREOGRAFIAS DIDÁTICA E INSTITUCIONAL DA RMER.... 85
5.1. Entrevista realizada com o coordenador....95
5.2. Entrevista realizada com os professores....99
5.3. Entrevista realizada com o dirigente escolar....104
CONSIDERAÇÕES FINAIS....107
REFERÊNCIAS.... 114
ANEXO 01 – Carta de Anuência....122
ANEXO 02 – Decreto Nº 24.003 de 29 de setembro de 2008 123
APÊNDICE A – Questionário de Identificação para traçar perfil socioeconômico dos sujeitos 125
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista/Professores....129
APÊNDICE C – Questionário/Coordenador 133
APÊNDICE D – Roteiro de Entrevista 135
APÊNDICE E – Roteiro de Entrevista 138

1. INTRODUÇÃO

Uma das motivações para investigar o tema do funcionamento da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia em Educação - DETEC - unidade da Secretaria de Educação do Recife, quanto à implantação dos tablets nas Escolas desse município, é a importância cada vez maior das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação - TDIC - para a educação. Hoje já é senso comum na sociedade e no âmbito das instituições de educação formal essa relevância, a qual será realçada, quando tratarmos, neste trabalho, do histórico de implantação das TDIC na educação no Brasil e, especialmente, no Recife.

Outra razão para efetivar essa investigação foi a possibilidade de acompanhar de perto, a partir de 2014 - período em que passamos a exercer a função de Coordenador do Setor de Tablets, na Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação (DETEC), no âmbito da Secretaria Municipal de Educação do Recife - o processo de implantação das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDIC) nas escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife. Essa maior aproximação me permitiu vivenciar o gerenciamento estratégico para levar a efeito o projeto de Rede de Aprendizagens de 2013[1], em cujas ações incluía-se uma ação coreográfica institucional dessa diretoria, a qual previa em seu percurso a aquisição e entrega de tablets, e o respectivo suporte de acompanhamento, formações técnica e pedagógica, e infraestrutura.

É importante acrescentar que as minhas experiências de docente, no âmbito do Ensino Fundamental e da gestão escolar na referida rede, assim como minha experiência como professor e gestor na educação superior, permitiram-me olhar para esse processo para além da mera execução operacional dos procedimentos gerenciais, aguçando-me mais ainda a curiosidade pedagógica. Em meio à observação desse processo, um fato me chamou bastante atenção e que, ao meu ver, merecia ser pesquisado: a constatação de que, após a entrega de 24.000 tablets, apenas existem cerca de 20% desse quantitativo distribuídos ao longo dos

[1] LEI Nº 17.957/2013, institui, no âmbito das Unidades Públicas de Ensino do Município do Recife, O Programa Rede de Aprendizagens.
Art. 1º Fica criado, no âmbito das unidades públicas de ensino do Recife, o Programa Rede de Aprendizagens, que visa disponibilizar, gratuitamente, aos estudantes matriculados do sexto ano ao nono ano do ensino fundamental da rede pública municipal, um Tablet/PC, para uso individual, dentro e fora do ambiente escolar, como material de apoio pedagógico permanente do estudante.

anos 2013, 2014, 2015, e efetivamente apenas parte dessas escolas utilizaram de modo satisfatório esse recurso tecnológico[2].

Assim, diante desse contexto e de que os objetivos previstos para o programa não foram totalmente alcançados, suscitou os seguintes questionamentos: quais as possíveis causas que não permitiram a integralidade do alcance das metas? Em qual(is) etapas houve insucessos? E o que poderia ser modificado nessa dinâmica para que se atingissem níveis aceitáveis de efetivação dos objetivos?

Considerando esses questionamentos ao processo de implantação das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDIC) nas escolas municipais do Recife, processo implementado pela Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação (DETEC), e com base em nossa experiência profissional, percebemos que a pesquisa deveria se desenvolver com foco conjunto na dinâmica de ações legais, administrativas e pedagógicas que possibilitou a aquisição, a entrega, a recepção e a utilização didática dos tablets nas referidas escolas. Além disso, na nossa opinião, tais ações não deveriam ser vistas apenas isoladamente, pois, embora abordá-las individualmente aprofundasse o conhecimento de uma das partes do conjunto, isso geraria um olhar parcial dos seus funcionamentos, que dependem da sintonia com toda a engrenagem.

Nesse sentido, escolhemos investigar essa dinâmica com o suporte da Coreografia Institucional (ZABALZA, 2015; PADILHA; ZABALZA, 2016), acerca das ações formativas de professores e estudantes, e das ações institucionais que antecedem e permeiam esses processos; e da Teoria do Ciclo de Política de Ball e Bowe (1992). Explicitamos esses conceitos brevemente nesta parte da tese, aprofundando-os na fundamentação teórica.

Para que se possa entender o conceito de coreografia institucional, devemos antes explicar o conceito de Coreografia Didática. Esse conceito surge por meio dos constructos teóricos de Oser e Baeriswyl (2001), acadêmicos da Universidade de Hamburgo na Alemanha, em que eles discutem sobre as aproximações existentes entre a ação pedagógica e os movimentos sincrônicos de coreógrafos e bailarinos, denominados por eles de *teaching choreographies*. Tal conceito foi corroborado por

[2] Informação retirada dos documentos internos do setor de Tablets da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – DETEC.

Zabalza (2005), que compactua com esses autores, ao esboçar uma analogia entre os movimentos da dança de coreógrafos e bailarinos com o fazer pedagógico de professores e alunos na busca por seus percursos formativos.

Esses movimentos corresponderiam a ações propostas pelos docentes para realizar eficazmente o processo de aprendizagem, do qual seus alunos em espaços e ambientes formativos e de forma sincrônica e coordenada, participassem com liberdade para contribuírem também com esses movimentos coreográficos. Ou seja, “referem-se às ações de professores e alunos na produção de aprendizagens significativas e colaborativas”, segundo Padilha (2016, p. 05). É importante realçar que, para a construção de saberes no percurso da formação do discente, este deve ser desafiado e estimulado a contribuir para executar tal coreografia de forma exitosa, para si e para os demais participantes (PADILHA; ZABALZA, 2016).

Já a Coreografia Institucional refere-se a um conjunto de elementos, ações e condições articulados de forma intencional pelas instituições, repercutindo diretamente nas coreografias didáticas de professores e estudantes (PADILHA; ZABALZA, 2015). Essa abordagem permite investigar, como o nome sugere, a realização de movimentos institucionais, em tese, organizados e coordenados, para a consecução de determinadas finalidades.

A Teoria do Ciclo de Políticas, que adota uma orientação pós-moderna, baseia-se nos trabalhos de Stephen Ball e Richard Bowe (1992), pesquisadores ingleses da área de políticas educacionais. Esse construto teórico trata dos processos de construção, implementação das políticas educacionais e suas repercussões no cenário das coreografias inseridas no contexto escolar. É interessante notar que esses processos, aplicados em escalas macro e micro e de forma sincrônica e articulada dentro dos cenários das coreografias aqui tratadas, requerem a participação de todos os atores envolvidos nos mais diversos contextos em que se realizam.

Assim, admitindo como hipótese que esta coreografia institucional permite aos professores e estudantes nela envolvidos desenvolver coreografias didáticas mais exitosas, de forma a possibilitar a utilização das TDIC, nesse caso, do uso dos Tablets, a presente pesquisa pretendeu responder à seguinte questão: Como funciona a Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), em específico ao uso dos tablets, nas

coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER?

Com base na questão acima proposta, estabelecemos como objetivo geral desta pesquisa: investigar o funcionamento da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife quanto à integração dos tablets nas coreografias institucional e didática das escolas dessa rede.

E com os objetivos específicos, procuramos:

- Descrever o processo de implantação da política de tecnologia, especificamente em relação ao tablet, na rede municipal;
- Investigar a o processo de implementação do Tablet nas coreografias institucionais das escolas;
- Analisar a repercussão das Coreografias institucionais da DETEC, de integração do Tablet, nas Coreografias institucionais da escola.

Para atender aos objetivos, metodologicamente, desenvolvemos o estudo sob o enfoque qualitativo, realizado em duas etapas. Na primeira, com base em uma categorização das características que descrevem uma coreografia Institucional, a pesquisa foi realizada no interior da Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação do Recife. Na segunda etapa, investigamos uma escola do Ensino Fundamental (anos iniciais e finais). Para a escolha desta, contamos com a intermediação da gestão da DETEC. Nela, aplicamos os instrumentos de coleta de dados (questionários e entrevistas semiestruturados) aos sujeitos participantes da pesquisa: os gestores, coordenadores, docentes e discentes.

Desenvolvemos, ainda, atividades de observação participante, para melhor compreender as repercussões da coreografia institucional nas coreografias institucional e didática nas escolas selecionadas para pesquisa. Com o apoio da técnica de análise de conteúdo, analisamos o material produzido, com a utilização dos diferentes instrumentos. Mais adiante, explicitaremos de forma mais detalhada o percurso metodológico adotado nesta tese.

1.1 Contexto Histórico da Inserção das Tecnologias Digitais na Educação

Para que possamos entender melhor o percurso coreográfico institucional que pretendemos estudar, faz-se necessário revisitarmos o contexto histórico de inserção das tecnologias na educação no cenário mais amplo, o nacional.

1.1.2 - Contexto Nacional

A relação entre educação e os recursos da Informática no Brasil não é recente, haja vista que tem início na década de 70 com a inserção da informática no intuito de atender às demandas sociais e econômicas. Porém, tal movimento se efetiva com mais intensidade nas décadas de 80 e 90, para atender às novas exigências da sociedade, segundo Bonilla e Preto (2000). Nessa conjuntura, podemos verificar que as palavras predominantes eram “modernidade”. Buscava-se inserir, no contexto educacional dos estudantes, um processo de formação e requalificação para compor uma força de trabalho mais ambientada com os objetos tecnológicos que estavam sendo introduzidos na sociedade.

Bonilla e Preto (2000, p. 10), apontam que:

> Ao longo desses quase 30 anos de história da imbricação entre as Tecnologias de Informação e Comunicação e a Educação, o que se pode perceber como os principais objetivos apresentados pelos projetos de uso das TIC na educação é a informatização da sociedade, a formação de recursos humanos que essa sociedade informatizada necessita para funcionar e a potencialização do desenvolvimento econômico do país. O sistema educacional brasileiro tem sido utilizado como uma mera estratégia para a consolidação dos fins propostos por outras áreas, em especial a área econômica e a área técnico-científica.

Diante da lógica apontada acima, entende-se que, durante décadas, o cenário político de inserção das tecnologias na educação sempre se manteve aglutinado às demandas de ordem econômica do país. Percebe-se, ainda, que tal cenário, em suas prioridades, sempre relegou a um lugar secundário o plano educacional, ou seja, verifica-se que tal processo de inserção tecnológica nas escolas, visava inicialmente apenas à mera “possibilidade” da qualificação da mão de obra nacional, e não ampliar as possibilidades de aprendizagens dos estudantes por meio desse processo. Entende-se que se tratava de uma visão meramente mecanicista e operacional de projetos e programas, limitando os sujeitos, pois não os envolvia no fazer pedagógico, retirando-lhes, assim, novas possibilidades de protagonismo em suas trajetórias formativas.

De acordo com Bonilla e Preto (2000, p. 12),

> Essa postura tem conduzido a uma visão de que as TICs são apenas recursos instrumentais, auxiliares do processo pedagógico, e não elementos estruturantes de novos processos. Entretanto, para que essa nova visão passe a fazer parte das representações dos atores do sistema educacional é necessário que se oportunize a todos eles as condições para tornarem-se sujeitos, sujeitos singularizados - críticos, capazes de refletir, julgar, agir e interagir -, livres do processo de assujeitamento a que vêm sendo submetidos pelas políticas públicas educacionais ao longo de décadas.

Percebe-se, com isso, que as questões de ordem econômica sempre buscam, apenas, incorporar as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TDIC) no currículo escolar, de forma a fomentar uma força de trabalho qualificada, e não contribuir de forma humanizada e transformadora na formação dos estudantes.

Corroborando o que foi dito acima, Bonilla e Preto (2000, p. 10) ressaltam que:

> O documento Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, referente ao terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental, em seu volume introdutório, dedica uma seção para expor a necessidade do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Educação, indicando também a maneira como isso deve ser feito.

Com a chegada da década de 90, percebe-se uma cristalização nas ações em formação docente, com as diretrizes ocorrendo de fora dos centros pedagógicos de formação. Observa-se, a partir desse contexto, que as políticas e estratégias eram ditadas pelos órgãos governamentais sob a solicitação e a influência das empresas que queriam adequar tal formação à lógica do mercado trabalhista, dando aos formadores o papel de executores do processo (PRETO, 1999).

Com a chegada do século XXI, nota-se o desenvolvimento e o reposicionamento da inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto escolar, pois é inegável o quanto essa relação avançou nos últimos anos. Algumas das principais ferramentas (internet, artefatos móveis e redes de aprendizagens virtuais) do universo das TIC que surgiram foram, aos poucos, sendo implementadas nas escolas, e se consolidaram nos últimos 15 anos, reconfigurando, mais uma vez, a forma de como os sujeitos inseridos nos espaços educacionais dialogam com os ambientes formativos, possibilitando uma formação mais condizente com os contextos sociais vigentes.

Isso se deveu a estudos e pesquisas que trouxeram novos sentidos com lógicas diferentes daquela dinâmica de formação, apenas para a mão de obra, com repercussões no campo da política e das diretrizes e ações que orientam a inserção das TIC, a qual, doravante, foi se encaixando *"melhor*" no contexto escolar. Em consonância com o contexto nacional, a inserção das tecnologias na educação da Rede Municipal de Ensino do Recife trilhou um percurso histórico, com um quadro de referências no campo político, extremamente concatenado com a conjuntura social em termos de inovações tecnológicas. Verifica-se que seu movimento coreográfico institucional sempre se regeu por uma coreografia institucional de maior escala, ou seja, a coreografia institucional nacional. É o que vamos abordar a seguir.

1.2 - Contexto do Recife

O contexto da Educação Municipal do Recife configura-se ainda como uma Coreografia Institucional de vanguarda nessa perspectiva de movimentos coreográficos inovadores e de proposta de trabalhos na esfera educacional, colocando-se, por vezes, como referência, em seus movimentos coreográficos institucionais de uso das (TDIC) na Educação, para outras redes municipais de ensino.

Essa perspectiva de Coreografia Institucional tem seu início na década de 90, por meio de uma política de formação em informática básica voltada principalmente para a comunidade e alunos concluintes do ensino fundamental, que ocorreriam nos Núcleos Profissionalizantes de Informática - NUPI. Daí em diante se verifica uma intensificação dos movimentos coreográficos institucionais da DETEC quanto à inserção das (TDIC).

Em 1996 foi iniciado mais um novo movimento coreográfico institucional, que tinha o nome de Projeto "Telemática na Educação", cujo foco principal era possibilitar, de forma mais eficiente, a formação continuada de professores, no que concerne às coreografias didáticas com as TDIC, e o desenvolvimento de projetos pedagógicos, seja projetos nacionais como também internacionais.

Em 1997 observa-se um novo movimento coreográfico institucional da Prefeitura do Recife, no que tange às tecnologias da educação e da informação (TDIC) no processo educativo. Tal movimento é evidenciado com a adesão ao

Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO do MEC, tendo como foco principal: a) melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; e b) possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares, mediante a incorporação adequada de novas tecnologias da informação pelas escolas e propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico na perspectiva de construção de uma cidadania global e tecnologicamente desenvolvida. Essa adesão, por fim, visava consolidar a política municipal de utilização dos recursos da informática na educação.

Nessa perspectiva, percebe-se, também, a existência de uma coreografia institucional bastante robusta, em escala nacional, voltada a consolidar os espaços de forma integrada com movimentos coreográficos que integrem ações desenvolvidas no campo escolar, especificamente na área tecnológica até os dias atuais.

Em 2001, a Prefeitura do Recife, por intermédio da Secretaria de Educação, instituiu o Departamento de Tecnologia na Educação – DTE, que, por meio de sua coreografia institucional, iniciou o Programa Municipal de Tecnologia na Educação – PMTE, concentrando seus movimentos coreográficos em projetos que viabilizassem o uso das tecnologias como instrumento de apoio às coreografias didáticas dos professores e alunos da referida rede municipal de ensino, com vistas a uma formação mais humanizada e concatenada, num projeto de sociedade menos excludente e mais democrático.

A coreografia institucional da DTE, por intermédio do PMTE, possui em seu desenho coreográfico três grandes movimentos:

a) infraestrutura e suporte técnico;

b) ações pedagógicas (formação e acompanhamento); e

c) desenvolvimento de projetos educacionais.

No movimento coreográfico de infraestrutura, o PMTE tem como objetivo informatizar e atualizar as unidades educacionais da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER. No âmbito do PMTE, o movimento coreográfico de formação tem um destaque especial. Tais movimentos voltam-se tanto para a formação continuada dos professores (bailarinos) da RMER, como para os demais sujeitos envolvidos nesse movimento coreográfico ali desempenhado da Prefeitura do Recife; incluem-se nesse movimento também estudantes e comunidades. No movimento coreográfico de projetos educacionais existem diversos projetos

educacionais em andamento, em que as tecnologias estão subsidiando coreografias pessoais e profissionais, estendidos seus reflexos à comunidade.

Aparecem com destaque e integram a coreografia institucional RMER, no âmbito da DTE, os espaços de formação que promovem ações formativas no âmbito das tecnologias nas unidades de ensino. Esses espaços foram denominados, segundo o caderno de políticas da RMER (2015), de Unidades de Tecnologia na Educação e Cidadania assim como em seus anexos, são eles: Gregório Bezerra, Ibura, Largo D. Luiz, Santo Amaro, Sítio da Trindade, e os Núcleos profissionalizantes (anexos): Centro Profissionalizante Jornalista Cristiano Donato, o Dom Bosco (Instituição da ordem Salesiana), o Bongi e a Escola Profissionalizante Areias.

Em 2005 ocorre um reposicionamento organizacional da estrutura educacional da Secretaria de Educação da PCR: o DTE passaria agora ser reconhecido em sua nomenclatura como Diretoria de Tecnologia na Educação – DITE, atendendo à demanda ampliada do PMTE. Em 2006, após nova reformulação, passou à denominação de Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania - DGTEC, de acordo com a lei 10.108/05 do Decreto 21120/05, num reconhecimento do estatuto e da importância do trabalho que vem se desenvolvendo na área. Porém, sua coreografia Institucional continuará sob as novas influências e contribuições que seriam incluídas por meio das novas demandas sociais. Uma vez que seriam velhas formas e novos conteúdos, teremos uma coreografia mais adequada com essas demandas sociais.

Em 2013, devido a uma mudança no cenário gestor do município do Recife, a Secretaria de Educação passou por uma nova reestruturação organizacional, que passaria a antecipar os movimentos coreográficos institucionais da referida Secretaria de Educação no que concerne ao uso das TDIC nas escolas, o que viria a impactar de nas coreografias didáticas de professores e alunos do Recife. Foi instituída a Secretaria Executiva de Tecnologia na Educação – SETE, que criaria o Projeto Tablets, pelo programa Rede de Aprendizagens 2013, LEI Nº 17.957/2013.[3]

[3] LEI Nº 17.957/2013, institui, no âmbito das Unidades Públicas de Ensino do Município do Recife, o Programa Rede de Aprendizagens.
Art. 1º Fica criado, no âmbito das unidades públicas de ensino do Recife, o Programa Rede de Aprendizagens, que visa disponibilizar, gratuitamente, aos estudantes matriculados do sexto ano ao nono ano do ensino fundamental da rede pública municipal, um Tablet/PC, para uso individual, dentro e fora do ambiente escolar, como material de apoio pedagógico permanente do estudante.

Com esse novo cenário coreográfico, percebemos uma coreografia institucional em constante atividade no que diz respeito à inserção e aquisição de objetos, programas, formação e infraestrutura voltadas à tecnologia na educação. Foram anexados, nesta coreografia, novos elementos que dariam uma maior riqueza no que concerne aos cenários, como setores, projetos, programas e novos objetos.

Como antes mencionado, essa dinâmica coreográfica institucional será investigada pelas etapas de aquisição e distribuição dos tablets, e de apoio técnico-pedagógico, como formação, acompanhamento, suporte técnico e infraestrutura, de forma a compreender como se constitui e funciona essa coreografia institucional, e de que forma vem impactando as coreografias didáticas da referida rede municipal.

2. APORTE TEÓRICO

Este capítulo aborda os conceitos e as discussões acerca das Coreografias Institucionais e Didáticas; também visa contribuir, a partir dessas discussões, com o entendimento do nosso objetivo de pesquisa, o qual trata do funcionamento e das repercussões da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação do Recife (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) às escolas, em específico ao uso dos tablets, nas coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife - RMER.

Sendo assim, este capítulo está estruturado da seguinte forma: na primeira parte é apresentada a revisão da literatura; na segunda, é apresentado e discutido o conceito de Coreografia Institucional, que norteia análises do fazer institucional que permeia as coreografias didáticas. Na terceira parte dialogamos sobre as Coreografias Didáticas e sua relação com as Coreografias Institucionais, pois mantêm uma íntima relação dialógica, que possibilita verificar, acompanhar ajustar e repensar o percurso da coreografia institucional em questão.

Tal assertiva justifica-se na medida em que se investiga o impacto da coreografia Institucional nas coreografias didáticas, como será realizado na relação entre a coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação do Recife (DETEC) – SE, na utilização dos tablets, nas coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife - RMER.

Diante disso, este capítulo objetiva explicar e diferenciar as coreografias Institucional e Didática, assim como descrever seus percursos e processos constitutivos, tomando como palco investigativo as ações da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação quanto à integração dos tablets nas escolas desse município.

2.1. Revisão da Literatura

Realizamos nossa revisão da literatura na intenção de que sirvam de trilha para buscarmos melhor compreender nosso objeto de pesquisa. Considerando que o foco deste estudo versa sobre a Coreografia Institucional, e visando contribuir para o avanço das pesquisas sobre seu funcionamento e as repercussões dessa abordagem, em específico da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias

Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), observando o uso dos tablets, nas Coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER.

Neste tópico nos dedicamos à tarefa de apresentar nossa busca de natureza exploratória e descritiva dos estudos sobre a temática em destaque. Para tanto, limitamos o recorte temporal aos últimos cinco anos (2013 a 2018), baseando-nos no surgimento dos primeiros estudos sobre Coreografia Institucional, publicados pelos pesquisadores Padilha e Zabalza no ano de 2015.

Os descritores que nortearam a nossa busca para a revisão da literatura foram:

1) Quais são as características das pesquisas que tratam especificamente dos conceitos de Coreografia Institucional, Coreografia Institucional na Educação, Coreografia Institucional e Tecnologia Digital, Coreografia Institucional e Uso de Tablets na Educação?

2) Quais são os resultados específicos das pesquisas sobre a relação entre Coreografia Institucional e Uso de Tablets na Educação no contexto das TDICs?

3) Como se apresenta a relação entre Coreografia Institucional e Uso de Tablets na Educação?

4) Como a Coreografia Institucional se comporta quando estão voltadas para as aprendizagens no uso da TDIC, em específico no uso de tablets, e quais suas repercussões nas aprendizagens dos estudantes?

A partir dessas questões, conseguimos identificar, selecionar, descrever e avaliar as principais pesquisas acerca da temática em tela. Nesse aspecto, a pesquisa bibliográfica emerge como uma das melhores formas de iniciarmos um estudo, permitindo, por meio de percurso, inferir relações e diferenças entre os artigos, teses e dissertações pesquisadas nas bases de referência consultadas. O propósito principal dessa revisão consiste em reunir conhecimentos sobre uma temática, ajudando na constituição de um estudo de maneira significativa.

Por meio dessa revisão ficou possível, também, identificar, reunir e descrever um cenário das pesquisas publicadas sobre Coreografia Institucional, Coreografia Institucional no uso das TDIC, especificamente no uso de tablets (no contexto educacional), além da possibilidade de analisar o conhecimento científico produzido nos últimos cinco anos sobre essa temática, no intuito de combinar tais pesquisas

com suas teorias e metodologias, de modo a integrar seus resultados à nossa pesquisa.

Nessa busca por publicações que abordem a temática em questão, percebemos uma escassez acerca dos escritos sobre Coreografia Institucional, localizamos três artigos e um relatório de pesquisa que estão compreendidos entre os anos de 2015 a 2018 nos repositórios nacionais (CAPS, BNTD e CIELO) e internacionais (Plataforma Scopus). Esses estudos se concentram, em grande parte, nas autorias de Miguel Zabalza e Auxiliadora Soares Padilha, estudiosos dessa referida abordagem.

Os estudos sobre Coreografia Institucional encontrados nesta revisão estão focados basicamente nas questões que tratam de seu funcionamento institucional, assim como voltados a alicerçar as Coreografias Didática dos professores e estudantes em uma mesma instituição de Ensino Superior. Assim sendo, tais estudos não abrangem questões que a presente pesquisa buscou investigar, ou seja, o funcionamento de uma Coreografia Institucional voltada às questões do uso das TDIC, especificamente os tablets, no âmbito educacional. Além disso, nos estudos encontrados não foram analisadas as repercussões da Coreografia Institucional nas Coreografias Didáticas em escolas de Ensino Fundamental I e II, abordagens que são palco de investigação de nossa pesquisa.

Para responder às questões referentes às coreografias tratadas nos estudos encontrados, os referidos autores dos textos encontrados procuraram apoiar-se nos constructos teóricos de Oser e Baeriswyl (2001), acadêmicos da Universidade de Hamburgo na Alemanha, os quais discutem sobre as aproximações existentes entre a ação pedagógica e os movimentos sincrônicos de coreógrafos e bailarinos, denominados por eles de *teaching choreographies*.

Nesse sentido, a presente pesquisa buscou ampliar os estudos acerca da Coreografia Institucional, baseando-se nos construtos teóricos desses mesmos autores e da teoria do Ciclo de Política, proposta por Stephen Ball e Richard Bowe (1992).

A partir da análise realizada, ficou possível constatar que, apesar dos avanços nas pesquisas acerca da temática investigada, no que se refere à abordagem da Coreografia Institucional e Uso TDICs, nenhuma das pesquisas analisadas tratou ou investigou especificamente sobre tais relações, assim como no que corresponde às repercussões da Coreografia Institucional quanto ao uso de

tablets na educação, em específico na Educação no contexto das escolas de ensino fundamental I e II.

No tocante às questões de busca que tratam especificamente dos conceitos de Coreografia Institucional, Coreografia Institucional na Educação, Coreografia Institucional e Tecnologia Digital, Coreografia Institucional e Uso de Tablets na Educação, nos últimos anos, possibilitaram-nos ampliar o conhecimento sobre o conceito e as características da Coreografia Institucional, e servirão de lastro para que possamos avançar na perspectiva de ampliação do conceito e funcionamento da abordagem da Coreografia Institucional.

2.2. Coreografias Institucionais

O presente tópico recobrirá aspectos históricos e teóricos da coreografia institucional, como o surgimento, as principais definições, as características e teorias que a embasam, com o objetivo de proporcionar uma visão mais específica acerca desse tema. Diante dos construtos existentes sobre tal conceito, focaremos nos construtos e definições sobre coreografia institucional de Padilha e Zabalza (2016), ancorados na teoria do Ciclo de Políticas proposta por Ball e Bowe (1992) e estudado e ampliado por Mainardes (2006), autores que, com suas pesquisas e achados, darão embasamentos teóricos na estrutura desta pesquisa. Os referidos construtos acima citados foram desenvolvidos e ampliados por pesquisadores espanhóis, brasileiros e ingleses, os quais têm sido base conceitual para várias pesquisas ao redor do mundo.

A coreografia institucional refere-se a um conjunto de elementos, ações e condições articulados de forma intencional, repercutindo diretamente nas coreografias didáticas de professores e estudantes da referida rede (PADILHA; ZABALZA, 2016). Importante perceber que na coreografia institucional observa-se um movimento articulado e sincrônico, típico de atividade-meio, ou seja, um conjunto de movimentos e processos como as rotinas acadêmicas, curriculares, infraestruturais, de formação continuada do corpo docente e dos demais sujeitos que atuam no âmbito dessa coreografia, com vistas a impactar diretamente as coreografias didáticas com que estiverem intimamente relacionadas.

Os movimentos coreográficos (devem-se definir antes) institucionais da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Secretaria Municipal

de Educação, da qual faz parte a Rede Municipal de Ensino do Recife, com o advento das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TIDIC), buscam dar maiores possibilidades para o desenvolvimento das coreografias institucionais das escolas da mencionada rede, com o objetivo de impactar de forma significativa as coreografias institucionais e didáticas das escolas, para desenvolver melhores processos de aprendizagens dos sujeitos envolvidos nesse contexto.

Essas contribuições advindas da coreografia da DETEC possibilitam o surgimento de coreografias institucionais e didáticas mais consistentes e inovadoras desempenhadas também em novos cenários, que extrapolam os limites físicos dos ambientes de aprendizagem.

Padilha (2016, p. 05) afirma que

> As TICs estão permeando cada vez mais as coreografias, as quais podem ocorrer tanto em situações de ensino presenciais como virtuais e os cenários podem ir do mais minimalista possível ao mais elaborado, no que se refere às estratégias e recursos didático-tecnológicos.

Contudo, não se pode atrelar o êxito de uma coreografia apenas aos elementos e objetos que a instituição ou o professor colocam em cena. Seria uma forma muito reducionista e equivocada de se entender o sucesso do processo de ensino e aprendizagem. No nosso entendimento, tal êxito será fruto principalmente de uma íntima relação e interação entre os componentes dessas coreografias: a coreografia institucional (DETEC), por meio de seus movimentos, visando colaborar com e impactar as coreografias institucionais das unidades educacionais, que, por sua vez, buscarão, pelas suas coreografias, repercutir nas coreografias didáticas desenvolvidas nesse âmbito.

Padilha (2015, p. 04) aponta ainda que:

> O que garante uma coreografia eficiente é a forma como o professor (coreógrafo) orienta e estimula as coreografias internas de seus alunos (bailarinos) através dos diversos elementos que compõem a ação didática (a coreografia, o cenário, o ritmo, a estrutura métrica, a forma e a sequência da música, etc.), ou seja, a ação de professores e alunos, o ambiente de aprendizagem, os estilos e ritmos dos alunos em sua atividade intelectual, de acordo com o planejamento previsto (roteiro) e a própria liberdade criativa do aluno (dançarino) em busca de uma aprendizagem efetiva e profunda.

Equivocadamente, as instituições creditaram o sucesso das aprendizagens dos estudantes ao investimento em tecnologia para o ensino; por essa perspectiva bastava apenas o referido investimento para estimular coreografias didáticas mais inovadoras. Como dito acima, trata-se de uma assertiva equivocada, pela qual se

concebia um processo de tecnologia pela tecnologia, sendo esta entendida meramente como um recurso motivacional, e esperava-se que o estudante conseguisse êxito na construção de suas aprendizagens de forma inovadora. Porém, nem sempre uma aula com tecnologias se apresenta de forma inovadora. O que conduz à inovação é a mudança de atitude do professor em relação à ação do aluno em direção a uma aprendizagem bem mais profunda e significativa (PADILHA, 2015, p. 03).

Contudo, é preciso considerar que os processos de aprendizagens dos estudantes são, em sua grande maioria, desenhados e acontecem tanto dentro quanto fora dos espaços físicos de aprendizagens de uma instituição de ensino, e, para que tenham melhores resultados, precisam ser suportados em uma coreografia institucional tanto local quanto em escala de rede, que busque dar suporte às coreografias didáticas de docentes e discentes. Porém, muitas vezes, a maior preocupação das instituições ainda está focada no investimento em equipamentos e infraestrutura do que propriamente na formação dos professores para seu uso efetivo, como afirma.

Segundo Zabalza (2016, p.05)

> Deste modo, as coreografias externas incluiriam todo o tipo de elementos que cada instituição organiza para fomentar um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz para os seus alunos. E com isso, assumimos a ideia de que a coreografia interna (ou seja, o modelo interno de aprendizagem que a coreografia induz nos alunos) vai muito além da ação individual e concreta de cada professor e está ligada a variáveis institucionais coreográficas (formas organizacionais) de professores e alunos, organização do currículo, sistemas de práticas e mobilidade, espaços de aprendizagem, modalidades de ensino, demandas acadêmicas formalizadas na instituição, etc.

Percebe-se que tal coreografia se refere à estruturação externa de movimentos bem desenhados, sincrônicos e organizados na instituição, com vistas a propiciar cenários maiores e mais preparados para receber de forma mais adequada as coreografias didáticas de professores e estudantes. Tais movimentos coreográficos correspondem também a uma miríade de elementos que lhes são característicos e próprios de uma instituição educacional como: conteúdos (currículo), objetos políticos, percursos e processos de formação, acompanhamento, monitoramento e estrutural.

A metáfora da coreografia, pensada por Zabalza (2016), no contexto da instituição educacional, serve para compararmos o processo de construção das

aprendizagens entre docentes e discentes amplamente alicerçados por esta coreografia institucional, no nosso caso das ações coreográficas da DETEC, no contexto da Secretaria de Educação da RMER, com vistas a uma formação mais significativa dos sujeitos envolvidos nesta dança.

Padilha (2015, p.14), afirma que:

> Essas coreografias e cenário(s) também são dependentes das condições disponíveis pela própria instituição, o que estamos chamando de coreografias institucionais que se constituem, por exemplo, da política de formação continuada de professores ou de apoio ao ensino, da estrutura, recursos e materiais disponíveis para o ensino, entre outros aspectos.

Tais ações são o que serão conceituadas como coreográficas institucionais, e devem se efetivar por meio da socialização e integração de projetos didáticos entre estudantes, professores e demais atores inseridos nessa coreografia institucional, além de ações em infraestrutura tecnológica nas unidades educacionais e no âmbito da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação da Secretaria de Educação do Recife.

Vale frisar também nesse diálogo que as coreografias das instituições educacionais sempre nascerão motivadas pelas demandas da sociedade em que estarão inseridas, por intermédio de seus processos e textos políticos, uma vez que não teria sentido algum constituir um objeto social (escola) dotado de movimentos sincrônicos que não atendesse à demanda da sociedade vigente, nesse caso os processos de escolarização dos sujeitos que nela frequenta. Nesse aspecto, concordamos com Padilha (2016), ao se referir a esses movimentos coreográficos institucionais como abordagem didática que tenha significados para aquela sociedade em questão; logo estas coreografias não se darão de forma deslocada de seu entorno, buscarão desenvolver seus movimentos sincrônicos com vistas a atender tais demandas sociais.

Contudo, como foi frisado acima, não podemos de deixar de observar no contexto das coreografias, especificamente nas coreografias institucionais, a existência das ações político-institucionais, as quais acontecem de forma antecipada, concomitante e de forma analítica, tendo seus desdobramentos ligados diretamente às coreografias desempenhadas nesses contextos educacionais.

Buscamos também, nessa discussão, discorrer sobre as aproximações existentes entre a abordagem do Ciclo de Políticas, teoria desenvolvida por Ball e Bowe (1992) e colaboradores, e a Coreografia Institucional, proposta por Padilha e

Zabalza (2016), que tem como premissa compreender e analisar os percursos internos e externos, físicos e não físicos ocorridos nos cenários das unidades educacionais, com o objetivo de dar suporte, acompanhamento e adequações para o desenvolvimento das coreografias didáticas no âmbito dos contextos das instituições escolares.

A teoria do Ciclo de Políticas foi desenvolvida por Stephen Ball e Richard Bowe (1992), mais adiante estudada e ampliada por colaboradores como Mainardes (2006), vem sendo discutida e analisada em diversos espaços de âmbitos internacionais, no que diz respeito a analisar os processos de concepção, constituição e aplicação das políticas no âmbito educacional, tendo como campo principal de investigação a complexidade dos cenários das instituições educacionais e seu entorno, cenários onde acontecem de forma sincrônica e articulada os processos de formação dos estudantes e demais sujeitos que estejam envolvidos nesses processos educacionais.

A Coreografia Institucional, a qual também vem sendo investigada e discutida na Espanha e no Brasil, busca executar de forma exitosa os já mencionados movimentos coreográficos e sincrônicos dos percursos formativos que são desenvolvidos no âmbito das instituições educacionais, tendo como premissa que esses processos acima descritos possam repercutir de forma positiva nas coreografias didáticas nelas ancoradas.

Corroborando o explicitado acima, a coreografia institucional desenvolve seus processos no intento de, com seus passos coreográficos e de forma indireta, alicerçar as coreografias didáticas, e, assim, repercutir nas aprendizagens dos estudantes nela envolvidos.

2.3. Coreografias Didáticas e sua relação com as Coreografias Institucionais.

Para que se possa melhor entender o conceito de coreografia institucional, devemos nos remeter ao conceito de coreografia didática, utilizada como metáfora para essa abordagem didática. Tal abordagem surge por intermédio dos constructos teóricos de Oser e Baeriswyl (2001), acadêmicos da Universidade de Hamburgo, na Alemanha, nos quais esses pesquisadores discutem sobre as aproximações existentes entre a ação pedagógica e os movimentos sincrônicos de coreógrafos e bailarinos denominados por eles de *teaching choreographies*.

Tal conceito foi adotado por Zabalza (2005), que compactua com esses autores, ao fazer uma analogia entre os movimentos da dança de coreógrafos e bailarinos com o fazer pedagógico de professores e alunos na busca por seus percursos formativos. Esses movimentos são propostos pelos docentes para que seus alunos possam executar seus passos, em espaços e ambientes formativos, de forma sincrônica e coordenada, com vistas aos processos de aprendizagens. É importante destacar que esses estudantes deverão também estar livres e aptos a contribuir com essa coreografia didática. Ou seja, esses movimentos "referem-se às ações de professores e alunos na produção de aprendizagens significativas e colaborativas", segundo Padilha (2016, p. 05).

Oser e Baeriswyl (2001, p.16) buscaram estruturar um percurso na perspectiva linear dessa abordagem de forma articulada, garantindo, assim, um movimento sincrônico nessa abordagem didática, que se estrutura em quatro momentos:

a) a antecipação: momento em que o docente, de forma *a priori*, identifica quais os saberes prévios que seus discentes deveriam de forma interna dinamizar, e delineia as estratégias didáticas;

b) processo I: refere-se aos processos de ação e reflexão dos sujeitos envolvidos nessa coreografia frente ao cenário antes estruturados para tal;

c) o processo II: refere-se aos movimentos endógenos de cada bailarino/aluno na busca por interação e apreensão dos saberes frente aos movimentos coreográficos propostos; e

d) o produto da aprendizagem: será o resultado do processo coreográfico encenado pelo estudante e pelos demais componentes da coreografia.

Percebe-se aqui que tal movimento coreográfico (Coreografia Didática), que ocorre entre professores e alunos, refere-se à atividade-fim (ação educativa) como visto antes neste texto; ou seja, processo desencadeador da ação formativa (aprendizagem). Segundo Padilha (2016), essa abordagem (Coreografia Didática) corresponde a um caminho inovador de se estruturar os processos de formação dos estudantes, tendo seu foco nas aprendizagens dos sujeitos envolvidos nessa dança.

Padilha (2015, p. 04) aponta ainda que:

> O que garante uma coreografia eficiente é a forma como o professor (coreógrafo) orienta e estimula as coreografias internas de seus

> alunos (bailarinos) através dos diversos elementos que compõem a ação didática (a coreografia, o cenário, o ritmo, a estrutura métrica, a forma e a sequência da música, etc.), ou seja, a ação de professores e alunos, o ambiente de aprendizagem, os estilos e ritmos dos alunos em sua atividade intelectual, de acordo com o planejamento previsto (roteiro) e a própria liberdade criativa do aluno (dançarino) em busca de uma aprendizagem efetiva e profunda.

As coreografias didáticas se apresentam como um conjunto de movimentos conectados que buscam atingir, de forma inovadora e articulada entre os sujeitos, antes desenhados pelo docente, a construção de saberes e formação do estudante, tendo este a necessidade de contribuir e desencadear processos internos para executar tal coreografia de forma exitosa, visando alcançar a construção dos saberes envolvidos nessa coreografia para si e para os demais participantes.

Cabe também reforçar a importância do professor nessa coreografia, pois este se configura como o mediador e o condutor desses movimentos coreográficos propostos de forma inicial por ele, para que os alunos sejam instigados a executar os movimentos apresentados e a criar durante o processo coreográfico. Esses movimentos podem desencadear processos internos e externos, coletivos e individualizados, que impactam diretamente na construção das aprendizagens de cada um dos sujeitos envolvidos na dança.

Padilha e Zabalza (2015, p.13) nos chama a atenção para o fato de que:

> No entanto, o professor é o especialista na área específica do objeto a ser aprendido e também deveria ser conhecedor dos esquemas de aprendizagem de seus estudantes e, por isso, o responsável por encontrar e propor a melhor maneira para que essa aprendizagem ocorra de forma profunda e significativa. Para isso, os professores precisam conhecer profundamente as formas e estilos de aprendizagem e, assim como os alunos também, devem ter clareza de seu próprio processo cognitivo.

Entende-se que os professores desempenham, nessa analogia aqui exposta, um papel preponderante e crucial na condução das coreografias e das situações de aprendizagens nelas existentes, visto que são os professores que darão inicialmente o tom e os tempos da dança, assim como os elementos e objetos cênicos da coreografia, o que implicará consequências diretas na forma de como cada aluno aprende, desenvolve e constrói mecanismos próprios de aprendizagem.

Segundo Zabalza (2006, p.12),

> Os processos de aprendizagem dos estudantes estão fortemente relacionados com os métodos de ensino dos professores. É importante considerar que os alunos possuem seus próprios estilos cognitivos de aprendizagem, mas também é verdade que a coreografia sugerida pode

> influenciar esses estilos e, consequentemente, suas formas de dançar, ou seja, seu processo e resultado de aprendizagem. Isso significa que existe uma relação intrínseca entre as coreografias externas, que é o conjunto de elementos do contexto, como os recursos, o cenário, as estratégias de ensino que o professor utiliza e as coreografias internas, que se refere ao processo cognitivo ou a forma como os alunos aprendem.

Diante do que foi explicitado acima, percebe-se que a metáfora da coreografia, quando aplicada ao contexto de Rede, serve para compararmos o processo de construção do conhecimento entre docentes e discentes alicerçado pela coreografia institucional da RMER, com vista a uma formação mais significativa dos sujeitos envolvidos nesta dança.

Padilha (2015, p.14), afirma que:

> Essas coreografias e cenário(s) também são dependentes das condições disponíveis pela própria instituição, o que estamos chamando de coreografias institucionais que se constituem, por exemplo, da política de formação continuada de professores ou de apoio ao ensino, da estrutura, recursos e materiais disponíveis para o ensino, entre outros aspectos.

Essas ações, conceituadas como coreografias institucionais, segundo os construtos dos autores e também intuída pelo autor da presente pesquisa, como frisado durante o texto, impactam diretamente nas coreografias didáticas desempenhadas nessa instituição.

Diante desse cenário das coreografias, a formação dos sujeitos que fazem parte desse contexto institucional e educacional deve se efetivar de forma mais planejada e frequente por meio da socialização e integração de projetos didáticos entre estudantes, professores e demais atores inseridos nessa coreografia institucional, além de ações em infraestrutura e tecnológica nas unidades educacionais e na própria DETEC da Secretaria de Educação do Recife.

2.4. Teoria do Ciclo de Políticas e a relação com a Coreografia Institucional

A teoria do Ciclo de Políticas, segundo Ball e Bowe (1992), rege-se por uma trajetória voltada principalmente para a investigação dos processos políticos, em específico dos processos políticos educacionais, com o propósito de compreender como esses processos surgem, se desenvolvem e são incorporados nos diferentes contextos das instituições escolares, e quais repercussões sociais eles provocam.

Segundo Mainardes (2006, p.50), comentando sobre o Ciclo de Políticas,

> os autores propuseram um ciclo contínuo constituído por três contextos principais: o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática. Esses contextos estão inter-relacionados e não

> obedecem a uma dimensão temporal ou sequencial, não se configurando também como etapas lineares.

Ainda para Mainardes (2006, p.54),

> Ball (1994) expandiu o ciclo de políticas acrescentando outros dois contextos ao referencial original: o contexto dos resultados (efeitos) e o contexto da estratégia política. O quarto contexto do ciclo de políticas – o contexto dos resultados ou efeitos – preocupa-se com questões de justiça, igualdade e liberdade individual

Diante disso, mais a frente, Ball buscou estruturar a teoria do Ciclo de Política em cinco contextos que estão interrelacionados e buscam retroalimentar-se, sem a existência de um grau de hierarquia ou sequência pré-definida, são eles:

a) Contexto de Influência:

Caracteriza-se por ser o ponto de partida das políticas públicas e nele observamos a existência dos diálogos e dos discursos convergindo para uma série de interesses dos colegiados políticos envolvidos nesses diálogos, com vistas a direcionar a constituição do texto político e, a reboque, definir a política contida no texto. É observado ainda nesse contexto que, de forma constante, busca-se influenciar as finalidades do processo de educar.

Mainardes (2006, p.51) argumenta que esse

> [...] é o contexto de influência onde normalmente as políticas públicas são iniciadas e os discursos políticos são construídos. É nesse contexto que grupos de interesse disputam para influenciar a definição das finalidades sociais da educação e do que significa ser educado. Atuam nesse contexto as redes sociais dentro e em torno de partidos políticos, do governo e do processo legislativo.

b) O Contexto da Produção de Texto:

Esse contexto corresponde ao extrato das relações de diálogos e embates dos grupos políticos envolvidos na construção do texto e na formulação da própria política de fato, a qual repercutirá diretamente na sociedade a que se destina essa política educacional. Observa-se claramente nesse contexto uma disputa de poder acirrada por partes dos grupos políticos envolvidos na construção da política em tela. Os textos políticos são o resultado de disputas e acordos, pois os grupos que atuam dentro dos diferentes lugares da produção desses textos competem para controlar as representações da política (BOWE et al., 1992).

Ao buscarmos observar um alinhamento da teoria do Ciclo de Políticas com os movimentos da Coreografia Institucional, percebe-se que o contexto de influência e contexto da produção do texto influenciam de forma clara as coreografias

institucionais que estiverem sob a tutela das leis, por intermédio das ações executadas pelos vários processos que compõem a coreografia institucional. Tal percepção pode ser observada de maneira mais evidente no que concerne à constituição, disposição, aplicação e efeitos do currículo escolar durante o percurso da coreografia institucional das unidades educacionais, legitimados nos resultados das aprendizagens dos estudantes.

Uma vez que todos os processos das ações da coreografia institucional sempre serão guiados e vinculados aos textos, decretos, normas e legislações vigentes em que a referida instituição estiver legalmente ancorada, chega-se à conclusão de que não se pode pensar e tão pouco desempenhar uma coreografia institucional sem suas bases teóricas legais. Nesse estudo, elegemos a Teoria do Ciclo de Políticas para observarmos os movimentos coreográficos institucionais da DETEC-SE.

Observamos ainda que as influências políticas dos colegiados que atuaram na constituição do texto político, terão repercussões diretas nas coreografias institucional e didática da instituição, assim como nos seus processos e dinâmicas focados na construção das aprendizagens.

c) Contexto da Prática:

É nesse contexto que as ideias e os textos políticos são aplicados e testados, adquirindo ressignificações por meio de seus impactos, ou seja, dependendo de seus efeitos, o texto político original pode sofrer adequações para melhor atender aos aspectos socioculturais em que está inserido.

De acordo com Ball e Bowe (1992, p.)

> Os profissionais que atuam no contexto da prática [escolas, por exemplo] não enfrentam os textos políticos como leitores ingênuos, eles vêm com suas histórias, experiências, valores e propósitos [...]. Políticas serão interpretadas diferentemente uma vez que histórias, experiências, valores, propósitos e interesses são diversos. A questão é que os autores dos textos políticos não podem controlar os significados de seus textos. Partes podem ser rejeitadas, selecionadas, ignoradas, deliberadamente mal entendidas, réplicas podem ser superficiais etc. Além disso, interpretação é uma questão de disputa. Interpretações diferentes serão contestadas, uma vez que se relacionam com interesses diversos, uma ou outra interpretação predominará, embora desvios ou interpretações minoritárias possam ser importantes.

No contexto da prática percebemos a existência de um dialogismo constante entre a teoria do Ciclo da Política e a metáfora da Coreografia Institucional, pois ocorrem processos de aplicação e testagem das ideias contidas no texto político por

intermédio dos movimentos executados pela coreografia Institucional. Esse diálogo é percebido também pelas ações que envolvem todo o processo de aprendizagem desenhado por essa coreografia amplamente balizada nos textos legais.

No contexto da coreografia da instituição, os textos políticos podem adquirir uma nova conotação, um movimento interpretativo no que concerne a sua eficácia nas aprendizagens dos estudantes. Melhor explicando, a dinâmica do movimento coreográfico institucional, por intermédio dos sujeitos nele atuantes, tem a capacidade de ressignificar o sentido dos textos políticos educacionais ou parte deles, caso necessário, com vistas a melhor embasar o desenvolvimento das coreografias das instituições a eles relacionadas.

d) Contexto dos Resultados (efeitos)

Esse corresponde à verificação das repercussões que a política em tela provoca na comunidade escolar a qual está diretamente vinculada, ou seja, no raio de sua jurisdição educacional. Porém, é também nessa dimensão que se observam os desequilíbrios provocados pela política proposta.

Mainardes (2006, p.54) diz que esse é

> [...] o contexto dos resultados ou efeitos – preocupa-se com questões de justiça, igualdade e liberdade individual. A ideia de que as políticas têm efeitos, em vez de simplesmente resultados, é considerada mais apropriada. Nesse contexto, as políticas deveriam ser analisadas em termos do seu impacto e das interações com desigualdades existentes.

e) Contexto da Estratégia política

Tal contexto compreende o espaço de alinhamentos e ajustes das ações sociais e políticas, com vistas a corrigir os desequilíbrios encontrados entre a proposição política e a sua efetiva implementação. Segundo Ball (1994a), esse é um componente essencial da pesquisa social crítica e do trabalho daqueles que Foucault chama de “intelectuais específicos”, o qual é produzido para uso estratégico em embates e situações sociais específicas.

Os dois últimos contextos da teoria do Ciclo de Políticas, explicitados acima, servem para avaliar o êxito das ações educativas implementadas por meio das coreografias da instituição, com base nas aprendizagens significativas, uma vez que estas se constituem em verificadores de êxitos da atuação tanto do texto político quanto da coreografia institucional. Pode-se ainda, por meio desse olhar coreográfico institucional, buscar um melhor diálogo e entendimento com os contextos sociais nos quais a instituição está inserida.

Diante do explicitado acima, observa-se que os referidos contextos são dotados de cenários, palco de discussões e contribuições dos atores envolvidos nessas instituições, que visam propiciar o entendimento, a incorporação e as adequações da política proposta nos diversos grupos interessados e envolvidos nas discussões do contexto educacional. Ball e Bowe (1992) nos chamam a atenção para o fato de sua análise investigativa incidir sobre o discurso político, focado na interpretação dos atores que estejam inseridos no contexto da prática, ou seja, dos profissionais que buscam relacionar os textos da política à prática verificada no contexto dos movimentos coreográficos das instituições educacionais.

A Coreografia Institucional, proposta por Zabalza (2016) e ampliada por Padilha (2016), busca discutir e analisar os movimentos sincrônicos e articulados que as instituições educacionais executam com o propósito de suportar e acompanhar os processos de aprendizagens dos estudantes, bem como neles repercutir, ancorados na coreografia dessas instituições.

Padilha, Sá e Ferrão (2017, p. 02) apontam que:

> Por analogia, as Coreografias Institucionais são o conjunto de ações que a instituição propõe/oferece durante o processo de ensino e aprendizagem/permanência do aluno na universidade como as características físicas, de infraestrutura e todas variáveis que estão envolvidas nas relações/processos acadêmicos, administrativos e de gestão da instituição que impacta nos docentes e nos alunos.

Zabalza (2017) propõe estruturar a abordagem da Coreografia Institucional em quatro dimensões:

a) a dimensão material que corresponde às questões de infraestruturas e recursos físicos e não físicos;
b) a dimensão funcional que corresponde às questões de todo ordenamento e ações e práticas que permeiam o processo das coreografias didáticas;
c) a dimensão curricular, ou seja, como são compostos, dispostos e organizados os currículos voltados à construção das aprendizagens dos estudantes e;
d) a dimensão afetiva, que corresponde às relações que envolvem todo o processo de formação do estudante e demais sujeitos inseridos na coreografia institucional.

Diante do exposto, podemos perceber a existência de aproximações e ancoragens entre esses dois construtos, posto que o Ciclo de Políticas analisa as ações políticas institucionais existentes no âmbito educacional, enquanto a

Coreografia Institucional, ancorada na perspectiva dessa teoria, busca investigar de forma sincrônica os movimentos, ações e processos que buscam dar suporte às ações formativas dos sujeitos inseridos no contexto escolar, tomando como premissa as atividades implementadas por meio desses processos políticos.

Sendo assim, observamos a existência de um diálogo constante entre a Teoria do Ciclo de Políticas e a abordagem da Coreografia Institucional no que concerne às questões de funcionalidade da escola e dos movimentos ali desenvolvidos. Buscamos, assim, por meio desses dois aportes teóricos, que seja possível compreender melhor como os processos políticos e as ações formativas que antecedem os percursos didáticos dos docentes e discentes são formulados, desenvolvidos, incorporados e implementados nos diferentes contextos dessas instituições educacionais.

Com essas considerações, o autor desta pesquisa sugere aproximações e alinhamentos existentes entre a Teoria do Ciclo de Políticas e a abordagem da Coreografia Institucional, posto que o presente estudo aponta para evidências de processos intrínsecos a esses dois construtos, uma vez que os processos políticos e os coreográficos institucionais das escolas dialogam de forma permanente de forma sincrônica.

O objeto a ser investigado nesta pesquisa acontece, em sua essência, nos âmbitos legais, administrativos e pedagógicos dos espaços educacionais, pois se observa nas instituições a existência de um movimento sincrônico e articulado, cujo foco é repercutir diretamente nas coreografias institucionais e didáticas das escolas dessa referida rede de ensino fundamental. Esses movimentos serão observados, discutidos e detalhados no decorrer dessa pesquisa, em específico na Diretoria Executiva de Tecnologia na educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, assim como nas escolas pesquisadas.

Porém, é importante ressaltar que o objeto dessa investigação científica é a Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC). Seu percurso coreográfico institucional será tratado e entendido como movimentos característicos do funcionamento dessa diretoria, cujas repercussões serão analisadas nas coreografias das instituições escolares da Rede Municipal do Recife.

Ao se discutir sobre as coreografias institucionais, as quais Padilha (2016) entende como abordagem didática, com o que, nesta pesquisa, compactuamos,

chamamos a atenção para o fato de que, além de sua constituição, produtos e serviços ali desenvolvidos durante o seu percurso coreográfico, também estão presentes nesses movimentos as representações sociais que ultrapassam os limites físicos da instituição escola, visto que sua significação não estará restrita apenas aos atores que compõem sua estrutura organizacional: alunos, professores, gestores, funcionários e comunidade escolar, mas a toda a sociedade.

É importante reforçar que, no percurso da coreografia institucional das escolas, existirá sempre um quadro de referências distintas que a caracterizará como uma coreografia de atividade-meio. Esse quadro será composto por um percurso sistemático caracterizador das atribuições da respectiva coreografia institucional, e de um centro diretivo e físico, além de sujeitos, objetos e ações que compreenderão sua estrutura física e não física, constituindo, assim, uma coreografia específica, tendo ainda como objetivo repercutir as coreografias didáticas.

As coreografias institucionais da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), no âmbito da Rede Municipal de Ensino do Recife, apresentam, em seus passos coreográficos, características bem distintas, e são dotadas, em seu percurso executivo, de conteúdos e ações pedagógicas, processos de gestão voltados para atividades de aprendizagem, sistema de suporte à criação, para a colocação dos diversos cenários de aprendizagens além de processos e ações formativas na modalidade inicial e continuada para docentes e discentes. Podem, ainda, estar organizadas sob diversas formas, de acordo com as normas, procedimentos, legislações e textos políticos que as regem.

Nota-se também que a referida coreografia institucional que ora apresenta-se como um espaço das formas físicas, também se configura enquanto espaço dos conteúdos, em que ocorrem ações e relações dialógicas entre todos os atores envolvidos nos mais diversos processos, com o sentimento de pertença que ultrapassam as barreiras físicas da instituição em tela.

Como dito acima, percebemos, na dinâmica dessa coreografia institucional, a existência de um movimento sincrônico e bem delineado pelos sujeitos que a compõem, movimentos que têm como finalidade a atividade-meio para o serviço oferecido nela e que será tratada pelo nome de Coreografia Institucional (PADILHA; ZABALZA, 2015). Esse movimento coreográfico institucional ocorre tanto na forma presencial como na virtual, e se trata de um movimento importantíssimo de

preparação e repercussão nas Coreografias Institucionais e Didáticas de professores e alunos da Rede Municipal de Ensino do Recife.

Podemos perceber, então, que as coreografias institucionais não são elementos estáticos e desconectados da dinâmica social em que se inserem. Se a dinâmica da sociedade vai anexando novos objetos, significados e ações, esses serão incorporados nas coreografias internas das instituições, pois, com a supressão do tempo e do espaço, tais elementos e supressões passaram a fazer parte dos movimentos coreográficos das instituições educacionais; tome-se como exemplo a coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na educação (DETEC) da Rede Municipal do Recife.

Outros fatores foram inseridos na coreografia institucional dessa diretoria executiva, como as tecnologias voltadas para suportar e estruturar de forma mais constante as coreografias institucionais didáticas das escolas da referida rede municipal de ensino. Tal inserção assumiu um papel importante nessas coreografias, especificamente na forma como essas escolas têm conduzido, por meio da coreografia institucional, os processos de escolarização e de gestão.

Entretanto, as coreografias institucionais desenvolvidas no âmbito das Escolas Municipais do Recife, com a contribuição da coreografia da Diretoria Executiva de tecnologia na educação (DETEC), podem proporcionar uma melhor estrutura para o desenvolvimento de novas coreografias didáticas entre professores e estudantes, com mais segurança e oportunidades, possibilitando acesso a múltiplos ambientes virtuais de aprendizagem.

Além disso, a inserção das ações em tecnologia nas coreografias das instituições educacionais, por intermédio da coreografia da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), podem reconfigurar essa coreografia, ampliando, de forma física e não física, os lugares, as distâncias e os tempos escolares, potencializando as coreografias didáticas nelas apoiadas. Com a coreografia institucional, questões como o quê, quando, como e onde desempenhar os novos processos de aprendizagens podem se tornar objetos de reflexão, com mais intensidade e frequência, de todos que compõem a instituição.

3. METODOLOGIA

Este capítulo versa a respeito do percurso metodológico de investigação do nosso objeto de estudo, no qual explicitamos a abordagem de pesquisa, os caminhos trilhados, procedimentos sistemáticos, informações referentes à escolha do *lócus* da investigação, o grupo pesquisado e os procedimentos de análise escolhidos.

3.1. Conceitos Básicos

Existem formas diversas de conhecer um fenômeno social, tanto informal, como com o intuito de realizar uma investigação científica. Tendo como objeto de estudo – as repercussões da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação da Rede Municipal de Ensino do Recife nas coreografias institucional e didática das escolas da referida rede, com respeito ao uso das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TIDIC), fez-se opção por um estudo de natureza Qualitativa, e, quanto ao método da pesquisa, adotamos a abordagem do estudo de caso.

Na concepção de Richardson (2015, p. 79), “a abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”. A opção pela abordagem qualitativa legitima-se pelo que defende o referido autor a respeito da seleção de métodos de pesquisa.

Ainda segundo Richardson (2005, p. 80),

> o aspecto qualitativo de uma investigação pode estar presente até mesmo nas informações colhidas por estudos essencialmente quantitativos, não obstante perderem seu caráter qualitativo quando são transformadas em dados quantificáveis, na tentativa de se assegurar a exatidão no plano dos resultados.

Com esse entendimento, e, em face à complexidade envolvida no estudo da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), e suas repercussões nas questões do uso dos tablets nas escolas em uma rede de ensino ampla e heterogênea como a do Recife, torna-se pertinente o uso da referida abordagem de pesquisa.

Richardson (2015, p. 81) destaca o seguinte:

> Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo

> e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

O uso do método qualitativo representa, em princípio, a intenção de entender por aproximação as subjetividades dos sujeitos investigados, valendo-se das técnicas de análise e interpretação, e assim possibilitando, consequentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

Guerra (2006, p. 36) afirma que nas abordagens qualitativas

> (...) se enquadram práticas de pesquisa muito diferenciadas, fazendo apelos a diversos paradigmas de interpretação sociológica com fundamentos nem sempre expressos e de onde decorrem formas de escolhas, registro e tratamento do material muito diversa.

Ao optarmos por essa abordagem, levamos em consideração o que Sanches e Minayo (1993, p. 09) assinalam quanto ao fato de a investigação qualitativa trabalhar com valores, crenças, hábitos, atitudes, representações, opiniões e adequa-se a aprofundar a complexidade de fatos e processos particulares e específicos a indivíduos e grupos. É empregada, portanto, para a compreensão de fenômenos caracterizados por um alto grau de complexidade interna.

Entendemos que se justifica tal abordagem para esta pesquisa, por se tratar de um estudo sobre o funcionamento dos passos desempenhados pela coreografia institucional projetada pela Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação (DETEC), no âmbito das escolas da Secretaria de Educação do Recife, no que concerne ao uso das tecnologias digitais (TDIC), mais especificamente voltada à coreografia nos percursos e no uso dos tablets.

De acordo com os manuais de pesquisa, a abordagem quantitativa é um método científico que utiliza diferentes técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações para um determinado estudo. É realizada para compreender e enfatizar o raciocínio lógico e todas as informações que se possam mensurar sobre as experiências humanas. Para Oliveira (2002, p. 61): "Este tipo de abordagem significa quantificar dados obtidos por meio de informações coletadas através de questionários, entrevistas, observações".

Oliveira (2002, p.39) acrescenta que

> Adotar a prática de combinar técnicas de análise quantitativa com técnicas de análise qualitativa proporciona maior credibilidade e validade aos resultados da pesquisa evitando-se, assim, o reducionismo por uma só opção de análise.

Com base nessa afirmação, buscamos o apoio da quantificação, ainda que não seja a base de nossa pesquisa, para termos uma noção numérica dos dados e nos oriente também quanto às nossas análises. Além de utilizarmos a quantificação como suporte da análise qualitativa, optamos por realizar a pesquisa como um estudo de caso, haja vista a grande quantidade de tablets distribuídos e escolas alcançadas da RMRE. Vejamos, então, algumas considerações sobre o estudo de caso.

Segundo a definição de Yin (2010), o estudo de caso configura-se enquanto uma pesquisa empírica, a qual busca observar ecúmenos atuais inseridos em cenários da vida atual, adotado geralmente quando a relação entre o objeto e o contexto no qual ocorre necessitam de uma observação e entendimento mais profundo. Para Stake (2007), o estudo de caso se configura em um sistema bem delimitado, além de chamar a atenção para dois pontos: o específico e o geral desse sistema. Busca foco para o objeto de investigação, em certo tempo, propiciando um melhor entendimento do objeto por intermédio de um detalhamento profundo em sua análise.

Partindo dessa premissa, a escolha do estudo de caso como método de pesquisa necessita que o pesquisador atente para o detalhamento do desenho e procedimentos do estudo, entendendo suas forças e limitações. A escolha por este método de pesquisa propiciou o entendimento mais aproximado do objeto em tela, uma vez que as repercussões e funcionamentos das coreografias aqui investigadas acontecem e são desempenhadas em contextos sociais contemporâneos os quais se movimentam e se configuram de acordo com as demandas dos sujeitos nelas envolvidos.

Nesse entendimento, e na perspectiva de trilhar um percurso metodológico para pesquisar o funcionamento e as repercussões da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, quanto à integração dos tablets, nas coreografias institucional e didática das escolas dessa rede. Assim como atingir os seguintes objetivos específicos: compreender o processo de implantação da política de tecnologia, especificamente o tablet, na rede municipal; investigar o processo de implementação/integração do Tablet nas coreografias institucionais das escolas; e analisar a repercussão das Coreografias institucionais da DETEC, de integração do

Tablet, nas Coreografias Didáticas de professores e alunos; optamos pelo desenvolvimento da observação participante.

3.2. Instrumentos de construção dos dados da pesquisa

De acordo com Oliveira (2002), a definição dos instrumentos de pesquisa deve estar visceralmente adequada aos objetivos do estudo, para que possam ajudar a desvendar os fenômenos e fatos relativos ao objeto de estudo. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizaremos os seguintes instrumentos de coleta de informações: análise documental, questionário, entrevista e observações.

As observações ocuparam um papel relevante na trajetória desta pesquisa, pois entendemos que, no nosso caso, ouvir apenas os discursos dos atores sociais que atuaram como sujeitos da pesquisa seria insuficiente para buscar o entendimento do objeto deste estudo. Nesse sentido, realizamos a observação participante ou livre. A opção por este tipo de observação encontra respaldo no que conceitua Ludke e André (1986), ao afirmar que se trata de uma estratégia de trabalho em campo, que combina, ao mesmo tempo, participação ativa com os sujeitos, contato intenso do pesquisador com o ambiente natural para captar as relações e compreender aquela microcultura. Segundo Richardson (2009, p. 261): "O observador participante tem mais condições de compreender os hábitos, atitudes, interesses, relações pessoais e características da vida diária da comunidade do que o observador não participante".

Bogdan e Biklen (1994) destacam a observação participante como um dos melhores instrumentos para recolha de dados em estudos de caso; por meio dela é possível ver e sentir o sujeito e suas relações em primeira-mão. As observações livres possibilitam a obtenção de informações, no momento em que os fatos ocorrem e, sobretudo, indicarão o grau de coerência entre o discurso e a prática dos sujeitos.

A observação é um instrumento que possibilita o estabelecimento de relações e a apreensão dos significados compartilhados pelo grupo pesquisado. Esse instrumento de investigação, que tem como característica a flexibilidade, segue um percurso menos normativo, portanto possibilita ao pesquisador desenvolver as seguintes atividades: registrar, narrar e situar os momentos relevantes no campo empírico.

Em Ludke e André (1986, p. 26):

> A observação direta permite também que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos, um importante alvo nas abordagens qualitativas. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações.

A escolha por esse instrumento se deu pelo fato de o pesquisador em tela ser servidor lotado na referida rede municipal de ensino, na Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação, e ter como objetivo principal contribuir no entendimento do processo de implantação da política de tecnologia, especificamente o tablet, na rede municipal.

3.2.1 Análise Documental

De modo geral, os manuais de metodologia científica afirmam que a pesquisa documental se assemelha à pesquisa bibliográfica. Ludke e André (1986) afirmam que esse tipo de análise é indispensável para as pesquisas qualitativas, pois complementam informações obtidas, podendo esclarecer novas características de um tema ou problema. Segundo Gil (2008, p. 45) esse tipo de estudo "se caracteriza pela pesquisa de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa". Colocar em destaque a pesquisa documental implica trazer para a discussão uma metodologia que é "pouco explorada não só na área da educação como em outras áreas das ciências sociais" (LÜDKE; ANDRÉ, 1986: 38).

De acordo com Silva, Almeida, Guindani (2009, p.2):

> O uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas e Sociais porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural.

Para Cellard (2008), a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. Outra justificativa para o uso de documentos em pesquisa é que ele permite acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social.

Cellard (2008, p. 295) pontua que:

> [...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível

> em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente.

Neste estudo, utilizamos análise documental com o objetivo de obter mais um suporte de compreensão mais detalhada, através dos documentos e registros documentais, o funcionamento e as repercussões das coreografias da DETEC e da escola campo da pesquisa.

3.2.2 - Questionário

Na fase inicial aplicamos um questionário aos sujeitos da pesquisa a fim de caracterizá-los e identificar de que forma eles estão inserindo os tablets em seus percursos coreográficos, e ainda obter informações das repercussões dessas coreografias nas aprendizagens dos sujeitos nela envolvidos.

O questionário, como define Oliveira (2002, p. 83), constitui "uma técnica de informações sobre sentimentos, crenças, expectativas, situações vivenciadas e sobre todo e qualquer dado que o pesquisador deseja registrar para atender aos objetivos de seu estudo". Para Lakatos (1993), o questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, as quais devem ser respondidas pelos sujeitos participantes da pesquisa sem a presença do entrevistador. Oliveira (2002) acrescenta que os questionários propiciam a descrição das características de uma pessoa ou de grupos sociais.

Conforme os autores Michaliszyn e Tomasini (2008), o questionário pode fornecer dados qualificáveis ou quantificáveis. Para Lakatos (1993), o uso do questionário como todo instrumento de coleta de dados, apresenta vantagens e desvantagens. Como aquelas, a autora menciona, dentre outras, a liberdade e a rapidez na obtenção de resposta, possibilidade de atingir maior número de pessoas simultaneamente, economia de tempo, segurança, oferecer menos risco de distorção pela não influência do pesquisador. Como desvantagem destaca a pequena percentagem de devolução dos questionários (no caso do envio aos participantes por correio), perguntas sem respostas, devolução tardia entre outros. No caso deste estudo, o questionário foi respondido na presença do pesquisador para que fosse possível dirimir possíveis dúvidas em relação às respostas.

O questionário foi respondido pelos sujeitos desta pesquisa: 01 gestora, 01 coordenador, 10 docentes e 01 técnico multiplicador da DETEC, o qual atende a escola campo da pesquisa, na perspectiva de recolher informações gerais sobre suas relações e ações frente ao objeto pesquisado, para melhor entendê-los como profissionais diretamente envolvidos nas coreografias institucional e didática da referida unidade educacional.

Com o questionário, também foi possível traçar o perfil cultural e profissional dos sujeitos participantes. Lembramos que o questionário de identificação foi aplicado mediante a autorização dos Dirigentes Escolares e anuência dos coordenadores e dos docentes por meio da assinatura no Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido (Apêndice 2).

3.2.3 Observação

A observação possibilitou o estabelecimento de relações e a apreensão dos significados compartilhados pelos sujeitos pesquisados. Vianna (2003, p.15) afirma que a observação "é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas em educação". Para o autor, anotações cuidadosas e detalhadas constituem os dados brutos, registros, cuja qualidade dependerá da habilidade do observador de sua capacidade de observar, características essas desenvolvidas por intensa formação.

Esse instrumento de investigação tem como característica a flexibilidade, segue um percurso menos normativo, permitindo ao pesquisador: registrar, narrar e situar os momentos relevantes no campo empírico. Para Ludke e André (1986, p. 26):

> A observação direta permite também que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos, um importante alvo nas abordagens qualitativas. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações.

Segundo Ludke e André (1986), a observação participante pode ser conceituada como uma estratégia de trabalho em campo, que combina, ao mesmo tempo, participação ativa com os sujeitos, contato intenso do pesquisador com o ambiente natural para captar as relações e compreender aquela microcultura. No olhar de Bogdan e Biklen (1994), a observação livre possibilita a obtenção de

informações, no momento que os fatos acontecem e, sobretudo, indicam a coerência entre o discurso e prática dos sujeitos.

Na fase inicial da pesquisa foram feitas observações num período de 40 (horas) distribuídas em dez dias, com o objetivo de estabelecer contato mais direto com os sujeitos e, assim, compreender as dinâmicas coreográficas e observar o funcionamento e as repercussões das coreografias institucional e didática nas aprendizagens dos estudantes com uso dos tablets, nos espaços formativos da unidade escolar escolhida: sala de aula, biblioteca, laboratórios, etc.

Durante as observações, foi possível perceber o zelo da escola com o acondicionamento dos tablets; o interesse dos professores nos momentos de formação para uso destes; o interesse do alunado nas atividades desenvolvidas pelos docentes com os equipamentos; a atuação da multiplicadora no acompanhamento das coreografias dos professores ao utilizarem os tablets; o interesse dos professores em propor coreografias inovadoras ao utilizarem-se deles; o engajamento da instituição quanto a novos percursos coreográficos institucional no uso dos aparelhos, tais como jornadas *makers*, momentos de games no recreio com os tablets, etc.

3.2.4 Entrevista Semiestruturada

Conforme Guerra (2006), há uma grande diversidade de objetivos e contextos de utilização das entrevistas, de suas formas de concepção e estrutura. Para a autora, os propósitos da investigação ditam o quadro instrumental da coleta dos dados, harmonizados com as técnicas de recolha.

Combinada com a observação, a entrevista representa um dos instrumentos básicos para a coleta de dados. Para Tomasini (2008), a entrevista possibilita “um contato direto, face a face, entre pesquisador e o entrevistado". Szymanski (2004, p.10) completa afirmando que a entrevista permite "um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. De acordo com Lüdke e André (1986), a entrevista é uma das principais técnicas usadas nas ciências sociais e desempenha importante papel nas atividades científicas e em outras atividades humanas. Duarte (2004) acrescenta que a entrevista permite ao pesquisador explorar e aprofundar os assuntos de seu interesse.

Lüdke e André (1986) consideram a entrevista como um recurso metodológico marcado pelo processo de interação, tendo como principal vantagem a captação quase imediata e coerente de informações, que possibilita o aprofundamento de pontos, que foram levantados por meio de outros recursos. Bardin (2006) destaca que na entrevista tem-se uma fala espontânea, com um discurso falado, organizado à vontade por quem o expressa. Ela explicita a importância da entrevista e da pluralidade das significações oriundas do conjunto da técnica. A autora assim se posiciona:

> Qualquer pessoa que faça entrevistas conhece a riqueza desta fala, a sua singularidade individual, mas também a aparência por suas vezes tortuosa, contraditória, "com buracos", com digressões incompreensíveis, negações incômodas, recuos, atalhos, saídas fugazes ou clarezas enganadoras. (BARDIN, 2006, p. 94).

A respeito do uso desse instrumento de pesquisa em Educação, Lüdke e André (1986) acrescentam que tem sido mais comum o uso as entrevistas mais livres e menos estruturadas, principalmente quando se quer contatar professores, alunos, gestores e coordenadores escolares. Segundo as referidas autoras, esses sujeitos são mais convenientemente abordáveis por intermédio de instrumentos mais flexíveis.

Esse instrumento foi aplicado com os sujeitos participantes da pesquisa com o objetivo de coletar informações de modo mais direto, podendo captar as reflexões e opiniões acerca das ações das coreografias institucional e didática realizadas na escola campo com os tablets. Isso nos possibilitou analisar como se dá o processo de implementação e integração dos tablets nas coreografias institucional e didática da escola campo de pesquisa, pela coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC).

3.3. Escolha do lócus da pesquisa

Após o delineamento dos fundamentos teóricos referentes à metodologia, iniciamos a busca pelo lócus da pesquisa, tendo como parâmetro de escolha os critérios a seguir:

No propósito de desenvolver a investigação, percorremos as primeiras trilhas com vista à nossa inserção no campo de pesquisa. Assim, inicialmente encetamos contato com a Diretoria de Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Secretaria de Educação do Recife – SE, para apresentar o projeto de

pesquisa e solicitar a Carta de Anuência para realização do estudo. A posse deste documento possibilitou o acesso a espaços ligados a SE - diretorias, divisões de ensino e escolas da rede municipal, nos quais obtivemos informações e documentos cruciais ao estudo em tela.

Com a obtenção da Carta de anuência, procuramos a Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – (DETEC), unidade de Tecnologia que tem por propósito, em sua coreografia institucional, oportunizar a inclusão de tecnologias digitais no contexto das aprendizagens dos estudantes da comunidade escolar das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, como preconizado no Caderno de Política da Rede Municipal de Ensino do Recife (2015) e na Lei do Programa Rede de Aprendizagem (2013). Nossa ida à DETEC teve como objetivo precípuo obter informações a respeito dos percursos coreográficos institucionais desempenhados pela Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – (DETEC) - SE - em específico, os percursos coreográficos institucionais referentes ao uso dos tablets nas unidades escolares da rede, e ainda obter indicação de escolas para a realização do estudo.

Mantivemos diálogos com o diretor executivo da (DETEC), a quem apresentamos a carta de anuência para realização da pesquisa; abordamos acerca dos objetivos do estudo (anexo 01). Na sequência, fomos encaminhados a dois setores que compõem a estrutura organizacional da coreografia institucional dessa diretoria: a Divisão Pedagógica e a Divisão de Infraestrutura da (DETEC). A primeira Divisão é responsável por executar e acompanhar ações coreográficas institucionais em tecnologias voltadas a influenciar nas coreografias institucional e didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife. Já a segunda é responsável pela dinâmica coreográfica institucional de infraestrutura, suporte técnico e acompanhamento tecnológico das escolas e da própria infraestrutura da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC).

Na sequência, mantivemos outros contatos com o chefe e funcionários do setor de Tablets, a fim de obtermos acesso a registros documentais que digam respeito aos percursos coreográficos institucionais voltados à inserção e ao uso dos tablets nas unidades escolares da rede. Nos contatos mantidos com esses setores, obtivemos muitas informações e acesso a uma farta documentação relacionada à filosofia, objetivos, aquisição, distribuição, acompanhamento e suporte técnico

relacionado aos tablets. Isso sinalizou, para nós, indícios da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – (DETEC) - SE, no que concerne a uma parte inicial do processo percurso coreográfico dos tablets.

Cabe aqui destacar que toda a documentação a nós disponibilizada foi analisada na perspectiva de compreender o funcionamento e as repercussões da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), em específico o uso dos tablets, nas coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER.

Na Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – (DETEC), obtivemos a relação das Unidades de Tecnologias na Educação e Cidadania – UTECs, Escolas Itinerantes de Informática da SE, que, segundo Maçaira, Souza e Guerra (2014, p. 92), são "responsáveis pela formação continuada, acesso à internet e à oferta de cursos, acompanhamento escolar, incentivo e apoio ao desenvolvimento de projetos educacionais com o uso das TIC". Ainda na DETEC obtivemos a indicação de uma unidade escolar que oferta os níveis de ensino anos iniciais e anos finais, e que foram contempladas com o recebimento dos tablets advindos da ação coreográfica institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação - (DETEC) no âmbito da Secretaria Municipal de Educação do Recife, e demonstrasse estar desenvolvendo percurso coreográfico institucional e didático com a inserção de tablets em seus contextos, com seus respectivos endereços, e-mail e telefones.

Posteriormente, agendamos por telefone as visitas à escola para apresentarmos a Carta de Anuência da SE e o projeto de pesquisa. Após os agendamentos das visitas, dirigimo-nos à escola indicada. Cabe salientar que fomos bem recebidos pelos/as gestores/as e não nos deparamos com nenhuma objeção à realização da Pesquisa. Nos encontros mantidos, apresentamos de forma detalhada os objetivos da pesquisa, realizamos por meio da gestora escolar contatos com o corpo escolar que participou do estudo, esses de acordo com os critérios definidos em instrumento específico.

Realizamos encontros com os gestores, coordenadores, professores e técnico multiplicador da DETEC que atende à escola, com as seguintes finalidades: a) cientificá-los a respeito da pesquisa; b) manter contato informal e estabelecimento de uma relação prévia com cada um, visando a superar barreiras

quando do desenvolvimento da entrevista; c) explicar os objetivos do estudo; d) apresentar o projeto de pesquisa aos sujeitos acima descritos, enfocando seus objetivos e a maneira como se darão as entrevistas; e, e) a realização da entrevista.

Esse processo de definição e aproximação com o campo empírico nos remete ao que Minayo (2002, p. 54-55) aborda, com muita propriedade, sobre os cuidados de que deve se cercar o pesquisador durante esse percurso. Conforme a autora, devemos buscar uma “aproximação” gradual, capaz de proporcionar a cada dia de trabalho reflexão e avaliação, com base nos objetivos pré-estabelecidos, com as pessoas da área selecionada para o estudo. Reitera que é fundamental consolidarmos uma relação de respeito efetivo com as pessoas e pelas suas manifestações no interior da comunidade pesquisada.

Nessa mesma perspectiva, Chizzotti (1995) considera como decisiva a habilidade do pesquisador para criar uma relação viva e participante com o grupo pesquisado. Assim expressa o autor:

> [...] indispensável para se apreender os vínculos entre as pessoas e os objetos, e os significados que são construídos pelos sujeitos. O resultado final da pesquisa não será fruto de um trabalho meramente individual, mas uma tarefa coletiva, gestada em muitas micro decisões que a transformam em uma obra coletiva (CHIZZOTTI, 1995, p. 83-84)

Nesse entendimento, ao longo dos encontros, buscamos estabelecer um clima de confiança entre os gestores, coordenadores, os docentes e técnico multiplicador da DETEC que participaram da pesquisa. Cremos que os encontros provavelmente favoreceram a realização das entrevistas, considerando o estabelecimento de um clima de confiança estabelecido entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa. A aproximação preliminar foi fundamental para nossa aceitação pelos sujeitos; procuramos demonstrar respeito a todos, bem como às suas manifestações. A seguir, tratamos sobre cada instrumento de coleta de informações e suas finalidades nesta pesquisa.

3.4. O local da Pesquisa

Para a escolha do *locus* do estudo foram considerados fatores que apontassem para as escolas que foram contempladas com o recebimento dos tablets advindos da ação coreográfica institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação - (DETEC) no âmbito da Secretaria Municipal de Educação

do Recife, e demonstrasse estar desenvolvendo percurso coreográfico institucional e didático com a inserção de tablets nos seus contextos.

Tendo em vista o conceito de coreografia institucional e sua articulação com as situações coreografia didática, e diante da indicação da (DETEC), tomamos como campo de pesquisa uma (01) escola da rede municipal do Recife-PE que oferta os níveis de ensino anos iniciais e anos finais.

Em resposta à nossa primeira solicitação à Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), foi indicado um conjunto de três escolas, como dito acima, que ofertassem anos iniciais e anos finais, e que, segundo informações da DETEC, estavam apresentando indícios de inserção de tablets em suas coreografias institucional e didática de forma mais expressiva. Somado a isso, as escolas indicadas deveriam corresponder aos critérios já mencionados: ter sido inicialmente indicada pelo chefe da Divisão Pedagógica da DETEC mediante os critérios abaixo listados e justificados, os quais foram apresentados na ocasião de nossa inserção no trabalho de campo com os gestores das escolas.

O primeiro critério justificou-se pelo fato de haver no quadro de escolas da Rede Municipal do Recife-PE, aquelas que possuem os dois níveis de ensino (anos iniciais e anos finais), assim como a necessidade de aperfeiçoar o do tempo do pesquisador, considerando que este não possui bolsa da CAPES e está desenvolvendo a pesquisa ao tempo em que exerce suas atividades laborais concomitantemente. A eleição do segundo critério justificou-se pela existência de escolas que habitualmente faz uso dos tablets em suas coreografias:

a) Escola de anos iniciais e finais que foram contempladas com o recebimento dos tablets advindos da ação coreográfica institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação - (DETEC) da Secretaria Municipal de Educação do Recife**;**

b) Demonstrasse de forma expressiva, segundo informações da (DETEC), estar desenvolvendo percurso coreográfico institucional e didático com a inserção de tablets em seus contextos coreográficos**.**

Mediante a inserção do pesquisador no campo de pesquisa e no período das observações, constatou-se que entre as três escolas indicadas, além de atender aos critérios acima descritos, uma se destacou por apresentar de forma diferenciada no contexto das coreografias, o uso dos tablets nas coreografias didáticas dos professores, e participação efetiva dos estudantes quanto ao engajamento destes

nas atividades com os tablets, fazendo com que a escola fosse escolhida para campo do objeto da pesquisa.

Na primeira etapa, com base em uma categorização das características que descreve uma coreografia Institucional, procuramos pesquisá-la no interior da Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação do Recife.

3.5. Participantes

Os participantes do estudo foram o gestor da unidade de ensino escolhida, ao qual foram disponibilizadas fichas de cadastro e devolvidas posteriormente. Esse profissional, com base nos critérios disponibilizados, intermediou o nosso contato inicial com o coordenador pedagógico e os docentes. Salientamos que a identificação dos sujeitos se deu sem que os mesmos tivessem conhecimento prévio desses critérios e de sua indicação para participar da pesquisa.

Em seguida foram criados e divididos dois subgrupos na escola, anos finais e anos iniciais, composto por gestor (GE), coordenador (CO) e 15 (quinze) docentes, sendo 08 (oito) de anos iniciais (PAI 01, PAI 02, PAI 03, PAI 04, PAI 05, PAI 06, PAI 07 e PAI 08) e 07 (sete) de anos finais PAF 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07, dos quais 10 (dez) devolveram os questionários, da escola selecionada, e um técnico em tecnologia da DETEC que atende à escola (TECPED), todos integrantes da Rede Municipal de Educação de Recife. Dividimos esse subgrupo com base no perfil dos docentes, coordenador, gestor e multiplicador da DETEC, profissionais que atuam de forma específica nessa escola, em termos dos níveis de ensino, anos finais e iniciais, isto é, aqueles sujeitos que se enquadraram na oferta de níveis de ensino.

O atendimento aos critérios estabelecidos para a escolha da escola participante foi feito com base na informação da (DETEC) de que essa unidade inseriu os tablets em suas coreografias institucional e didática. Ressaltamos que, no momento da realização da 2ª fase da pesquisa, elaboramos e apresentamos a descrição dessa unidade escolar, de modo a ficar evidente sua história, localização, estrutura física e organizacional, facilitando a compreensão de como a realidade e contextos desses espaços exercem influência na sua coreografia institucional e nas coreografias didáticas ali desempenhadas pelos sujeitos envolvidos nessas coreografias.

Oliveira (2002, p. 80) afirma que "em pesquisa qualitativa os dados não podem ser considerados como fatos isolados, desde que estejam relacionados ao contexto em suas múltiplas relações".

3.6. Procedimentos de Análise dos Dados - Análise de Conteúdo

Para analisar o material recolhido nas duas etapas da pesquisa, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo.

O percurso de análise constituído para a presente pesquisa fundamenta-se na obra de referência em Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, considerada como um manual claro, concreto e operacional dessa técnica de análise, a qual poderá ser utilizada por psicólogos e sociólogos, educadores qualquer que seja a sua especialidade ou finalidade. Rocha e Deusdará (2006) reforçam que essa obra traça um panorama do suporte teórico e de metodologias recorrentes em Análise de Conteúdo; apresenta exemplos práticos de trabalhos levados a cabo, segundo a ótica sustentada por esse tipo de análise, cujo objetivo é alcançar uma pretensa significação profunda, um sentido estável, conferido pelo locutor no próprio ato de produção do texto.

Apoiar-se nesse suporte analítico implica buscar e interpretar as informações, captando e refinando seus sentidos e significados. Para Bardin (2006, p.37) análise de conteúdo significa:

> um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Nesse processo analítico, é importante o que Guerra (2006, p. 61) destaca:

> a maioria dos manuais apresenta uma análise de conteúdo de lógica dedutiva que, para além de ser contraditória em relação aos pressupostos da pesquisa compreensiva, está mais bem preparado para textos curtos é de pouca utilidade para o tratamento em entrevistas longas.

A autora afirma que a escolha da técnica mais adequada para analisar o material recolhido depende dos objetivos, do estatuto da pesquisa e do posicionamento paradigmático e epistemológico do pesquisador. Para Triviños (1987), a análise de conteúdo apresenta certas peculiaridades: estuda as situações comunicativas entre os atores sociais, com ênfase no conteúdo das mensagens; possibilita a “inferência” decorrente das informações depreendidas do conteúdo das

mensagens, ou que se levantam como resultado do estudo dos dados existentes nas comunicações. Para mais, propicia o uso de múltiplas técnicas e recursos metodológicos tais como: codificação, classificação e categorização, elementos essenciais quando se visa apreender o dito e o não-dito de uma situação comunicativa.

Assim, de posse das informações coletadas pelos instrumentos utilizados nesta pesquisa: questionário, observações e entrevista no âmbito da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) e na unidade escolar participante, executou-se uma análise categorial como classifica Bardin (1997), análise temática, que constitui a fase inicial de conteúdo de caráter descritivo. Analisamos as informações coletadas na comunicação das participantes coletados.

Lembramos que, das trajetórias que constituem as identidades da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), da escola e dos sujeitos participantes nesses contextos coreográficos, foram levantadas as categorias empíricas, as quais serão classificadas e organizadas pela recorrência e significância das falas dos entrevistados, as quais serão ainda agrupadas de acordo o quantitativo de questões que compõem o roteiro de entrevista. Desse processo, levantamos o perfil dos participantes, fizemos uma descrição deste e, em seguida, realizamos uma análise de conteúdo.

O uso da análise de conteúdo torna-se pertinente, porque a técnica permite apreender os significados nos ditos e escritos da história de vida profissional dos participantes. Como coloca Bardin (2006, p. 29): “[...] desde que se começou a lidar com comunicações, a técnica busca compreender para além dos seus significados imediatos ultrapassarem incertezas” em relação à realidade investigada.

Para as análises, retomamos as questões propostas na pesquisa com a finalidade de respondê-las. O *corpus* resultante dos registros das observações e das entrevistas, histórias de vida, serão discutidos, conforme propõe Bardin (2006), para análise do conteúdo. Foi realizado um esforço para buscar, interpretar as informações, captando e refinando seus sentidos e significados.

3.7 As categorias de análise

De acordo com Minayo (2004), *categorias* são conceitos classificatórios, carregados semanticamente, por meio dos quais reflete-se sobre a realidade de

forma hierarquizada. Segundo ainda o autor, categorias analíticas retêm historicamente as relações sociais fundamentais, tornando-se marcos e balizas teóricos para a descrição e compreensão de objetos em seus aspectos gerais.

A análise do conjunto dos textos se baseou e se direcionou pelas categorias advindas do marco teórico conceitual, o qual orientou a análise realizada nesta tese, que foram as seguintes: coreografia institucional da DETEC, em seus movimentos coreográficos, e a coreografia institucional da escola campo da pesquisa.

Partindo dessas categorias *a priori*, analisamos os movimentos constitutivos da Coreografia da DETEC, e suas repercussões nas coreografias das escolas, as quais recategorizamos da seguinte forma:

1 – Dimensão processual, que corresponde ao planejamento pedagógico e estratégico;

2 – Dimensão de infraestrutura e recursos, correspondente aos Programas de aquisição de equipamentos didático-tecnológicos, e Sistema de acompanhamento e suporte técnico;

3 – Dimensão de curricular, correspondente aos processos de elaboração de ações e estratégias didáticas institucionais em rede;

4 – Dimensão formativa, que corresponde aos programas de ações formativas permanentes para todos os atores envolvidos nessa coreografia institucional.

4. COREOGRAFIA INSTITUCIONAL DETEC NO USO DE TABLET NAS COREOGRAFIAS INSTITUCIONAIS E DIDÁTICAS EM ESCOLAS DO RECIFE

A Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER, por meio da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), por intermédio de sua coreografia institucional, tem como premissa promover movimentos e ações por intermédio de seus movimentos e ações no que concerne ao uso das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC). Na realidade, observa-se que essa Diretoria sempre executou uma coreografia de vanguarda no que tange ao uso das (TDIC) no contexto educacional de suas escolas. No entanto, a partir do ano de 2013, por meio da elaboração e da aplicação da Lei do Programa Rede de Aprendizagens, verifica-se que esta coreografia institucional adquiriu maior robustez no que corresponde aos seus movimentos e ações voltados a repercutir de forma constante as coreografias institucionais e didáticas das escolas da referida rede municipal de ensino.

No arcabouço da citada Lei, observa-se que uma de suas metas refere-se à promoção e ao fomento de ações e processos nas instituições educacionais a ela vinculadas, buscando subsidiar os processos de inovação pedagógica por intermédio da incorporação e apropriação das tecnologias digitais da comunicação e da informação (TDIC) aos seus percursos formativos.

Na estrutura dessa Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), verificam-se ações de formação continuada, estímulo e acompanhamento para o desenvolvimento dos projetos didáticos voltados para os atores envolvidos na ação educativa com foco no uso das Tecnologias Digitais. Busca-se, por meio desses movimentos coreográficos, subsidiar de forma exitosa as coreografias institucionais e didáticas das unidades educacionais da rede Municipal de Ensino do Recife no que diz respeito aos processos de aprendizagens dos sujeitos.

Segundo Cabero et al. (2007),

> Os cenários de aprendizagem atuais possuem as seguintes características: são baseados em recursos, são multimídias e apresentam uma estrutura não linear. Ainda segundo este autor, as TIC atuais favorecem a criação de cenários flexíveis, considerando essa flexibilidade como: flexibilidade temporal e espacial para interação e recepção de informação, flexibilidade para interação em diferentes códigos, flexibilidade para escolha de itinerários formativos, e flexibilidade para escolha do tipo de comunicação. Assim, com a diversidade de materiais à disposição dos professores atualmente, tanto em relação à quantidade como à qualidade, é possível criar um verdadeiro ecossistema virtual para a aprendizagem, ou seja, novas e potentes cenografias de comunicação síncronas e assíncronas em diferentes suportes.

4.1. Implantação dos Tablet nas Coreografias Institucionais das escolas da RMER

Observa-se que a criação e aplicação da Lei Programa Rede de Aprendizagem (2013), intencionou, em primeira ordem, proporcionar um cenário mais consistente e adequado para a criação e execução da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), numa perspectiva inovadora que promovesse ações que envolvessem o uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação, e repercutissem diretamente nas coreografias institucionais e didáticas das escolas a ela vinculadas, provendo-lhes melhores condições de criação e execução de suas respectivas coreografias.

Segundo a análise dos documentos, dos dados obtidos nos questionários e da observação na escola campo da pesquisa os movimentos da coreografia institucional advindos da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação do Recife correspondem à inserção de um sistema de uso de objetos e ações tecnológicas, como: formação continuada dos sujeitos que a compõem, aquisição de tecnologias digitais da informação e da comunicação voltados às escolas. O objetivo desse sistema é proporcionar um processo educativo, no qual estudantes e professores possam executar de maneira inovadora suas coreografias didáticas, e inovar os processos de aprendizagens, encontrando também suporte na coreografia institucional da escola.

Conforme aponta Zabalza (2016, p.16)

> Apesar do valor inovador indubitável da metáfora da "coreografia", se ele é reservado para se referir às ações de cada professor em sala de aula e / ou seu grupo de alunos, o seu valor transformador da educação seria muito reduzido.

Diante de tal assertiva, compreendem-se a importância e a necessidade de uma coreografia em maior escala que tenha, enquanto propósito, acomodar de forma adequada as coreografias de professores e estudantes das instituições educacionais nela ancoradas. Já as coreografias institucionais das instituições educacionais da Rede Municipal de Ensino do Recife podem também encontrar ancoragem na coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação, a qual busca desenvolver, em sua coreografia institucional, ações no tocante ao uso das tecnologias digitais da comunicação e da Informação (TDIC), contribuindo de forma eficaz para que as instituições educacionais, professores e

estudantes da referida rede de ensino, desenvolvam coreografias institucionais e didáticas exitosas.

Porém, como antes mencionado nesta pesquisa, é preciso chamar a atenção para o fato de que, para se promover as condições, cenários e ambientes, visando à criação de processos de aprendizagens significativos dos estudantes, não basta apenas a criação e a execução de coreografias didáticas articuladas em escalas menos ampla, a qual conceba tal processo apenas à esfera dos professores e estudantes, sem considerar os movimentos coreográficos institucionais que as antecedem. Diante desse aspecto, evidencia-se a necessidade do desenvolvimento de coreografias com escalas mais amplas de contextos e cenários, ou seja, em escalas de rede e institucional, cujo objetivo seja dar suportes às coreografias didáticas dos docentes e dos discentes com vistas a contribuir na construção do aprendizado significativo.

Diante desse cenário, essa pesquisa buscou investigar os movimentos coreográficos nessa perspectiva, ou seja, em escalas mais amplas que abarquem os diversos contextos e cenários da instituição, especificamente nas ações da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, em que historicamente observamos movimentos, os quais Padilha e Zabalza (2015) conceituam como coreografia institucional voltada ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e da comunicação (TDIC), com o propósito de colaborar e apoiar as coreografias institucionais e didáticas das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife.

Conforme a análise da observação, dos documentos e entendimento do autor, a coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) é constituída, em seu escopo, de elementos, ações e movimentos que lhes são característicos e essenciais, os quais elencamos e descrevemos abaixo:

(i) Planejamento pedagógico e estratégico;

No que corresponde ao planejamento pedagógico, esse movimento coreográfico institucional acontece no contexto da Divisão de Inovação em Tecnologia na Educação. Setor da Diretoria Executiva de Tecnologia em Educação, o qual é responsável pelo desenvolvimento e execução de ações que envolvam o uso e a inserção das TIDC no contexto das coreografias institucionais das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife. No caso específico dos tablets, este setor ficou responsável por pensar e incorporar todas os movimentos coreográficos

institucionais de cunho pedagógico que envolvesse o movimento dos tablets nas escolas, como acervo de conteúdos que iria embarcar no tablet, formação continuada para multiplicadores de tecnologia, professores e alunos, acompanhamento do processo de inserção dos tablets no contexto das coreografias (institucional e didática) das escolas.

Já outros movimentos coreográficos institucionais da DETEC, como suporte técnico nas escolas, reparos e consertos nos tablets, rede de acesso a internet, e demais infraestruturas que viabilizem o uso dos tablets no contexto das coreografias da escola, encontram-se ancorados na Divisão de Infraestrutura.

Diante do contexto acima citado, constatamos que os movimentos coreográficos institucionais da DETEC, estão em constante diálogo com as coreografias desenvolvidas nas escolas, aqui, em específico, observamos quanto ao uso dos tablets, uma vez que seu uso interliga as coreografias Institucional e didática desempenhadas na escola, aos movimentos coreográficos institucional da DETEC, por meio de seus movimentos ancorados nas divisões de Inovação e de Infraestrutura.

(ii) Programas de aquisição de equipamentos didático-tecnológicos;

Tal movimento coreográfico fundamenta-se na Lei Municipal de novembro de 2013 (Lei Rede de Aprendizagem) que condiciona a aquisição de artefatos tecnológicos digitais como os tablets e programas e conteúdos educacionais digitais para compor cenário de conteúdos digitais dos tablets. Tal movimento coreográfico da DETEC tem como foco contribuir para o desenvolvimento de coreografias com mais possibilidades de recursos de aprendizagem.

(iii) Processos de elaboração de ações e estratégias didáticas institucionais em rede;

Tal movimento refere-se a como são desenhadas ações e estratégias didáticas, as quais serão tomadas como metas prioritárias para o ano letivo, referente à inserção das TIDC nos contextos das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER. Esse tópico não foi analisado nessa pesquisa.

(iv) Programas de ações formativas permanentes para todos os atores envolvidos nessa coreografia institucional;

O referido programa está também ancorado na Lei Rede de Aprendizagem e compreende um movimento coreográfico institucional de DETEC que busca dar suporte permanente aos movimentos de formação continuada em tecnologia aos

atores que compõem as coreografias institucionais (gestores, coordenadores, técnicos educacionais e professores), e às coreografias didáticas desenvolvidas no âmbito dessas escolas (Professores e Estudantes), como no caso dos uso dos tablets em específico, que mais à frente será melhor explicitado.

(v) Sistema de acompanhamento e suporte técnico constante no percurso da *dança* institucional; além de um constante diálogo com os textos políticos e instruções normativas que legitimam tal coreografia institucional.

Este movimento coreográfico da DETEC compreende o contexto de apoio e suporte estrutural às coreografias das escolas para que seja possível o desenvolvimento de coreografias tendo o uso dos tablets como ferramenta didático-tecnológica.

(vi) Formação escolar curricular e complementar para estudantes da referida rede municipal de ensino.

A referida ação coreográfica institucional acontece tanto no interior da DETEC quanto no contexto das instituições escolares, pois, no caso do uso dos tablets, observamos que essas formações são executadas no desenvolvimento de coreografias didáticas em parceria entre três atores: professores lotados nas escolas, multiplicadores de tecnologias lotados na DETEC e estudantes lotados nas escolas, sendo os tablets um recurso didático adequado para a construção das aprendizagens em diversos componentes curriculares, como o aprendizado matemático, a leitura e produção de textos, etc.

(vii) Formação continuada e profissional para a sociedade recifense.

Ainda constatamos que na coreografia da DETEC acontece o desenvolvimento de coreografias didáticas voltadas à comunidade, as quais são executadas pelos professores/multiplicadores de tecnologia no interior dos espaços que compreendem a DETEC, e buscam construir aprendizagens voltadas à vida profissional da comunidade, como conteúdos básicos de informática, que são ofertados na modalidade presencial e a distância.

Tudo isso deve operar de forma integrada e voltada à promoção do conhecimento, em escala de rede, sob a direção de uma coreografia institucional que repercutirá no desenvolvimento das coreografias institucionais das unidades educacionais da Rede Municipal de Ensino do Recife, com vistas a propiciar melhores ambientes e cenários de aprendizagens para os seus estudantes.

Observa-se, segundo essa perspectiva, que o cerne das ações formativas não deve focar apenas nas coreografias didáticas de professores e estudantes, mas na instituição como um todo. Também deve compor esse cerne a forma como cada instituição desenha sua coreografia e a adequa à da instituição imediatamente superior a que está associada, do ponto de vista hierárquico e organizacional. No caso de nossa pesquisa, tivemos como instituição superior a Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) na esfera da Secretaria de Educação do Recife. Nesse aspecto, percebe-se que a ideia dessa abordagem está focada em ampliar seus percursos para além da relação didática entre professores e estudantes, ou seja, aplicar a coreografia instituição inteira a ênfase institucional.

Ainda no contexto da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), entendemos, segundo os documentos legais acima citados e a observação deste pesquisador, que ela pode contribuir com as coreografias institucionais e didáticas das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, pelo fato de lhes proporcionar a inserção das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC), o que lhes possibilita uma estrutura mais adequada aos cenários e situações de aprendizagens no ambiente tecnológico, para que estudantes e professores passem a produzir também coreografias didáticas mais significativas e exitosas que deverão resultar em aprendizagem.

Segundo Zabalza (2016, p.12),

> No ensino, todos os dias, abrem-se excitantes possibilidades para a inovação do ensino e, em geral, podem ser úteis para clarificar a relação entre ensino e aprendizagem (entre externas e internas coreografias, questão-chave no desenvolvimento do ensino) e até mesmo para identificar as interações e incidência entre o contexto institucional e os processos de ensino e aprendizagem (entre coreografia institucional e coreografia de ensino). A isto se soma o interesse neste momento que está adquirindo ambientes relacionados com as TIC, que irão gerar novas repercussões na coreografia de ensino e aprendizagem.

A pertinência de se investigar os movimentos da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) é que ela privilegia a ação e a modificação formativa do processo educativo em escala de rede, na forma como a instituição definiu sua coreografia (estrutura curricular, espaços formativos dos atores envolvidos no seu contexto, infraestrutura, suporte técnico às escolas, professores e alunos, tecnologias da Informação e da comunicação, exigências acadêmicas, etc.).

Segundo os dados analisados nos documentos legais da referida Diretoria (Caderno de Política de Implementação de tecnologias na Rede Municipal do Recife, na Lei de Rede de Aprendizagens de novembro de 2013 e nas instruções normativas contidas no Decreto nº 24.003, de 29 de setembro de 2008 (Anexo 02), observa-se que um dos pilares da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), no que concerne ao uso das TDIC, baseia-se em adquirir e inserir diversos programas de formação, dar infraestrutura nas unidades escolares e adquirir equipamentos tecnológicos como os *tablets*, com o propósito de colaborar com e inovar as coreografias didáticas docentes e discentes no cotidiano escolar. Seja na modalidade internet ou intranet, seja em toda a infraestrutura proporcionada pela coreografia institucional da (DETEC) e ancorada na Lei do Programa Rede de Aprendizagens (2013), esse movimento coreográfico institucional possibilitou que vários profissionais atuassem interligados, com o intuito de contribuir para uma formação mais ampla dos estudantes.

Segundo Padilha (2016, p. 10),

> A partir da integração de tecnologias como recursos didático-tecnológicos em atividades de ensino e aprendizagem, seja na sala de aula ou em outros espaços, seja presencialmente ou virtualmente, alunos e professores inauguram um cenário que não se limita ao espaço de sala de aula. Aliás, o espaço de ensinar e aprender não tem mais fronteiras e limites. Ele é composto por cenários diversos, justamente pelas possibilidades que as TDIC proporcionam às experiências vividas por professores e alunos. A analogia das coreografias didáticas nos permite compreender melhor como esses cenários se compõem e se integram na busca de atingir aprendizagens profundas e significativas.

Nesse ponto, é importante relembrar que o conceito de Coreografia Institucional no campo da Educação, adotado por Zabalza (2016), restringe-se à instituição escolar, pois, segundo ele, é uma metáfora para a produção, de forma sincrônica ou não, de ações que viabilizem as coreografias didáticas de professores e estudantes que *dançam* com o objetivo de obter o aprendizado, tratando-se, portanto, de uma analogia com uma grande dança entre bailarinos teleguiada por um ou vários coreógrafos, tendo o intuito de melhorar os processos de ensino-aprendizagem na escola.

Já, de acordo com Padilha (2016), com base na sua prática pedagógica, quando analisa esse movimento enquanto ações didáticas, trata-se de uma abordagem ainda pouco difundida e que pode ser enganosa ou superficial se

adotada de maneira excessivamente literal, porque não há garantia de êxito nas etapas coreografadas e executadas pelos atores.

Em nosso entendimento e de acordo com a nossa investigação, entendemos que a concepção de coreografia institucional adotada por Zabalza (2016), a qual adotamos de início, deve ser expandida em seu escopo conceitual para além dos espaços institucionais escolares e de seus coreógrafos e bailarinos (professores e alunos), para outras instituições, como no caso da DETEC, cujas atribuições e funcionamento deveriam se interligar (coreografar e dançar) sincronicamente com a rede escolar. Ou seja, deve-se considerar o aspecto, de certo modo, externo à instituição escolar, mas que a ela se vincula diretamente, tanto em termos de suporte material quanto de apoio didático-pedagógico.

Ao abordarmos o conceito de Coreografia Institucional voltado para ações no uso das (TDIC) com vistas ao processo de escolarização, em específico nas concepções institucionais da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), que visa repercutir, por meio de seus movimentos, nas coreografias das escolas da Rede Municipal de Ensino, não compactuamos com a perspectiva de a tecnologia caminhar de maneira dissociada do processo formativo dos estudantes em suas dimensões, cultural, curricular, material e funcional, mas sim numa gama de elementos que envolvem, entre outros: ações políticas, estratégias didático-institucionais e ações gestoras voltadas à atividade em realização, o que pode influenciar de forma considerável o resultado das coreografias de professores e estudantes.

Padilha (2016, p. 14) diz que:

> A integração de TIC nas coreografias didáticas pode ajudar o ensino e a aprendizagem sim, mas não basta por si mesmo; deve vir acompanhado de estratégias docentes efetivas, como a aprendizagem colaborativa, a gestão compartilhada do processo educativo e a possibilidade de que os estudantes assumam a responsabilidade por sua própria aprendizagem.

Diante do exposto, percebe-se que uma coreografia institucional, se bem desenhada em seus percursos e processos, contendo ainda mecanismos de articulação e suporte voltados às coreografias didáticas de professores e estudantes, poderá influenciar nos resultados das danças docentes e discentes da instituição, no que corresponde aos processos de aprendizagens dos sujeitos nelas inseridos.

Lizzio, Wilson e Simons (2002, p. 27) alerta para duas questões:

> (A) o tipo de ambiente acadêmico em que os alunos são convidados a aprender (as cargas de trabalho, a qualidade do ensino etc.) tem qualquer impacto real sobre como aprendem os envolvidos e a qualidade dos resultados que irão alcançar? (B) os alunos "fazem bem" ou "não tão bem", independentemente do ambiente e as suas qualidades? Se transferirmos ambas as questões para o campo da coreografia, o paralelo é claro: qual é o impacto real das coreografias externas sobre os processos internos de aprendizagem do aluno? Nos resultados de seu trabalho, Gibbs (2010) encontrou uma alta correlação entre os níveis de entrada acadêmicas de estudantes na faculdade e os resultados obtidos (80-85% da variância é explicada por eles).

Oser e Baeriswyl (2001) e Zabalza (2018) também chamam a atenção para a ligação hipotética entre os elementos do contexto (coreografia externa) e processos internos que acompanham os alunos em seu processo de aprendizagem.

Com essas assertivas, observamos que o desenvolvimento das coreografias de professores e alunos não está, no que concerne ao seu desempenho, dissociado dos fatores externos à sala de aula, pois a coreografia institucional que antecedeu tal dança parece repercutir diretamente nos resultados dessas coreografias didáticas.

Segundo Oser e Baeriswyl (2001p. 1043),

> A organização do espaço, ritmo, adereços, os elementos que compõem o ambiente, etc., vai determinar quão relevante é a qualidade do seu desempenho. Como eles próprios explicam, “passos de dança respondem simultaneamente” a dois tipos de exigências: por um lado, o dançarino pode criar livremente no espaço disponível e mostrar seu repertório expressivo; por outro, o artista é limitado pelos elementos do cenário, ritmo, estrutura métrica, a forma e a sequência de música, etc.

O que é instigante sobre esta metáfora é a ideia de que uma coreografia se refere a um conjunto de elementos e condições que são articulados de forma intencional, com o objetivo de construir aprendizagens de maneira mais significativas e conectadas com as trajetórias cotidianas dos sujeitos, precedidas e amparadas num contexto de uma coreografia mais ampla, as coreografias das Instituições. Aqui, esse contexto é o da coreografia institucional da Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação no âmbito da Rede Municipal de Ensino do Recife, cujos atores têm como missão, no que concerne às questões em tecnologias na educação, contribuir e apoiar a composição de ambientes formativos das coreografias institucionais e didáticas das escolas da Secretaria de Educação do Recife, para, assim, instigar os alunos a construírem de forma mais eficiente os seus processos de aprendizagens. Para esses autores em destaque, os quais

compactuam com essa analogia, isso seria a essência do que representa a aprendizagem.

Como indicado por Menges (1997),

> [...] os professores podem montar as coreografias e "encenação" que canalizam o processo de aprendizagem dos nossos alunos. Tais situações podem ser reais e ser implantadas em áreas específicas (salas de aula, laboratórios, locais de prática) ou pode ser virtual (na aprendizagem sistemas à distância ou on-line), mas, em qualquer caso, desempenham o mesmo papel.

A relevância desse olhar é que não direciona análise do *corpus* apenas ao processo de intervenção formativa do docente, ou seja, como este desempenha no grupo classe suas atividades de escolarização. O foco está também na maneira como cada Instituição, seja em escala de rede, seja em unidades gestoras, elege as prioridades para compor sua própria coreografia institucional.

4.2. Repercussões das Coreografias institucionais

No que corresponde ao movimento de inserção de *tablets*, enquanto ação político-institucional no âmbito educacional, a Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Educação, por meio do Portal do MEC (2012) relata que:

> O MEC transferiu recursos a 24 estados e ao Distrito Federal para a compra dos equipamentos no valor de R$ 117 milhões, o equivalente a 382.317 tablets, destinados a escolas públicas. Foram licitados dois modelos — um com sete e outro com 9,7 polegadas. A tela do equipamento tem resolução de 1.024x600 pixels, armazenamento interno de 16 gigabytes e processador de um giga-hertz.

Seguindo essa perspectiva de integração das tecnologias aos espações de aprendizagem, buscamos, nesta pesquisa, observar com mais acuidade a dimensão educacional, em específico no cenário da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), no âmbito da Secretaria de Educação do Recife. Nessa dimensão educacional verificam-se conexões entre as (TDIC) e os processos de formação dos sujeitos inseridos nesse contexto, ou seja, pode-se observar que as (TDIC) estão cada vez mais imbricadas nos cenários e processos que poderão influenciar as aprendizagens dos estudantes. A esses processos e cenários chamaremos de coreografia institucional e coreografia didática, conforme os construtos teóricos de Padilha e Zabalza (2016).

Como frisado acima, com a introdução das (TDIC) nos contextos educacionais, ao longo de seu percurso histórico e estruturante, observou-se a existência de maiores possibilidades no que concerne aos processos formativos das coreografias desempenhadas nas escolas. Diante desse cenário, notamos que, ao longo de três décadas, foram inseridas uma série de artefatos tecnológicos móveis nos contextos das coreografias institucionais e didáticas das escolas, como *tablets*, *netbooks* e até mesmo *smartphones*.

De acordo com Moran (2013, p.30):

> As tecnologias móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades à distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente.

É importante enfatizar que, no tocante à incorporação das tecnologias móveis nos espaços escolares, tomar-se-ão como foco de investigação os processos de aquisição, distribuição e utilização dos tablets no contexto das escolas da Secretaria de Educação do Município do Recife, os quais se configuram em movimento coreográfico institucional, tanto da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) quanto das escolas dessa Rede.

4.3. O uso dos Tablets das coreografias didáticas

Também buscar-se-á compreender os impactos dessa coreografia institucional nas coreografias didáticas dos professores e estudantes inseridos nesses cenários de aprendizagens.

Segundo informações obtidas de técnicos educacionais em tecnologia da SE, observou-se, nessa dinâmica coreográfica institucional, uma diminuição na aquisição e consulta de livros e textos físicos em detrimento da aquisição e consulta de livros, textos e conteúdos nos formatos digitais, os quais estão disponíveis nas diversas plataformas virtuais. Isso pode repercutir também diretamente na forma como os estudantes estão compondo suas coreografias de aprendizagens, tendo mais opções de recursos didáticos; nesse caso, as tecnologias digitais, em específico os tablets.

É o que fica evidenciado abaixo no depoimento de um multiplicador da DETEC:

> Com a entrega dos tablets, ficou mais fácil pra nós, multiplicadores de tecnologia, pois agora podemos inserir aplicativos e programas neles, dar formação aos professores, apoiá-los nas aulas, e isso tudo quem ganha é o aluno, porque enriquece as aulas e faz com que ela fique mais dinâmica, além de só usar o livro da escola que a rede fornece além de ser mais barato, pois a internet tem muito aplicativo e jogos educativos de graça, sem a escola precisar gastar pra inovar. (fala do PM1)

Diante do exposto acima, podemos também perceber que as ações coreográficas institucionais da DETEC repercutem diretamente nas coreografias das escolas, tanto nas questões acadêmicas quanto nas questões de custos operacionais e ambientais das coreografias institucionais e didáticas das escolas da Rede de Ensino do Recife. Vale frisar que tal mudança não pretende concorrer com as políticas da aquisição do livro didático do PNLD, uma vez que temos uma sociedade ainda em transição no que diz respeito ao manuseio e domínio dos artefatos digitais.

Nas informações dos atores educacionais, verificou-se que, por meio das dinâmicas das coreografias institucional e didática permeadas pela incorporação das (TDIC), quanto ao uso dos tablets, emergiu a possibilidade de os sujeitos dessas coreografias proporem aos estudantes novas trajetórias didáticas com vista à construção de aprendizagens significativas e concretas, que proporcionaram maior motivação e participação dos estudantes pelos assuntos trabalhados em sala de aula. É o que se depreende da seguinte fala de um professor coletada pelos questionários:

> Quando comecei a trabalhar com os tablets nas minhas aulas, percebi, através das atividades, maior interesse e participação dos meus alunos, por exemplo, nas atividades de pesquisa, produção de texto, leitura e até na robótica. Além disso, houve mais interação entre os alunos.

Diante do citado acima, percebe-se que o processo de integração dos tablets favoreceu as práticas formativas dos professores, ampliando-lhes as possibilidades de esses profissionais conduzirem seus processos de aprendizagem de modo mais versátil e atraente para os alunos.

Compreende-se que, por meio da inserção das Tecnologias Digitais na educação, podem-se abrir novas possibilidades no que se refere aos percursos formativos dos estudantes, às questões didáticas, metodológicas e operacionais importantes. Assim, alguns paradigmas podem ser quebrados no que diz respeito a tempo, espaço, processos organizacionais, curriculares e culturais; ou seja, haveria

coreografias institucionais e didáticas potencializadas e conectadas com as demandas dos estudantes nelas inseridos.

É o que demonstra o depoimento abaixo:

> Nossos estudantes hoje têm, através dos recursos tecnológicos, opções de estudo. A DETEC, com o trabalho dos tablets, criou muitas possibilidades de complementar os estudos dos alunos nos ambientes de rede, pois a internet tem um universo inteiro de descobertas e nossa rede de ensino já tem plataformas virtuais de estudos, como a UNIREC, por exemplo, onde ele faz cursos e tem simulados. Pra ele poder estudar melhor, basta acessar pelo tablet que ele consegue. Nós damos suporte a eles e ao professor, para que eles não fiquem perdidos. (Depoimento de um multiplicador)

Nesse aspecto, Lévy (1998, p.34), tratando do movimento de redefinição ocasionado pelo processo de inserção das tecnologias no espaço escolar, ressalta que, com tal movimento de inserção das tecnologias utilizadas como ferramentas pedagógicas, faz-se necessário repensar e redefinir papéis da instituição, dos docentes e dos estudantes, juntamente com suas práticas formativas concatenadas aos novos modos de acesso aos conhecimentos.

Partindo desse discernimento, percebemos que, com a inserção dos tablets no contexto das coreografias institucionais das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, fica evidente a necessidade de essas coreografias terem de repensar seus percursos coreográficos internos, os quais devem estar conectados às TIDIC, as quais estão sendo inseridas em seus movimentos institucionais. Além do mais, as coreografias das escolas devem buscar conectarem-se às coreografias didáticas ali desenvolvidas, como também conectadas à coreografia institucional da DETEC.

Corroborando essa assertiva, Rodrigues (2012, p.8) destaca que:

> Essa evolução das tecnologias colocadas a serviço da educação vem acompanhada, nas últimas décadas, por mudanças comportamentais significativas, lideradas principalmente pelas gerações mais jovens. Exemplo disso é o fenômeno das redes sociais e o impacto que estão causando nos hábitos sociais. As tecnologias móveis, como os celulares, smartphones e tablets, são responsáveis por romper os limites de tempo e espaço, consolidando um novo paradigma de produção de conteúdos de forma colaborativa.

Tendo em vista a observância da inserção das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), por intermédio das ações da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), no que tange especificamente às questões ligadas aos dispositivos móveis *tablets* no cotidiano das escolas da Rede Municipal do Recife, observamos durante visitas no

campo da pesquisa um processo de maior horizontalidade nas coreografias institucionais entre os atores que a compõem, e didáticas entre professores e estudantes, no desenvolvimento de percursos formativos mais adequados a suas aprendizagens. Isso decorre de maiores possibilidades de acesso às informações ligadas direta e indiretamente aos processos formativos por intermédio das (TDIC).

Tais observações são corroboradas na fala de um coordenador pedagógico descrita abaixo:

> As atribuições na escola hoje são bem mais definidas e compartilhadas pelas nossas redes virtuais, mas todo mundo participa e se ajuda, além de todo mundo saber de tudo. A Gente tem um grande grupo de zap onde todo mundo se comunica e publica as informações, temos um e-mail corporativo da escola para socialização de documentos no drive que ficam arquivadas as provas, calendários, nossas reuniões etc., os estudantes também têm e-mail que a rede criou para eles e pro professor melhorar a comunicação e o envio de tarefas e demais textos pra eles estudarem, basta acessar pelo tablet que eles se interligam. Isso tudo ainda ajuda na aprendizagem dos alunos e na interação do professor. (Fala do coordenador pedagógico)

O movimento coreográfico institucional de inserção dos *tablets* nas escolas, por analogia, parece estar ligado diretamente a alguns projetos pioneiros de inserção das Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDIC) na esfera da Educação como, por exemplo, o projeto UCA (um computador por aluno) em relação ao qual Moreira (2010, p.33) aponta que:

> [...] propõe uma nova forma de utilização da tecnologia digital, em especial dos computadores portáteis, nas escolas públicas brasileiras, visando à melhoria da qualidade da educação no país, a inclusão digital dos professores e alunos e, ainda, na área econômica, objetiva a inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos.

Diante da inserção dos *tablets* nas instituições de ensino, emerge a necessidade de observar as repercussões desta ferramenta nas aprendizagens dos estudantes, enquanto movimento coreográfico institucional, em específico da Diretoria Executiva em Tecnologia na Educação (DETEC), assim como das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, e da coreografia didática dos professores e estudantes dessa rede de ensino.

Seguindo essa lógica, Fantin (2013, p.1) afirma que

> [...] pensar na potencialidade que o tablet oferece na escola – acessar e produzir imagens, vídeos, textos na diversidade de formas e conteúdos digitais – implica em repensar a didática e as possibilidades de experiências e práticas educativas, midiáticas e culturais na escola ao lado de questões econômicas e sociais mais amplas. E isso necessariamente

> envolve a reflexão crítica sobre os saberes e fazeres que estamos produzindo e compartilhando na cultura digital.

Tal afirmação corrobora o conceito de coreografias institucional e didática, uma vez que tais conceitos remetem, segundo Padilha e Zabalza (2016), a um processo sincrônico, articulado, tendo como propósito impactar as aprendizagens dos estudantes envolvidos nesses movimentos e cenários educacionais.

Diante do contexto educacional atual, permeado pelas (TDIC), como antes mencionado nesta pesquisa, emerge a necessidade de traçar e executar percursos coreográficos em diferentes escalas e cenários que atendam de forma mais adequada às demandas dos estudantes nelas inseridos, numa perspectiva mais direta, dinâmica, interativa, significativa e construtiva das aprendizagens.

Tendo em vista o cenário apresentado acima, no que corresponde às questões de inserção dos tablets na educação, a Rede Municipal de Ensino do Recife - RMER, por intermédio da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), ancorada nas leis e instruções normativas que lhe dão suporte, com destaque para a Lei do Programa de Rede de Aprendizagens (2013), a coreografia institucional em tela tem, como premissa, influenciar as Coreografias Institucionais e Didáticas das escolas da Rede Municipal de Ensino por meio de seus movimentos, possibilitando a inovação pedagógica por meio da incorporação e apropriação das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) voltadas ao processo educativo.

No tocante à Coreografia Institucional da (DETEC), verifica-se, pelos textos contidos nos Cadernos de Políticas em Tecnologia da Rede Municipal de Ensino do Recife, o movimento de inserir uma série de equipamentos, serviços e produtos que digam respeito às (TDIC), assim como ações de formação continuada voltadas aos professores, estímulo e acompanhamento para o desenvolvimento dos projetos didáticos com a aplicação das tecnologias ao processo educativo, suporte técnico, acompanhamento e infraestrutura voltados a dar suporte às coreografias desenvolvidas nas escolas.

Segundo a observação deste pesquisador no interior da (DETEC) e os documentos normativos, ações da coreografia institucional da (DETEC) se consolidam também por meio da implementação, socialização e integração dos projetos didáticos desenvolvidos nas escolas que ocorrem entre os sujeitos da coreografia institucional do ambiente escolar e os da coreografia didática desse

mesmo contexto, além de ações em infraestrutura tecnológica nas unidades educacionais e na própria Secretaria de Educação do Recife.

O desempenho da Coreografia Institucional da (DETEC) possibilita ainda a criação e a execução de novos formatos de coreografias Institucional e Didáticas nas escolas de anos iniciais e finais da Rede Municipal do Recife. Um exemplo destas pode ser observado nas coreografias didáticas dessas escolas, à medida que estudantes e professores, ao apropriarem-se de um sistema de uso de objetos e ações tecnológicos, como os *tablets*, buscam ressignificar os espaços e cenários de aprendizagens com formas e conteúdos *hi tec,* seja em escalas mais amplas, no âmbito das coreografias da instituição, seja em escalas menores, no contexto das coreografias didáticas, dando novos sentidos e perspectivas à interrelação dos processos de aprendizagens, podendo ocorrer nos espaços de formação presenciais ou virtuais.

Segundo Cavalcanti (2003. p. 25)

> [...] é relevante o estabelecimento de situações de interação e cooperação entre os alunos, os professores e sem dúvida de recursos didáticos que propicie melhores condições do processo de ensino-aprendizagem com apresentações de informações, conceitos e assimilação de dados (conteúdos), mantendo a relação de diálogo entre os discentes.

Bender (2014, p.73) atesta essa opinião ao mencionar que:

> As opções de ensino proporcionam oportunidades reais para que os alunos solucionem problemas simulados de forma colaborativa e, até mesmo, criem conteúdos utilizando opções como wikis, blogs, mídias digitais combinadas com smartphones, Facebook, MySPace e Ning.

Ainda em relação às coreografias institucionais e didáticas, o uso de tecnologias móveis, especificamente dos *tablets*, do acervo de programas pedagógicos e das redes virtuais pode contribuir nas aprendizagens dos estudantes, pois permite maior liberdade para que a equipe escolar, estudantes e professores, passem a produzir também relações didáticas autônomas que poderão resultar em aprendizagem, onde quer que estejam.

Segundo Sancho e Hernández (2006, p.17),

> O computador e as suas tecnologias, associadas, sobretudo a Internet, tornaram-se mecanismos prodigiosos que transformam o que tocam, ou quem os toca, e são capazes, inclusive, de fazer o que é impossível para seus criadores. Por exemplo, melhorar o ensino, motivar os alunos ou criar redes de colaboração.

Entre os mais variados motivos para usar *tablets* no contexto das coreografias, no âmbito da (DETEC) e das escolas municipais do Recife, destaca-se a possibilidade de os estudantes estenderem seus processos de aprendizagens, agora nos formatos presencial e virtual, permitindo que suas coreografias aconteçam de forma mais fluidas, prazerosas, em linguagens mais adequadas - pela ótica dos estudantes. Além disso, a flexibilização dos tempos de estudos, a portabilidade e o acervo de livros digitais temáticos confirmam a importância de utilizar essa tecnologia não somente nas aulas do contexto interno das escolas, mas para dar continuidade a suas coreografias também em outros espaços propícios à construção do conhecimento.

Segundo Cavalcanti (2002, p.33),

> Um dos critérios utilizados para a construção do saber escolar e a sua proeminência social é a possibilidade do conteúdo aprendido contribuir para uma formação consciente de cidadãos, permitindo que os discentes tenham concepção do espaço como dimensão da prática social.

Uma das possibilidades proporcionada pela coreografia institucional da DETEC para as escolas e os docentes em tela consiste na viabilidade de criação de novas coreografias institucional e didática, permeadas pelas (TDIC); nesse caso, os *tablets* nas escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife. Tal movimento coreográfico baseia-se no compartilhamento de um mesmo espaço virtual, seja internet ou intranet, e de toda a infraestrutura proporcionada pela coreografia institucional da DETEC, ancorada na lei do Programa Rede de Aprendizagens, em que vários segmentos e profissionais interligados atuam com o propósito de contribuir para uma formação mais completa dos estudantes. Ou seja, vivemos em tempos em que os processos de aprendizagens acontecem em espaços e temporalidades fixos e móveis, possibilitando aos estudantes novos contextos e cenários de aprendizagens mais adequados às suas demandas.

Segundo Sharples et al. (2009), conforme citado por Barros (2014, p. 73),

> A era atual é da mobilidade pessoal e tecnológica e, assim, tem-se a oportunidade de conceber a aprendizagens de formas e formatos diferentes. Trata-se de unir pessoas em mundos reais e virtuais, criar comunidades de aprendizagem entre pessoas em movimento e prover informações sob demanda.

Percebe-se que os movimentos coreográficos da DETEC não têm como foco a tecnologia como o cerne da ação formativa dos sujeitos, mas sim as ações coreográficas voltadas para influir nas atividades das coreografias institucionais e

didáticas encenadas nas escolas, constituídas pela diversidade de ações e serviços, interrelação entre espaço e tempo, e formação contínua, tudo isso caracterizado pelo uso de múltiplas e diversas tecnologias interligadas aos recursos digitais, o que conduz ao surgimento de novas percepções de temporalidade e localidade nas questões das aprendizagens dos sujeitos ali inseridos.

Lucarelli (2003, p.30, apud Cunha, 2008. p.14) defende que:

> Em qualquer componente da situação didática podem ser geradas dificuldades; se essas se evidenciam como centro de problemas, em sua resolução o docente desenvolve ações que modificam o sistema de relações existentes entre esses componentes, dando lugar à geração de experiências inovadoras.

É o caso do uso dos *tablets*, que gradualmente foram se difundindo nas escolas da Rede Municipal do Recife, pelas ações da Coreografia Institucional da DETEC, e poderão ocasionar processos de inovação nas coreografias institucional e didática das escolas dessa rede, além de possibilitar inovação no modo de produzir, como também na forma de transmitir, analisar e representar a informação das aprendizagens dos estudantes. Nesse sentido, Cunha (2008, p.27) afirma que "compreender os impasses da prática pedagógica como uma possibilidade reflexiva e de problematização da ação docente já é, em si, uma inovação".

Diante do exposto, sabe-se que no âmbito da Coreografia Institucional da DETEC e das escolas, assim como das coreografias didáticas, emergem movimentos coreográficos acompanhados da inserção das tecnologias digitais, os quais abrem novas relações entre discente e docente, agindo como potencializadores dessas novas relações e abordagens no ambiente escolar. Estudantes e docentes envolvidos no contexto das coreografias, pelo uso dos *tablets* enquanto ferramentas didático-pedagógicas, podem usufruir de uma rede flexível de aprendizagem, proporcionado também pelo *m-learning* ou aprendizado móvel.

Segundo Barros (2014, p.20),

> A definição de *m-learning* é Aprendizagem Móvel que numa definição sintética consiste na utilização de dispositivos tecnológicos móveis no processo de ensino aprendizagem, a partir de múltiplas interações e do contexto em que os aprendentes estão inseridos.

Diante desse contexto apresentado pelos autores, intuímos que o *m-learning* acontece sempre que exista aprendizagem, e os estudantes se apropriam dos dispositivos móveis na perspectiva de aumentar suas possibilidades de

aprendizagem. A perspectiva tecnológica apresenta a aprendizagem como um engajamento com tecnologias, em que as ferramentas, como os computadores e celulares, funcionam como agentes interativos no processo de conhecer, criando um sistema homem-tecnologia para comunicar, mediar acordos entre sujeitos e para ajudar a recordar e refletir (SHARPLES; TAYLOR; VAVOULA, 2009 apud BARROS, 2014).

Para Barros (2008, 2010),

> A aprendizagem móvel é um forte aliado para a formação de professores visto que permite um acesso mais fácil às informações, possibilitando um maior compartilhamento de inovações e serviços. O autor ainda sugere que os professores utilizem diferentes abordagens metodológicas, focando sempre a participação dos alunos e o uso de recursos tecnológicos. Esses dispositivos podem ampliar as possibilidades de pesquisa e favorecer o diálogo entre os pares.

Com a inserção dos *tablets* nas escolas, por intermédio da coreografia institucional da DETEC, a tecnologia da informação parece ter chegado progressivamente às coreografias institucional e didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, mesmo que de forma “intimista”, segundo relatos de gestores das escolas observadas, em que professores, munidos de informações e novos recursos didáticos digitais, propõem coreografias de forma inovadora, permitindo uma maior interação com seus alunos nos percursos delineados pela coreografia, por meio de artefatos tecnológicos na sala de aula e fora dela, promovendo um aprendizado sem fronteiras e possibilitando um dialogismo com outras sociedades de diferentes culturas.

Segundo Papert (2012 p. 65):

> Espalhado pelo mundo existe um caso de amor entre crianças e computadores. Trabalhei com crianças e computadores na África, Ásia e América, em cidades e subúrbios, em quintais e no mato. Trabalhei com crianças ricas e pobres, com filhos de pais letrados e filhos de pais analfabetos. No entanto, essas diferenças não parecem ter importância. Em todo lado, com poucas exceções, vi o mesmo brilho nos olhos, o mesmo desejo de se apropriarem dessa coisa. Não se limitando a desejá-lo, parecia que lá no fundo já sabiam que lhes pertencia. Sabiam que o podiam dominar mais facilmente e mais naturalmente do que os seus pais. Sabem que pertencem à geração dos computadores.

Com a adoção de *tablets* para as escolas de anos iniciais e finais do Recife, o que se configura numa ação da coreografia institucional da DETEC, há a necessidade de sua inserção nas coreografias institucionais das escolas assim como de seu emprego de coreografias didáticas voltadas para o desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes, de forma significativa, assimilando as

metodologias já existentes nas coreografias institucional e didática das salas de aulas, o que ficou evidenciado, segundo depoimentos dos docentes.

Porém é importante dizer que, segundo Padilha (2017), as coreografias ditas “inovadoras” não são apenas as que contemplam artefatos tecnológicos digitais, mas as que atendem de forma exitosa às necessidades dos estudantes nas aprendizagens. Nesse sentido, é importante destacar que a definição das categorias conceituais dos conteúdos, as aulas de campo, o uso de quadro entre outras, não devem ser descartadas, mas sim acopladas às novas tecnologias, promovendo a construção do conhecimento e auxiliando o professor no processo da mediação das aprendizagens.

Segundo depoimentos de gestores e docentes das escolas investigadas, o movimento de inserção dos *tablets*, enquanto recurso didático, por intermédio da coreografia institucional da DETEC, nas coreografias dos professores e dos estudantes das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, possibilitou a entrada dos sujeitos nos ambientes digitais de aprendizado, reconfigurando as coreografias institucional e didática dessas escolas. Isso se deu, especificamente, pelos sistemas destinados ao suporte de atividades mediadas pelas TDIC, que integram múltiplas mídias, linguagens e recursos, com informações organizadas, que desenvolvem interações entre pessoas, objetos e ações do conhecimento formativo, e elaboram e socializam produções. Tendo em vista atingir determinados objetivos nas aulas, é necessário que se desenvolvam novas coreografias didáticas com a ajuda desses suportes para possibilitar a eficácia na construção de conhecimento.

Ainda, conforme relatos de gestores, docentes e discentes, os *tablets* estão começando a ser inseridos nas coreografias como recurso didático de suporte para a formação escolar dos estudantes, tanto *online* como *offline*, como apoio nas atividades presenciais de sala de aula, atividade extraclasse e até mesmo atividades autogerenciadas pelos estudantes, permitindo, assim, expandir as interações da aula para além do espaço-tempo, do encontro face a face ou para suporte a atividades de formação. Sendo assim, observa-se que os processos formativos dos estudantes estão cada vez mais ampliados no que corresponde aos seus espaços de formação que antes estava restrito aos espaços fixos de aprendizagem.

Na perspectiva da coreografia institucional da DETEC, em seus percursos coreográficos, o foco não é a tecnologia, mas a atividade em questão, marcada pela diversidade, interrelação entre razão e emoção, e evolução contínua experimentadas com o uso de múltiplas tecnologias. No caso em questão, os *tablets* incorporados às coreografias institucional e didática das escolas dessa referida Rede, vêm contribuindo, mesmo que de forma lenta, para o surgimento de coreografias tanto institucional quanto didática com outra lógica e de novas percepções de temporalidade e localidade.

Considerando que a educação contemporânea está posta num paradigma tecnológico, o qual aponta para tempos e temporalidades cada vez mais velozes, no contexto das coreografias, as estratégias de aprendizagem com o uso dos *tablets* podem ser muito instigantes, à medida que o professor, num trabalho de conhecimento prévio com seus alunos, seja capaz de antecipar as diferentes formas de aprender, que são, como frisa Gardner (1994): Linguística, Lógico-matemática, Espacial, Corporal cinestésica, Musical, Interpessoal, Intrapessoal e Naturalista.

Vivemos na era da sociedade da informação, a qual possui um sistema interligado chamado de redes de serviços e de informações, ao mesmo tempo em que diversos equipamentos eletrônicos permitem a interação entre dados, texto, imagens e som. Tais condicionantes tecnológicos apontam para vastas possibilidades a serem utilizadas no âmbito das coreografias focadas na reformulação das relações de formação dos estudantes.

No contexto da coreografia institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, com suas repercussões nas coreografias Institucional e didática das escolas dessa rede, quando bem inseridos nessas coreografias, os recursos tecnológicos como o *tablet*, por exemplo, parecem favorecer principalmente as questões de engajamento e a capacidade cognitiva dos sujeitos.

Conforme Bender (2014, p.72), “os atuais alunos (e professores mais novos) não conheceram um mundo sem internet, e as modernas tecnologias de redes sociais são lugar-comum”. Assim, entendemos que, na contemporaneidade, estar conectado é uma ação essencial.

É a partir dessas constatações que sabemos da necessidade de utilização da tecnologia em prol de uma formação mais completa dos estudantes nas suas aprendizagens, pois, além de permitir uma melhor comunicação entre os sujeitos -

docentes, discentes, corpo técnico administrativo e família -, promove a construção do conhecimento sob a ótica das coreografias, resultando na divulgação desse processo e, assim, numa sensibilização social referente ao processo de humanização da sociedade vigente.

Dessa forma, a Coreografia Institucional da Diretoria de Tecnologia na Educação (DETEC), no âmbito da Secretaria de Educação do Recife, por intermédio do programa Rede de Aprendizagens, que possibilita a distribuição dos *tablets* para alunos, dando, assim, o *start* inicial, busca impactar as coreografias Institucional e didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, possibilitando novas e atuais coreografias, por meio das quais os sujeitos nelas envolvidos se engajem cada vez mais na busca por suas aprendizagens. Tais ferramentas didático-tecnológicas, segundo o propósito da própria coreografia institucional da (DETEC) da Secretaria de Educação, devem favorecer as coreografias didáticas na formação dos estudantes da Rede Municipal do Recife.

Vale ressaltar que “usar *tablet*”, de forma isolada, não significa que irá existir uma mudança de paradigma didático-pedagógico. Devem sim, os *tablets* serem inseridos num conjunto de ações dentro de um programa que busque atrelar os conteúdos curriculares a movimentos coreográficos em escalas maiores e voltados aos processos de aprendizado dos sujeitos de forma interativa.

Primeiramente é importante ressaltar que para propiciar boas coreografias institucionais e didáticas nas escolas é necessário que os sujeitos inseridos nessas coreografias tenham, a sua disposição, recursos didáticos e pedagógicos adequados às ações, para efetuarem suas aulas de maneira inovadora, as quais propiciem um aprendizado eficiente, alcançando, assim, o objetivo de contribuir para uma formação mais adequada dos estudantes.

Diante disso, percebemos, pelos relatos dos gestores, coordenadores, docentes e estudantes nas escolas da Rede Municipal do Recife, que, para que o *tablet* se consolide, de fato, como ferramenta didático-pedagógica em seus processos de escolarização, faz-se necessário que as coreografias possuam uma série de elementos que efetivamente desenvolva aprendizagem dos alunos. Tais elementos se agrupam em dois blocos: o físico, como sistema de rede, antenas, modens e demais equipamentos; e não-físicos: aplicativos, softwares, programas, links e internet, além de formação continuada dos professores e suporte técnico que atenda a todos os envolvidos no processo de escolarização.

Contudo, é possível também observar que professores e alunos, usuários de dispositivos móveis em geral, possuem experiências diferenciadas com esses recursos e contribuem nas propostas das coreografias. A cultura digital deles é muito diferente, quando se trata do uso social desses recursos e, no que se refere ao uso pedagógico, a dificuldade dos professores em usá-los é visível, até mesmo para participar de formações voltadas para esse propósito (PADILHA; ABRANCHES, 2012).

Esse aparato pode dinamizar as aulas e promover a construção do conhecimento de forma interativa, pois permite a disponibilidade em seu acervo de vídeos, fotografias, textos dentre tantos, de modo mais rápido e prático. A praticidade, aliada às coreografias bem orientadas, permite ampliar os conhecimentos dos estudantes “ensinando-os a usar as novas tecnologias em suas atividades como ferramenta pedagógica que possa dinamizar o ensino”, de acordo com Crockik (2002).

5. Análise da inserção e do uso dos tablets nas coreografias didática e institucional da RMER

O estudo teve como propósito analisar o processo de inserção e utilização dos tablets na dinâmica interacional das coreografias didáticas dos docentes, da coreografia institucional da Escola e da DETEC. Para tanto, procedemos com a coleta de dados, por meio de entrevistas e de outros instrumentos, os quais nos possibilitassem visualizar o percurso e movimentos, sincronizados ou não, dos elementos envolvidos nas coreografias, num caso específico de uma escola, o que nos proporcionou uma visão geral, embora parcial, de todo o processo de implantação e uso desses equipamentos em toda a RMRE.

Os resultados foram obtidos após as entrevistas e a aplicação dos questionários realizadas com os seguintes participantes: um coordenador (CP) e quinze professores (PAI e PAII) de uma escola municipal do Recife e um Técnico Educacional da DETEC (PMT). Todavia, do total de professores participantes, apenas 10 (dez) preencheram o questionário corretamente, e 05 (cinco) não devolveram o questionário.

Analisando as falas dos sujeitos pesquisados neste estudo, obtivemos os seguintes resultados que foram analisados e discutidos: 1 - Formação continuada para uso dos tablets; 2 - Maior eficiência e eficácia no que corresponde às ações coreográficas de suporte técnico da DETEC, no que concerne a reparos e reposição de tablets e demais equipamentos tecnológicos; 3 - Maior tempo de permanência na escola de técnica multiplicadora da DETEC; 4 - Maior investimento em equipamentos e conexão para uso dos tablets; 5 - Maior aprendizagem e mais engajamento dos estudantes nas aulas com o uso dos tablets.

Inicialmente, foi avaliado como se deu o processo de implantação da política de tecnologia relativa ao uso do tablet nas escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife. A pesquisa foi conduzida a partir da aplicação de questionários com o técnico educacional da DETEC, lotado na unidade escolar, campo da pesquisa. A partir dos resultados, foi possível iniciar a compreensão do funcionamento da coreografia institucional da DETEC e suas repercussões em relação às coreografias institucional e didática da escola investigada no que corresponde ao processo de integração dos tablets.

Quando questionado o técnico educacional sobre o processo de aquisição dos tablets, este afirmou que tal aquisição foi feita a partir de programas específicos,

como o “Programa Rede de Aprendizagens” da Prefeitura do Recife. Essa constatação revela que o movimento coreográfico institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação - DETEC, atingiu, ao menos, um de seus propósitos, que era o de inserir os tablets nas coreografias institucionais e didáticas das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, o que também foi corroborado pela fala da gestora da Unidade Educacional investigada, a seguir transcrita:

> “Ah! pelo que me recordo, os tablets chegaram na escola, através do programa Rede de Aprendizagens e foram entregues pela DETEC. Os gestores foram convocados para uma reunião na DETEC e lá fomos informados sobre o programa dos tablets, que os alunos receberam para os professores usassem nas aulas. Depois de um tempinho, os tablets chegaram”. (Fala da GE).

Nas questões concernentes à formação continuada para o uso dos tablets, o técnico educacional em tecnologia que acompanha a escola afirmou que a DETEC determinou que, num primeiro momento, os multiplicadores recebessem as formações para o uso das tecnologias no interior da DETEC. Num segundo momento, a eles caberia aplicar as formações nas escolas para os docentes, coordenadores e gestores escolares. Essa informação aponta para a busca de um alinhamento no percurso coreográfico institucional entre as coreografias da DETEC e das unidades escolares, as quais, por sua vez, repercutiram nas coreografias didáticas no interior das escolas. É o que se depreende da fala da multiplicadora abaixo:

> “As formações dos tablets acontecem assim: nós, multiplicadores, recebemos a formação na DETEC, após essas formações somos nós, multiplicadores, que realizamos formação continuada nas escolas com os professores e com o coordenador, para que eles possam inserir as tecnologias nas aulas com os tablets nas suas aulas. Temos ainda dado formações mais específicas em programas que precisem ser utilizados através dos tablets, como a robótica por exemplo.” (Fala da PMT).

Nas falas acima da gestora, do técnico educacional e da multiplicadora, é possível verificar exemplos de como funcionam as ações no *contexto da prática* do Ciclo de Políticas (BALL; BOWE, 1992), pois são momentos de aplicação e desenvolvimento das ideias e dos textos políticos que alicerçaram determinados projetos. É nesse contexto ainda que se verificam as necessidades de adequações aos textos originais, ressignificando-os por meio da análise dos efeitos práticos. É um momento de diagnosticar, mensurar, avaliar e buscar intervenções para cumprir os propósitos, as intenções dos textos originais.

Analisando a fala da multiplicadora, observa-se em relação aos movimentos coreográficos institucionais da DETEC, no tocante à formação continuada para o uso dos tablets nas coreografias didáticas das escolas, que existiu, nesse primeiro passo, uma sintonia entre as duas coreografias institucionais: a da DETEC e a da escola. Verificamos aqui o que Padilha e Zabalza (2016) afirmam quanto à coreografia institucional referir-se a um *conjunto de elementos, ações e condições articulados de forma intencional*, que busca repercutir diretamente nas coreografias didáticas de professores e estudantes. Acrescentamos que é possível perceber um movimento articulado e sincrônico, típico de atividade-meio, ou seja, um conjunto de movimentos e processos como rotinas acadêmicas, curriculares, infraestruturais, de formação continuada do corpo docente e dos demais sujeitos que atuam no âmbito dessa coreografia, com vistas a impactar diretamente as coreografias didáticas com que estiverem intimamente relacionadas.

O depoimento dos sujeitos investigados na escola campo revelou que a atuação do profissional de tecnologia que acompanha a escola nas ações que envolvem os tablets, no geral, é bem avaliada pela gestora e pelos professores da escola. Por outro lado, outros dados nos mostram que, para um melhor desempenho das coreografias ali desenvolvidas, este profissional necessitaria de um maior tempo na escola dedicado aos professores, para que estes manuseiem os tablets e com eles se familiarizem de forma razoável, pois alguns professores apontaram o fato de não conseguirem ter suporte da profissional do DETEC, como o principal motivo para não incluir os tablets em suas coreografias com mais frequência. Ao indagarmos sobre a causa dessa ausência de suporte, foi-nos respondido que isso acontecia pelo fato de que os dias em que a multiplicadora está na escola não coincidirem com os dias nos quais os professores ministravam as aulas nesta unidade de ensino. É o que se evidencia com o depoimento abaixo:

> “Eu não uso mais os tablets nas minhas aulas porque toda vez que estou na escola não encontro a técnica educacional, pois os dias que ela vem não são os dias que estou na escola. Tenho uma carga horária pequena nessa escola daí fica complicado em ter um atendimento de formação para eu usar os tablets, mas já articulei com o coordenador que ficou de ver como a gente resolve, pois será muito importante usar os tablets como equipamento didático nas minhas aulas, os alunos vão aprender bem melhor.” (Fala da PAF 1 - 05/09/2019).

A fala acima é mais uma amostra que se insere no contexto da prática do Ciclo de Políticas (Balle Bowe, 1992). Nela constata-se uma falha entre o que foi pensado e executado: o desencontro entre uma professora e uma técnica educacional. Esse diagnóstico é importante para, progressivamente, serem consertados esses contratempos, e para que não se reproduzam em outras escolas. É importante também salientar que o domínio da ferramenta tablet pelos professores contribuiria para minimizar esses descompassos, levando ao êxito das coreografias didáticas.

Ainda sobre o aspecto das formações continuadas para o uso dos tablets, constatamos, por meio da observação e dos depoimentos dos sujeitos, que, no que corresponde à coreografia institucional da DETEC, esta desenvolve e aplica os momentos de formação continuada no seu interior e na escola em tela por intermédio da multiplicadora de tecnologia; ou seja, a multiplicadora é um elo importantíssimo para a efetivação e o sucesso das coreografias didáticas dos professores.

Constatamos, também, pela observação e dados analisados, que a coreografia institucional da unidade educacional investigada não propõe, em seus percursos, momentos de formação continuada para o uso dos tablets como ferramenta didática, com vistas a subsidiar o desenvolvimento de coreografias didáticas entre os professores e estudantes. Tal constatação evidencia, assim, uma falha nas ações da escola em relação à formação para o uso dos tablets, o que acarreta dificuldades para inserção dos aparelhos nas aprendizagens dos sujeitos envolvidos nessa dança.

Nesse sentido, Padilha (2016), com respeito às Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TIDIC), afirma que é possível obter caminhos diversos para o desenvolvimento das coreografias institucionais nas escolas, com o objetivo de impactar de forma significativa as coreografias institucionais e didáticas das escolas, e para desenvolver melhores processos de aprendizagens dos sujeitos envolvidos nesse contexto. As TIDIC estão permeando cada vez mais as coreografias, as quais podem ocorrer tanto em situações de ensino presenciais como virtuais, e os cenários podem ir do mais minimalista possível ao mais elaborado, no que se refere às estratégias e recursos didático-tecnológicos.

A introdução dos Tablets nas coreografias da DETEC e do contexto escolar, visa oferecer aos sujeitos um apoio no desenvolvimento do trabalho pedagógico e uma maior oportunidade de apropriação da cultura digital e de suas linguagens. Desse modo, esse equipamento, atualmente, representa um dos principais instrumentos de inclusão digital nas aprendizagens dos estudantes da Rede Municipal de Ensino do Recife. Entretanto, para que se possa alcançar maior êxito na inserção desse equipamento nas coreografias dos docentes, faz-se necessária a oferta de ações formativas advindas das duas coreografias institucionais, da escola e da DETEC, uma vez que, sem essas ações, perde-se um dos movimentos da coreografia, prejudicando a execução como um todo e objetivo final a ser alcançado: a aprendizagem.

Segundo Real et al. (2013), muitos professores que participam das formações geralmente retornam aos seus núcleos de curso solicitando aprofundamento dos conhecimentos necessários para o uso dos Tablets. Isso sugere que os cursos introdutórios de formação oferecem conhecimentos e treinamentos gerais e periféricos, necessitando de mais profundidade e especificidade, o que deixa os professores inseguros quanto à utilização dessas ferramentas.

Semelhantemente a essas observações, Real et al. (2013) afirma ainda que o território das formações não representa um espaço tranquilo e confortável, visto que, no decorrer das formações, vários professores apresentam sentimentos contraditórios, como queixas em torno das políticas públicas na educação e o tipo de investimento aplicado, queixas em relação às suas reais capacidades para utilizar a tecnologia com os alunos no processo de aprendizagem, dificuldades em envolver os alunos nos conteúdos, dificuldades quando ao uso correto dos tablets e os problemas de acesso às redes sociais e jogos não educativos durante as aulas, gerando a distração.

Em corroboração aos dados desta pesquisa, Giacomazzo et al. (2014) mostraram que 84,10% dos professores não utilizam os tablets como material didático ou ferramenta, afirmando que eles quebravam com facilidade, que a rede era fraca impossibilitando o acesso e, em maior frequência, a maioria afirmou que não tiveram orientação adequada para o uso da tecnologia.

Barbosa et al. (2015) afirmam que o uso dos tablets no contexto da educação escolar e não escolar apresenta três aspectos em relação ao uso de tecnologias

móveis em processos educativos:

1) A formação dos professores e educadores, representando uma necessidade também evidenciada em nossos estudos;

2) A seleção, a organização e o planejamento dos recursos digitais em função dos objetivos propostos e o perfil dos alunos e professores envolvidos no processo educativo.

É possível perceber que os resultados encontrados em nosso estudo, no que corresponde à formação para uso dos tablets, são semelhantes aos descritos na literatura e apontam, principalmente, para a falta de uma formação adequada de fluxo contínuo, pois, quando realizada, é conduzida por uma abordagem superficial que, consequentemente, gera insegurança nos professores, que, por sua vez, acabam não utilizando os tablets em sala de aula.

Nesse sentido, vale frisar que é preciso redesenhar os percursos coreográficos institucionais de atividades de suporte técnico, já realizadas pela DETEC, criando estratégias que visem uma maior cobertura e acompanhamento para os professores das escolas nas quais foram inseridos os tablets, proporcionando-lhes mais familiaridade e competência em suas coreografias didáticas. Em suma, podemos resumir a nossa análise das falas nas entrevistas da seguinte forma:

1) A necessidade de formação continuada para uso dos tablets como ação coreográfica institucional;

2) O suporte e infraestrutura para o uso dos tablets; e

3) A conscientização sobre o uso correto dos tablets pelos alunos.

Em relação aos processos de elaboração de ações das coreografias institucionais e didáticas no uso de tablets, percebe-se que 100% (n = 2) responderam *sim* para as questões de cunho operacionais, quando as formações eram realizadas pelos multiplicadores oriundos da coreografia institucional da DETEC. Sobre os percursos coreográficos físicos e estruturais de utilização dos tablets, a pesquisa revelou que o domínio e uso dos aplicativos inseridos nesses equipamentos e o planejamento de ações para inserção deles nas coreografias da unidade de ensino investigada são preponderantes. É o que se verifica também no depoimento abaixo da gestora da escola.

> “A multiplicadora que atende a escola está sempre pronta para ajudar;

> ela é quem aplica as formações na escola. Sempre que um professor precisa, ele agenda um horário e é atendido, depois desse atendimento inicial ficamos acompanhando como os professores usam os tablets sala com os estudantes. Mas é preciso que o professor também a procure ou me contate ou o coordenador ou alguém de gestão da escola, pois tem muito professor que ainda não usa os tablets por conta de não ter habilidades com o equipamento, principalmente de anos finais" (Fala da GE).

Ainda sobre o desenvolvimento de ações coreográficas da DETEC, nas questões de formação continuada para o uso dos tablets, afirmou a gestora (GE) que as formações são realizadas de acordo com a demanda oriunda dos professores na inserção dos equipamentos nas suas coreografias, e também pela aquisição de aplicativos educacionais feita pela rede.

Na observação verificou-se também que, em relação às formações, quando se trata de aplicativos novos, a coreografia institucional da DETEC desempenha dois movimentos distintos:

1) O primeiro movimento coreográfico institucional de formação acontece no interior da DETEC, e se trata de momentos de formação continuada entre os multiplicadores acerca de um novo aplicativo, programa, projeto de tecnologia que venha a ser abarcado pelo tablete;

2) O segundo momento de formação ocorre nas unidades escolares, a qual é ministrada pelos multiplicadores sobre um novo aplicativo, programa ou projeto que tenha o uso dos tablets como ferramenta didática.

Com relação ao desenvolvimento de percursos coreográficos institucionais pela DETEC, no que se refere a programas de acompanhamento e suporte técnico quanto ao uso dos tablets nas escolas, 100% (n=2) afirmaram existir tal programa, e, segundo informações dadas pela referida técnica, todas as vezes em que há um problema técnico ou necessidade de reparos nos tablets, é feita a abertura de chamado solicitando a presença de um técnico na escola para avaliar e solucionar o problema. É o que se verifica no depoimento da gestora abaixo:

> "Quando existe um problema de internet ou defeito no tablet, nós orientamos que alguém da gestão da escola ou a multiplicadora a abrir um chamado pelo 0800 e encaminhar um ofício para a DETEC informando o problema, daí eles vem na escola e verifica a causa do problema. Geralmente eles resolvem quando se trata de um defeito na rede, mas quando é pra reparar o equipamento às vezes demora um pouco mais, pois, tem que levar para a DETEC." (Fala da GE 25/10/2019).

Zabalza (2016) diz que as coreografias externas incluiriam todo o tipo de elementos que cada instituição organiza para fomentar um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz para os seus alunos. Concordamos com ele, assumindo a ideia de que a coreografia interna (ou seja, o modelo interno de aprendizagem que a coreografia propõe aos alunos) vai muito além das ações individuais e concretas de cada professor e está ligada às variáveis institucionais coreográficas (formas organizacionais) de professores e alunos, à organização do currículo, a sistemas de práticas e mobilidade, a espaços de aprendizagem, modalidades de ensino, a demandas acadêmicas formalizadas na instituição etc..

Em concordância, Padilha (2015) afirma que o sucesso de uma coreografia está na forma como o professor (coreógrafo) orienta e estimula as coreografias internas de seus alunos (bailarinos) através de diversos elementos que compõem a ação didática (a coreografia, o cenário, o ritmo, a estrutura métrica, a forma e a sequência da música, etc.). Em outras palavras, são as atividades de professores e alunos, o ambiente de aprendizagem, os estilos e ritmos dos alunos em suas atividades intelectuais, de acordo com o planejamento previsto (roteiro) e com a própria liberdade criativa do aluno (dançarino) em busca de uma aprendizagem efetiva e profunda.

Notou-se ainda, por meio da observação e dos relatos dos sujeitos investigados, que a coreografia institucional da DETEC, no que corresponde ao percurso coreográfico de infraestrutura, necessita revisar as questões de suporte e infraestrutura na escola em tela, pois os depoimentos abaixo evidenciam um desalinhamento entre a coreografia institucional da DETEC e da escola para melhor amparar o desenvolvimento de coreografias didática dos professores e estudantes nelas envolvidos devido a uma insatisfação nesse quesito. Vejamos:

> “Precisamos de mais coisas que nos ajude a poder usar os tablets melhor; por exemplo, nossa internet é muito lenta e isso prejudica os professores a trabalhar com conteúdos on line, a DETEC manda a multiplicadora que muito boa profissional, mas falta melhorar outras coisas pra ela poder trabalhar melhor com os professores” (Fala do GE 25/10/2019)

Em mais essa fala, do gestor, vemos a importância do *contexto dos resultados*, pois o fornecimento do acesso a todas as escolas garantiriam a igualdade de condições educacionais para todos os alunos da rde pública municipal, contribuindo para minimizar as desigualdades sociais, conforme aponta Mainardes (2006), ao comentar sobre esse contexto do Ciclo de Políticas.

Quando se questionou sobre se o professor multiplicador que acompanha a escola conhecia o processo de acompanhamento dos tablets, no que tange a suporte técnico e infraestrutura, 100% (n=2) afirmaram desconhecer tal processo de acompanhamento; contudo, a gestora da escola revelou, conforme depoimento abaixo, que o suporte técnico da DETEC não é específico para um programa, mas sim para todas as ações em tecnologia da escola.

> "O suporte técnico que existe na DETEC atende todas as ações e programas da escola. Segundo a DETEC, ele está capacitado para resolver tudo que envolve tecnologia na escola, pois, temos outros programas além dos tablets, como as mesas interativas que estão quebradas, a robótica lego, o projeto aprimora e o OJE. (Fala do GE 25/10/2019).

Sobre o desenvolvimento de ações coreográficas institucionais da DETEC no que tange à formação escolar curricular e complementar para estudantes e professores da referida rede municipal de ensino quanto ao uso dos tablets, 100% (n=2) responderam que sim, há esse movimento coreográfico institucional de formação escolar curricular, e que ele acontece por meio dos multiplicadores os quais realizam as formações em cada unidade de ensino, como corroborado na fala abaixo:

> "A multiplicadora sempre propõe reuniões com os professores, para poder ajustar a formação de uso dos tablets de acordo como o conteúdo que ela quer utilizar nas aulas. A formação é dada aqui na escola para o uso dos tablets, mas o conteúdo da aula quem decide é o professor. Mesmo quando utiliza esse equipamento num projeto, o conteúdo da aula quem define é o professor" (Fala da GE 25/10/2019).

Tal assertiva evidencia ainda que não existe uma composição curricular para uso dos tablets proposta pela coreografia institucional da DETEC, a qual se detém em sua proposta de formação nas questões de operacionalização do equipamento enquanto recurso didático, deixando a cargo das coreografias da escola assumir o papel conteudista.

Quando questionados sobre o planejamento pedagógico e estratégico da DETEC, bem como a política de implementação dos tablets nas escolas da rede municipal de ensino do Recife, a (GE) não soube responder. Tal afirmação aponta para um descompasso entre os percursos dessa coreografia institucional e os da referida escola, uma vez que, teoricamente, nessa dinâmica deveria haver movimentos sincrônicos e articulados.

Padilha (2015) demonstra que os cenário(s) dessas coreografias também são dependentes das condições disponibilizadas pela própria instituição, o que denominamos coreografias institucionais, constituídas, por exemplo, das ações político-institucionais, da política de formação continuada de professores ou de apoio ao ensino, da estrutura, dos recursos e materiais disponíveis para o ensino entre outros aspectos. Padilha e Zabalza (2015) acrescentam que o professor é o especialista na área específica do objeto a ser apreendido e também deveria ser conhecedor dos esquemas de aprendizagem de seus estudantes, constituindo-se, nessa situação, no responsável por encontrar e propor a melhor maneira para que essa aprendizagem ocorra de forma profunda e significativa. Para isso, os professores precisam conhecer profundamente as formas e estilos de aprendizagem e, assim como os alunos, também devem ter clareza de seu próprio processo cognitivo.

5.1. Entrevista realizada com o coordenador

Quando questionado se os alunos de sua escola receberam os tablets da Secretaria de Educação, o referido coordenador afirmou que sim, conforme depoimento abaixo:

> "Olha, eu tenho informação através da gestora que, até o ano de 2017, os estudantes da escola receberam os tablets e, porém, de lá pra cá, não é mais assim que funciona. Hoje os estudantes não recebem mais um tablet cada um, e sim a escola recebe vinte e cinco equipamentos e o professor leva para a sala de aula, para inserir nas suas aulas" (Fala do CP 05/09/19).

Durante as visitas na escola pesquisada foi observado que os alunos costumam levar os tablets para as salas de aula, evidentemente para serem inseridos nas coreografias didáticas. Percebeu-se ainda que os professores, quando precisam utilizar os tablets em uma ação educativa, planejam o cenário formativo de sua coreografia didática incluindo o tablet enquanto recurso didático para facilitar o processo de aprendizagem. Isso indica que os estudantes estão preparados, do ponto de vista de acesso ao suporte tecnológico, para a inserção nos contextos das coreografias didáticas da escola, uma vez que estas encontram-se amparadas por uma coreografia institucional escolar que possibilita a utilização de equipamentos tecnológicos digitais pelos professores e estudantes nas

coreografias didáticas.

Zabalza (2016) afirma que os processos de aprendizagem dos estudantes estão fortemente relacionados aos métodos de ensino dos professores. É importante considerar que os alunos possuem seus próprios estilos cognitivos de aprendizagem, mas também é verdade que a coreografia sugerida pode influenciar esses estilos e, consequentemente, suas formas de dançar, ou seja, o processo e o resultado da aprendizagem. Isso significa que existe uma relação intrínseca entre as coreografias externas, que é o conjunto de elementos do contexto, como os recursos, o cenário, as estratégias de ensino, e as coreografias internas, que se referem ao processo cognitivo ou a forma como os alunos aprendem.

Uma das ações da coreografia institucional da escola campo da pesquisa é a de estimular os alunos também a usarem os tablets com frequência dentro e fora do contexto das aulas, uma vez que essa prática rotineira otimiza a proposição de coreografias didáticas mais inovadoras pelos professores nas ações formativas de maneira mais harmônica e adequada, conforme observada na fala do coordenador abaixo:

> “Nós da equipe pedagógica da escola, sempre desenvolvemos um trabalho de conscientização para que os alunos utilizem os tablets para pesquisa, resolução de problemas de matemática, leitura, jogos educacionais… Isso fortalece eles em várias as áreas do conhecimento e amplia o tempo de estudo desses meninos.” (Fala do CP 05/09/19).

Quando questionado sobre como os seus professores tinham se sentido diante do recebimento dos tablets para os alunos e a escola, o coordenador entrevistado afirmou crer que o sentimento foi otimista e esperançoso, uma vez que a presença dos tablets na escola representa um avanço quanto aos processos de aprendizagens, a pesquisa e outras estratégias didáticas, conforme fala abaixo:

> “Olha, eu creio que os sentimentos foram os melhores possíveis, pois tudo que venha pra somar com as práticas de nossos professores é sempre muito bem-vindo. Porém, é importante dizer que muitos professores receberam essa novidade de forma bem desconfiada, por conta das altas cobranças que a rede coloca a cada dia. Eles comentam coisas do tipo: lá vem mais trabalho, é muito bom, mas só jogar na escola não adianta, cadê a formação?...” (Fala do CP Investigado 05/09/19)

O depoimento acima revela o anseio da comunidade escolar por uma continuidade nos processos e ações coreográficos institucionais por parte da DETEC e da escola, pois a simples ação coreografia institucional de aquisição e

distribuição dos tablets não garante o desempenho de coreografias didáticas inovadoras que repercutirão nas aprendizagens dos estudantes. Porém, para que tais coreografias surjam, são necessários movimentos coreográficos institucionais, no que corresponde a fluxos de formação continuada, suporte técnico de infraestrutura e investimento permanente em infraestrutura tanto da DETEC quanto da escola.

Segundo Cavalcante (2017), observou-se que as TIDICs chegaram de forma muito rápida e sem ponderar determinadas condições como:

1) A capacitação de gestores, formação dos professores;
2) O conflito das gerações;
3) O despreparo para lidar com o estudante da era digital;
4) A disponibilização da internet com qualidade e
5) O desenvolvimento de atividades que envolvem as TIDIC dentro e fora o ambiente escolar.

Questionado se é necessário propor momentos de formação docente com o uso dos tablets, o coordenador da escola afirmou que sim, por meio de planejamento coletivo, aula atividade e conselho pedagógico (reuniões de formação), conforme a fala abaixo:

> “Sempre que temos momentos coletivos com os professores como: nos momentos de aula atividade, planejamentos pedagógicos, conselhos pedagógicos, nós propomos os professores planejarem aulas usando os tablets como ferramenta didática para inovar nas aulas.” (Fala do CP 05/09/19).

Analisando a fala acima, percebemos que a coreografia institucional da escola em análise proporciona momentos de planejamentos coletivos para o desenvolvimento de coreografias didáticas, tendo como foco o uso das tecnologias, dentre elas, os tablets enquanto ferramenta didática dessas coreografias. Segundo o coordenador, foi observada uma repercussão positiva advinda do uso dos tablets pelos professores na sala de aula, como uma melhor autonomia no processo de aprendizagem dos alunos, conforme a fala abaixo:

> “Os professores relatam que, quando eles inserem os tablets nas suas aulas, os alunos aprendem com mais facilidade, eles apresentam uma melhor intimidade com o equipamento e as aulas ficam menos complexa, proporcionando o aprendizado de maneira mais natural.” (Fala do CP 05/09/19).

Essa afirmação indica que, com a inserção dos tablets nas coreografias institucional e didática da escola investigada, tornou-se possível para os professores e estudantes desenvolverem coreografias mais fluidas e interativas no que corresponde ao desenvolvimento de aprendizagens mais exitosas para os estudantes.

Para Cavalcante (2017), o uso das tecnologias em educação deve ser visto não como a utilização de meras ferramentas de ensino, mas, sobretudo, como um elemento constituinte de uma relação com o saber, alterada, em sua natureza, por tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram algumas funções cognitivas humanas.

O relato do coordenador pedagógico revela os efeitos do uso dos tablets na aprendizagem dos alunos. Relatos como esse se inserem, ao nosso ver, no *contexto dos efeitos* do Ciclo de Políticas (BALL, 1994). Sem essa avalição, é inócuo dar continuidade a determinadas ações político-sociais, pois implicaria em gastos desnecessários, perda de tempo, de trabalho e, ainda, contribuiria para descrédito das instituições.

Sobre a relevância do tablet como ferramenta para o desenvolvimento das aprendizagens em sala de aula, foi respondido que este equipamento era de extrema relevância, pois, segundo os dados apontam, ele permite aos alunos desenvolverem novas competências e habilidades. Tal constatação se repete no depoimento abaixo:

> “Com toda certeza os tablets são uma ferramenta muito importante e potente que os professores podem utilizar aqui na escola para os alunos aprenderem melhor e de forma mais inovadora e tecnológica, permite o desenvolvimento de novas habilidades e competências nos estudantes. (Fala do CP 05/09/19).

Diante desta fala, percebemos ainda a importância da ação da coreografia institucional da DETEC e das coreografias institucional e didática da escola no que concerne ao uso dos tablets, uma vez que estas, quando desenvolvem seus passos coreográficos de forma sincrônica e articulada, permitem aos professores e estudantes o desempenho de coreografias exitosas no processo de aprendizagens.

Mercado (2002) defende que o uso das novas tecnologias propicia maneiras

novas de aprender e de ensinar, enfatizando que, quando aplicadas de maneira efetivas, a escola torna-se mais atraente. Entretanto, Mello (2000) enfatiza que não é possível vivenciar na prática aquilo que se desconhece, tão pouco é possível promover aprendizagem de conteúdos que não se dominam, que não se teve a oportunidade de construir. Portanto, para a produção de coreografias exitosas são necessárias, além da sincronia e articulação, o desenvolvimento de habilidades com as ferramentas didáticas, no caso, os tablets, daí a necessidade de formação no uso das TIDIC.

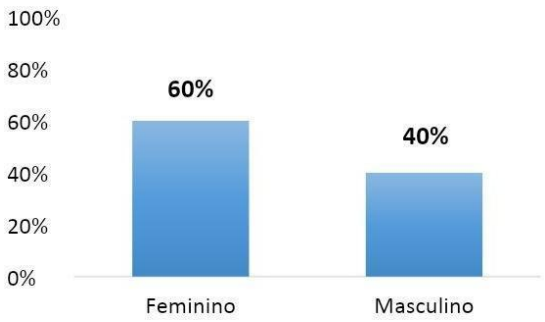
Com relação ao processo de distribuição dos tablets na escola, não respondeu. Contudo, as dificuldades que percebeu, a partir da implementação dos tablets na escola e enquanto atuava como coordenador, foi com o uso da internet nos projetos da escola, por causa da péssima estrutura tecnológica, como internet insuficiente, reparos e consertos dos equipamentos morosos, falta de tomadas nas salas, demora na resolução de problemas técnicos), gerando problemas de conclusão de etapa/didática e replanejamento de ação/atividades. Percebemos aqui nessas questões tratadas, que a coreografia institucional da DETEC precisa ser melhor desenhada, pois não acompanha seus outros percursos.

A implantação das tecnologias na educação, segundo a proposta de mudanças pedagógicas, exige uma formação bastante ampla e complexa dos educadores, pois, segundo Valente (1999), não se trata simplesmente de criar condições para o professor dominar as tecnologias, softwares e aplicativos, mas de deixá-lo desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como a ferramenta pode ser integrada ao desenvolvimento desse conteúdo.

5.2. Entrevista realizada com os professores

A média de idade dos professores observados foi 53,1 anos (53,1 ± 7,3), sendo 60% do sexo feminino e 40% do sexo masculino (Gráfico 1).

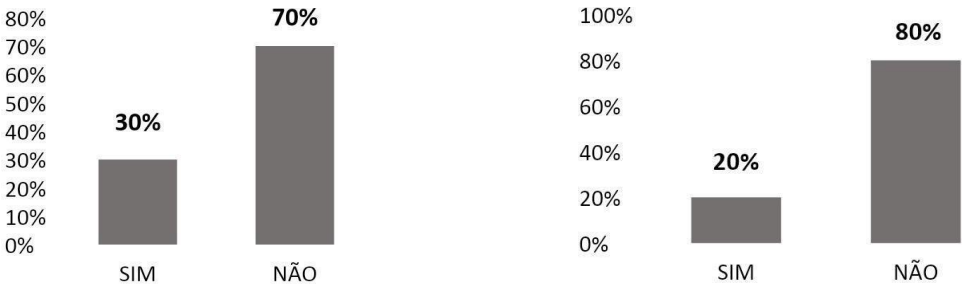
Gráfico 1 - Distribuição do gênero de professores de uma escola da Rede Pública de ensino no município de Recife - PE.



Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à formação dos professores participantes, observou-se que 40% eram graduados em curso de Pedagogia e 60% em curso de Letras. Cem por cento apresentaram especialização, sendo 90% em Psicopedagogia/Educação Especial e 10% em Língua Portuguesa. Possuíam mestrado apenas 30% professores, cujos cursos foram feitos em diversas instituições do ensino superior, como Fafire e UFPE, principalmente (Gráficos 2 e 3).

Gráficos 2 e 3 - Porcentagem de professores de uma escola pública que possuíam Pós-Graduação Stricto Sensu



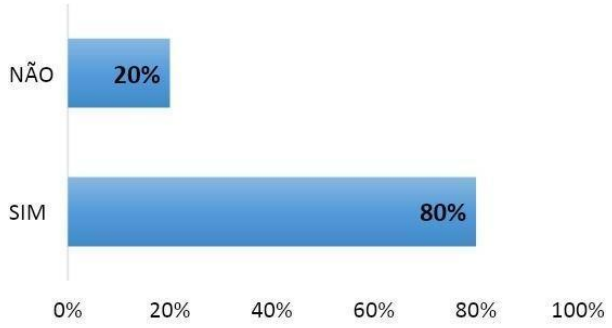
Fonte: Dados da pesquisa

Segundo os dados, quanto à formação, percebeu-se que os professores apresentaram um perfil de formação prévia que merecem acompanhamento para

o uso dos tablets em suas coreografias.

Quando se questionou sobre a participação em formação para o uso dos tablets, 80% dos professores afirmaram ter participado, e apenas 20% relataram não terem participado, mas afirmam que já participaram de formações em tecnologia (Gráfico 4).

Gráfico 4. Participação dos professores de uma escola pública em formação para uso dos tablets em sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que 90% dos professores da escola avaliada não apresentam formação na área de tecnologia. Esse dado demonstra a importância dos movimentos coreográficos institucionais de formação continuada da DETEC e da escola, no que corresponde ao uso das tecnologias, em específico dos tablets, pois apenas o movimento coreográfico de entrega dos equipamentos por si só não basta para garantir êxito nas coreografias didáticas dos professores e estudantes (PADILHA, 2015).

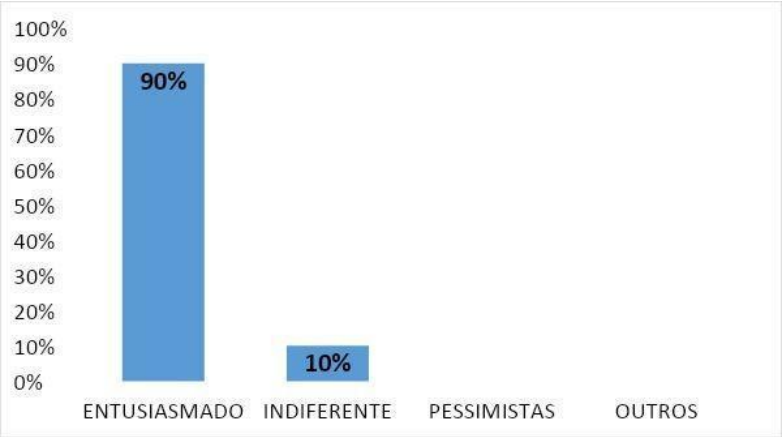
Antes da implantação das novas tecnologias digitais na prática pedagógica do professor, faz-se necessário que ele passe por uma capacitação, visando operar os equipamentos de forma correta e incremente metodologias adequadas na utilização dessas ferramentas. Além disso, é preciso que os educadores se disponham a participar de cursos e formações, estando abertos às mudanças, para que possam se atualizar e melhorar a sua prática de ensino diante das TICs (CAVALCANTE, 2017). Foi observado que nem todos os alunos receberam os tablets da Secretaria de Educação, segundo os professores, conforme verificado no depoimento abaixo:

> “Eu sei que uma metade desses alunos ganharam os tablets da prefeitura, mas tem outra metade que não ganharam, pois ficam perguntando sempre quando vai chegar os tablets para quem não ganhou. mas mesmos assim a gente consegue trabalhar utilizando os que são da escola, nós pegamos na direção e devolvemos após a aula” (Fala de um PAII 05/09/19).

Desta forma ficou evidenciado que as políticas de tecnologia na educação e de incentivo à inclusão digital da referida rede municipal de ensino ainda apresentam falhas, pois falta um planejamento com a formação dos profissionais envolvidos, bem como um investimento na estrutura escolar e na permanente distribuição dos equipamentos.

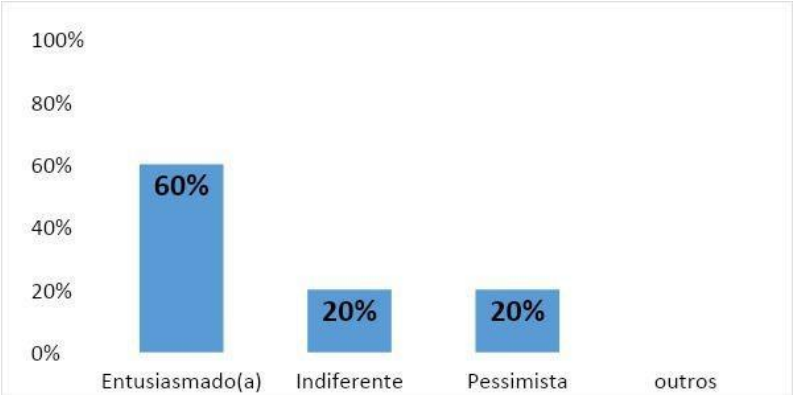
Quando questionados quanto ao sentimento dos alunos em receber os tablets, 90% dos alunos se apresentaram entusiasmados, 10%, indiferentes. Quando questionados os professores sobre suas reações diante do recebimento dos tablets pelos alunos, estes se mostram 60% entusiasmados, tendo em vista que o tablet representa mais um recurso didático para corroborar as práticas de aprendizagens. Entretanto, foi observado que 20% dos professores se mostraram indiferentes, e 20% pessimistas. Esses últimos dados podem estar associados ao desconforto de não saber manipular a ferramenta, bem como a carência de programas de apoio ao uso dos tablets e capacitação (Gráficos 5 e 6).

Gráfico 5. Reação dos alunos ao receberem os tablets em uma escola pública do município de Recife - PE



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 6. Reação dos professores ao recebimento dos tablets pelos alunos de uma escola pública do município de Recife - PE



Fonte: Dados da pesquisa

Foi mensurado também o quantitativo de professores que sabiam manipular o tablet: 60% dominavam seu uso; entretanto, 40% afirmaram não dominar. Quando questionados se sabiam instalar algum aplicativo, 70% afirmaram não saber, enquanto apenas 30% sabiam. Questionados quanto às dificuldades em operacionalizar aplicativos do tablet nas salas de aulas, 80% afirmaram ter dificuldades enquanto 20% não apresentaram dificuldades. Foi visto que apenas 30% dos professores buscam aprendizado sobre o uso do tablet na internet.

Com relação às dificuldades dos alunos em trabalharem com os tablets, 100% dos professores afirmaram não perceber nenhuma dificuldade dos alunos. Tal constatação confirma que os estudantes envolvidos nessas coreografias estão adaptados à integração dos tablets em suas aprendizagens.

Foi visto que 50% dos professores faziam uso dos tablets como recursos didáticos. Mas apenas 40% reservavam tempo para planejamento de atividades para os alunos fazerem no tablet. Os professores afirmaram (70%) que a escola mobiliza ações para o uso dos tablets por meio da coordenação, auxiliados pela técnica da DETEC fora das salas de aulas. Entretanto, quando os professores foram questionados sobre passar atividades extraclasses para os estudantes que necessitassem usar os tablets, 80% não passavam, enquanto apenas 20% o faziam. Mesmo assim, diante desse último dado, foi visto que 90% dos professores consideram o tablet uma ferramenta de aprendizagem importante, pois auxiliam no

desenvolvimento da coordenação motora fina, bem como no sistema escrita alfabética e numérica. Em adicional, os professores (100%) afirmaram perceber ações da DETEC em conjunto com a escola para o melhor uso dos tablets nas salas de aula. Segundo Zabalza (2017), visando otimizar o processo de ensino e aprendizagem, é preciso estruturar a abordagem da coreografia institucional em quatro dimensões:

1) A material, correspondente às questões de infraestrutura e recursos físicos e não físicos;

2) A funcional, que corresponde às questões de todo ordenamento e as ações e práticas que permeiam o processo das coreografias didáticas;

3) A curricular, ou seja, como é composto, disposto e organizado os currículos voltados para a construção das aprendizagens dos estudantes e;

4) A de formação do estudante e demais sujeitos inseridos na coreografia institucional.

Logo, as coreografias institucionais desenvolvidas no âmbito das escolas municipais do Recife, com a contribuição da coreografia da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), podem proporcionar uma melhor estrutura para o desenvolvimento de novas coreografias didáticas entre professores e estudantes, com mais segurança e oportunidades, possibilitando acesso a múltiplos ambientes virtuais de aprendizagem.

5.3. Entrevista realizada com o dirigente escolar

O processo de distribuição dos tablets pela DETEC na sua escola foi feito pela Secretaria, recebendo cerca de 200 estudantes do sexto e sétimos anos. Em seguida, após esta distribuição, os professores foram convocados para uma reunião, na qual foram abordados aspectos quanto ao impacto das tecnologias digitais no ensino e aprendizagem dos estudantes, bem como a necessidade de inclusão do estudante no universo digital, conforme fala a seguir:

> Em seu relato, o dirigente escolar afirmar que o processo de distribuição dos tablets em sua escola ocorreu em 2014, onde os estudantes receberam os equipamentos tecnológicos da secretaria, tendo recebido em média 200 estudantes do sexto e sétimo anos. Após a distribuição dos tablets, foi realizada uma reunião com os pais explicando a necessidade dos filhos serem incluídos na utilização de novas tecnologias (Fala do GE, 05/09/19).

Em estudos sobre a inserção das tecnologias TDIC, o Comitê da Internet do Brasil traz dados relevantes sobre a disseminação destas tecnologias na escola. No Brasil, 99% das escolas públicas possuem computadores, independentemente de estarem instalados, e destas 89% têm acesso à Internet. Atualmente, constata-se a distribuição de tablets, kits de robótica educacional nos mais diversos Estados do Brasil, inclusive no estado de Pernambuco.

Entretanto, segundo Pocho (2003), a simples presença de tecnologia na sala de aula não garante qualidade nem dinamismo à prática pedagógica. Nesse sentido, já que as tecnologias fazem parte do nosso dia a dia, trazendo novas formas de pensar, sentir e agir, a sua utilização na sala de aula deve ser planejada de tal forma que elas se tornem um instrumento de inserção do estudante na sociedade, ampliando sua leitura de mundo e possibilitando a sua ação crítica e transformadora.

Quando questionado sobre as ações que sua escola mobiliza para a integração dos tablets nas aulas, o dirigente afirmou que existem ações voltadas para este objetivo e que podem ser notadas nas práticas desenvolvidas pelos professores dos anos iniciais e AEE, conforme descrito abaixo:

> “A escola mobiliza ações que podem ser evidenciadas no trabalho dos professores dos anos iniciais e AEE, sendo imprescindível a utilização dos tablets. E para tanto, a multiplicadora da UTEC agenda laboratórios com eles e faz formação com os mesmos” (Fala do GE, 05/09/19).

Kenski (2010) afirma que mais importante que as tecnologias, que os procedimentos pedagógicos mais modernos, no meio de todos esses movimentos e equipamentos, e que vai fazer a diferença qualitativa é a capacidade de adequação do processo educacional aos objetivos que levaram a pessoa, usuário, leitor, aluno, ao encontro desse desafio de aprender. A maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo e, quando encaradas como recursos didáticos, elas ainda estão muito longe de serem utilizadas em suas potencialidades para uma melhor educação.

Quanto ao planejamento de ações para a integração dos tablets no currículo das escolas, o dirigente relatou que há projetos didáticos desenvolvidos pelos professores nos quais se faz uso dos tablets, bem como na rotina de sala de aula, conforme fala abaixo:

> “Nos projetos didáticos, os professores utilizam os tablets e no cotidiano

> de sala também. O conteúdo é diferenciado pelos professores e a multiplicadora auxilia na utilização” (Fala do PAI, 05/09/19).

No que diz respeito ao processo de distribuição dos tablets, o dirigente escolar afirmou que nem todos os estudantes receberam o equipamento, sabendo-se que nos anos iniciais existem um total de 195 estudantes e, nos anos, finais 225 alunos, relatado em fala abaixo:

> “Só os estudantes do sexto e sétimo anos em 2014 receberam os tablets, sendo estes, portanto utilizados em apenas duas turmas do total de turmas existentes na escola”.

Entretanto, contraditoriamente aos resultados negativos quanto a essa distribuição, o dirigente da escola qualifica a ação de distribuição dos tablets pela DETEC como "excelente", justificando, de forma superficial e figurativa, que a DETEC atende muito bem às demandas da escola.

Em relato, o dirigente afirma que todos os professores de sua escola fazem uso dos tablets, incluindo os de anos iniciais. Contudo, percebe-se que, mesmo que os professores tenham aderido ao uso dos aparelhos, nem todos os alunos foram incluídos nas práticas, uma vez que a distribuição desses equipamentos não ocorreu de forma que alcançasse a todos eles. Segundo afirmações anteriores do próprio dirigente escolar, o sexto e sétimo anos foram as únicas salas contempladas. Logo, neste caso, o uso dos tablets e as experiências evidenciadas restringiram-se às tais turmas.

Quanto ao desenvolvimento de ações que estimulem os professores a utilizarem os tablets nas aulas, o dirigente afirma que as formações são agendadas e acontecem com um multiplicador da UTEC. Em relação ao acompanhamento e suporte dos tablets, ele apenas informou que havia, sem maiores explicações, o que denota uma ausência de conhecimento sobre essas ações ou ainda, sugerindo falhas nessas ações desenvolvidas pela DETEC.

As repercussões observadas após a inserção dos tablets em sala de aula e a sua utilização pelos alunos foram maior poder de concentração e o desenvolvimento de inteligências múltiplas como uma maior interação, raciocínio lógico e trabalho em equipe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou responder à questão de como funciona a Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) – SE, concernente à integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), em específico o uso dos tablets, nas Coreografias Institucional e Didática das escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER.

Tendo isso em mente, nosso objetivo geral foi investigar o funcionamento da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC) da Rede Municipal de Ensino do Recife, quanto à integração dos tablets nas coreografias institucional e didática das escolas dessa Rede. Partindo ainda de nossa experiência docente e de participante da DETEC, especificamente do setor de tablet, entendemos que esse funcionamento deveria ser investigado no conjunto das ações da DETEC e dos sujeitos participantes das escolas. Assim, empreendemos investigar esse funcionamento, a partir da abordagem da Coreografia Institucional, e da Teoria do Ciclo de Políticas de Ball e Bowe (1992), o que nos possibilitou alcançar os objetivos propostos.

Com relação ao processo de implantação da política de tecnologia relativa ao uso do tablet nas escolas de Rede Municipal de Ensino do Recife, por meio dos resultados analisados, percebemos que iniciou em novembro de 2013, com a Lei Rede de Aprendizagens, a qual determinou a aquisição e distribuição dos tablets nas escolas da RMER. É importante destacar que a esse processo acrescentaram-se outras ações interrelacionadas estrategicamente, como: programa de suporte técnico e de infraestrutura na DETEC e nas unidades escolares; programa de formação continuada para os professores multiplicadores, professores e estudantes das escolas.

A existência do *Programa Rede de Aprendizagens*, na Prefeitura do Recife legitimou as ações político-institucionais dos movimentos coreográficos da DETEC, quanto à integração dos tablets, nas coreografias das escolas. Para atendê-lo, a Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação – DETEC – iniciou o movimento coreográfico de reuniões com os sujeitos (multiplicadores, gestores, pais e estudantes) com o intuito de esclarecimentos quanto à distribuição e suporte infraestruturais para a utilização dos tablets nas coreografias institucionais e didáticas das escolas da rede municipal de ensino do Recife.

Além disso, a DETEC, em seus percursos coreográficos institucionais, no que corresponde ao tablet, promoveu (e promove) ações de formação continuada para os multiplicadores de tecnologia que atuam nas escolas da Rede Municipal de Ensino do Recife, como parte do processo de implantação desses equipamentos. Isso demostra que essa Diretoria buscou nesse aspecto alinhamento ao percurso coreográfico institucional das Unidades Escolares. Entretanto, foi possível notar que é preciso repensar esses programas de formação continuada para o uso dos tablets voltados aos professores, uma vez que alguns deles, até essa investigação, ainda não faziam uso dos tablets em suas coreografias didáticas, por não dominarem a tecnologia necessária. Dessa forma, a análise revelou também a necessidade de um tempo maior dos técnicos da DETEC nas escolas, com vistas a um acompanhamento mais efetivo nas coreografias didáticas desses professores.

Constatou-se também que a unidade educacional campo da pesquisa precisa propor, em seus percursos coreográficos, momentos de formação continuada para o uso dos tablets, com vistas a subsidiar o desenvolvimento de coreografias didáticas entre os professores e estudantes, tendo no uso do tablets uma ferramenta didática. Não basta apenas frequentar formações na DETEC, mas trazer esse aprendizado e replicá-lo na escola, de forma mais frequente e planejada. Podemos caracterizar esses momentos acima referidos de implantação, formação e discussão do uso dos tablets como um exemplo do *contexto da prática* da Teoria do Ciclo de Políticas de Ball e Bowe (1992), no qual as ideias e os textos políticos são aplicados e testados, modificando-se por meio de seus efeitos, para melhor atender as necessidades do contexto em que se insere.

Percebemos ainda que algumas ações, no que corresponde à formação para o uso dos tablets, poderiam ser aprimoradas, no sentido de serem mais voltadas para a real necessidade dos sujeitos investigados nesse estudo. Essa necessidade de aprimoramento foi constatada nas duas coreografias institucionais, tanto da DETEC quanto da própria escola investigada.

Segundo alguns relatos neste estudo, o programa de formação para uso dos tablets proposto pela coreografia da DETEC precisa de maior aprofundamento nos conteúdos utilizados e de maior tempo de execução e acompanhamento dos multiplicadores e de suporte técnico. Essa falha gera um sentimento de insegurança nos professores, que, por sua vez, acabam rejeitando a utilização dos tablets em

sala de aula.

Portanto, sugerimos a necessidade de redesenhar os percursos coreográficos institucionais de atividades formativas e de suporte técnico para o processo de integração desse equipamento como recurso didático nas coreografias didáticas dos professores, corrigindo o que já está em execução pela DETEC. É necessário criar estratégias que visem a uma maior cobertura e acompanhamento dos professores das escolas nas quais os tablets foram inseridos, bem como a utilização mais adequada desses instrumentos nas coreografias didáticas dos professores.

Com relação às questões de cunho operacional e de processos de elaboração de ações das coreografias institucionais e didáticas, no que concerne ao uso dos tablets, foi possível observar que há assistência aos professores das escolas, realizada por multiplicadores, oriundos da coreografia institucional da DETEC. Todavia, por meio da observação e dos relatos dos sujeitos investigados, identificou-se que a coreografia institucional da DETEC, no que corresponde ao percurso coreográfico de infraestrutura, deve ser revista, pois há fragilidade relacionada ao suporte e à infraestrutura na escola campo da pesquisa, uma vez que que foi evidenciado um desalinhamento entre a coreografia institucional da DETEC e a coreografia da escola observada, no que concerne a feedback de reparos e reposição de equipamentos para o uso adequado dos tablets.

Conforme as análises, evidenciou-se a proposição de movimentos coreográficos da DETEC no tocante a ações continuadas de formação escolar curricular e complementar para estudantes e professores da referida rede municipal de ensino quanto ao uso dos tablets. Existe também um movimento coreográfico institucional de formação escolar curricular, que acontece por meio dos multiplicadores, os quais realizam as formações na unidade de ensino. Observou-se mais que a DETEC se detém, em sua proposta de formação, a questões de operacionalização do equipamento enquanto recurso didático, ficando a cargo da coreografia da escola o papel conteudista.

Ainda, foi possível perceber que há deficiência nas ações coreográficas institucionais da escola, visando ao engajamento dos alunos no uso dos tablets com frequência, dentro e fora do contexto das aulas. Notou-se mais que há um anseio

da comunidade escolar investigada de continuidade nos processos e ações coreográficas institucionais por parte da DETEC e da escola, pois a simples ação coreográfica institucional de aquisição e distribuição dos tablets não garante o desempenho de coreografias didáticas inovadoras que repercutam nas aprendizagens dos estudantes.

Este estudo também revelou que se faz necessário repensar os processos de concepção de políticas de rede, uma vez que estas são formuladas por atores externos às práticas escolares nas quais são impostas resoluções, que, muitas vezes, não correspondem às necessidades reais desses contextos. Faz-se necessário buscar formular políticas educacionais em escala de redes de ensino que leve em consideração as necessidades e anseios dos atores inseridos no contexto da prática escolar.

Sendo assim, para que surjam coreografias didáticas inovadoras de forma constante, sugerem-se movimentos coreográficos institucionais que correspondam a percursos de formação continuada, suporte técnico de infraestrutura e investimento permanente de infraestrutura por parte da DETEC e da escola.

Foi possível constatar também que o tablet, enquanto recurso didático, é uma poderosa ferramenta quando inserida de forma adequada nas coreografias didáticas voltadas para o desenvolvimento das aprendizagens em sala de aula, permitindo aos estudantes desenvolverem novas competências e habilidades.

Quando a ação da coreografia institucional da DETEC e as coreografias institucional e didática da escola, em relação ao uso dos tablets, desenvolvem seus passos coreográficos de forma sincronizada e articulada, permitem aos professores e estudantes o desempenho de coreografias exitosas no que corresponde aos processos de aprendizagem. Entretanto, dificuldades foram observadas em relação ao processo de distribuição dos tablets na escola e, principalmente, na sua implementação, tendo sido identificados alguns fatores interferentes, como a qualidade da internet e a péssima estrutura tecnológica, como ausência de reparos e consertos dos equipamentos, falta de tomadas nas salas, demora na resolução de problemas técnicos, gerando percalços de conclusão de etapa/ didática, e, em consequência, o replanejamento de ação/ atividades. Portanto, sugere-se, quanto às questões citadas, melhoria no planejamento e execução da coreografia

institucional da DETEC, a fim de acompanhar seus outros percursos.

Foi constatado que grande parte dos professores da escola pesquisada não apresentou formação na área de tecnologia, isso fortalece ainda mais a necessidade de movimentos coreográficos institucional da DETEC e da escola, no que tange às ações de formação continuada para o uso dos tablets pelos professores.

Além disso, identificou-se na pesquisa que, no ato da distribuição dos tablets pela Secretaria de Educação, nem todos os alunos foram contemplados, o que demonstra que as políticas de tecnologia na educação e de incentivo à inclusão digital da referida rede municipal de ensino são deficientes e necessitam de um melhor planejamento de ações que visem à formação dos professores envolvidos, bem como investimentos na estrutura escolar e na permanente distribuição dos equipamentos com os alunos.

Este estudo identificou que, apesar da escola mobilizar ações para o uso dos tablets, em conjunto com a DETEC, ainda é muito baixa a adesão ao uso dos tablets pelos professores. Percebe-se que estes profissionais, em sua maioria, não fazem uso do equipamento em sala de aula e, tampouco, planejam atividades que estimulem os alunos a utilizarem os tablets fora da sala de aula, mesmo tendo sido evidenciada nenhuma dificuldade em manuseio do equipamento pelos estudantes.

Por fim, foi possível observar as repercussões positivas e satisfatórias dos alunos, segundo relatos dos professores, após a inserção dos tablets em sala de aula. Segundo ainda os relatos quanto ao uso do tablets pelos alunos, os professores informaram que melhorou o poder de concentração e o desenvolvimento de inteligências múltiplas como, por exemplo, uma maior interação, raciocínio lógico e trabalho em equipe.

Logo, esses dados exibem o potencial dos tablets como uma ferramenta didático-tecnológica importante no processo de aprendizagem, e que a coreografia institucional da DETEC e das escolas deverão ser melhor redesenhadas, visando o alcance dos objetivos de distribuição, implantação e uso mais adequado às coreografias dos professores e alunos em suas jornadas formativas.

Essas considerações, de modo geral, quanto às repercussões das coreografias institucionais da DETEC e da Escola campo da pesquisa, bem como

acerca da participação efetiva e desejada dos sujeitos nelas envolvidos, dizem respeito ao que Ball e Bowe (1992) denominam como *contexto dos resultados (efeitos).* É de suma importância a análise dos resultados das coreografias, pois a partir de uma visão crítica deles é possível aperfeiçoar as ações coreográficas futuras.

Também é a partir desse *contexto dos resultados* que se estabelece a fase de alinhamentos a ajustes das ações coreográficas, na busca de sanear os equívocos achados entre o que se propôs politicamente e o que se realizou efetivamente, constituindo o que, na Teoria do Ciclo de Política, denomina-se c*ontexto da estratégia política.*

Esperamos com essa investigação, haver contribuído com a abordagem da Coreografia Institucional, em sua ampliação para outros espaços além das unidades de ensino, e em escala de rede, a exemplo da DETEC. Acreditamos ser um modelo, ainda a aperfeiçoar, de avaliação da efetividade de ações estratégicas que a implantação de políticas educacionais, não só de tecnologia. Além disso, o auxílio da Teoria do Ciclo de Políticas mostrou-se aliar-se bem à abordagem da Coreografia Institucional, numa relação complementar, que possibilita alcançar melhores resultados.

REFERÊNCIAS

BALL, S. Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. **Revista Portuguesa de Educação**, 2002, 15(2), pp. 03-23.

BALL, Stephen J.; MAINARDES, Jefferson (Orgs.). **Políticas educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

BARBOSA, Débora Nice Ferrari et al. Experiências com o uso de Tablets no contexto da Educação escolar e não escolar. **Revista Prâksis**, v. 2, p. 67-80, 2015.

BARROS, M. A. M. **Concepções, Usos, Modelos e Estratégias da Utilização de Dispositivos Móveis**: Uma Análise da Aprendizagem Móvel entre Professores de Ciências em Formação. 2014. 241f. Tese. Doutorado (Em Ensino das Ciências). Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE.

_____. As tecnologias da informação e comunicação e o ensino de ciências. In: PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues. (ORG). **Ensino de Biologia**: fios e desafios na construção de saberes. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2008.

_____. **A Experimentação e a utilização de ambientes virtuais de estudo na aprendizagem de conceitos sobre clonagem vegetal**. 2004. 154f. Dissertação. (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70., 2006 (Obra original publicada em 1977)

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos***:* educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETO, Nelson de Luca. Políticas Brasileiras de Educação e Informática 2000. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:eBqeJFJxTicJ:www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm&num=1&hl=pt-BR&gl=br&strip=1&vwsrc=0> Acesso em: 16 dez. 2016.

CABERO, J. Innovando en educación: la atualización de nuevos escenarios tecnologicos. **Organización y Gestión Educativa**. N. 2. 2015, p. 14-18.

CABERO, J.; CEJUDO, M. del C. L.; ROMÁN-GRAVÁN, P. La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad. **Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación**, N. 28, 2007, p. 177-182.

CAVALCANTE, J.L.S. **Inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação em escolas públicas de ensino médio de Petrolina-PE.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, 2017.

_____. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. 4. ed. Campinas: Papirus, 2003.

_____. **Geografia e práticas de ensino**. Alternativa. Goiânia, 2002.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008 (Coleção Sociologia).

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

CUNHA, M. I. **Inovações pedagógicas**: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. Universidade de São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, 2008.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, Editora UFPR, n. 24, p. 213-225, 2004.

FANTIN, Mônica. Tablets nas escolas. Disponível em: http://www.gazeteadopvo. com.br/blogs/educacao-e-midia/tablets-nas-escolas/.

FNDE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Ministro entrega tablets e tem início a formação de coordenadores**. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/noticias/item/3917-ministro-entrega-tablets-e-tem-in%C3%ADcio-a-forma%C3%A7%C3%A3o-de-coordenadores>. Acesso em: 20 jul. 2017.

GARDNER, H. **Estruturas da Mente**: A teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Disponível em: ttp://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/pdf/inteligencias > Acesso em: 24 ago. 2018.

GIACOMAZZO, Graziela Fatima; FIUZA, Patricia Jantsch. Relatório de estudo concluído. **A inserção dos tablets nas escolas estaduais de ensino médio no extremo sul de Santa Catarina**: percepção dos professores. Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo**: sentidos e formas de uso. Cascais, Portugal: Princípia Editora, Ltda, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: O novo ritmo da Informação. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Informe científico. In: **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1993. p. 243.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LEI Nº 17.957/2013. Institui, no âmbito das Unidades Públicas de Ensino do Município do Recife, O Programa Rede de Aprendizagens. Disponível em: <https://

leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/lei-ordinaria/2013/1795/17957/lei->. Acesso em: 03 ago. 2016.

LIZZIO, ALF; WILSON, Keithia; SIMONS, Roland. University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. **Studies in Higher Education**, v.27, n.1, p.27-52, 2002. Disponível em: http://reforma.fen.uchile.cl/Papers.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAINARDES, J. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol.27, n.94, p. 47-69, jan./abr.2006.

MAINARDES, Jefferson. **Reinterpretando os Ciclos de Aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 2007.

MAINARDES, J.; MARCONDES, M.I. Entrevista com Stephen J. Ball: um diálogo sobre justiça social, pesquisa e política educacional. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 30, n. 106, p. 303-318, jan./abr. 2009.

MELLO, Guiomar Nano. **Formação inicial de professores para a educação básica**: uma revisão radical, 2000.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Formação continuada e professores e novas tecnologias**. Macéio: Edufal, 1999.

MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo. **Pesquisa**: orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro (RJ): Vozes, 2008. 215 p.

MINAYO, M. C. DE S.; DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R. (orgs.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 27ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p.1-41.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

MORAN COSTAS, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN Costas, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ªed.Campinas: Papirus editora, 2013, v. , p. 11-65.

_____. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In: **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Papirus: 2013, p. 0-35. Disponível em: <http://.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologiaseducacional/desef_int.pdf> Acesso em: 16 dez. 2016.

MOREIRA, Silma Rosa da Silva. **Análise de reações de professores face à introdução do computador na educação**: o caso do Projeto - Uca – Um Computador Por Aluno no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du' Noday (To). Brasília, 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília.

OLIVEIRA, Ana de; LOPES, Alice Casimiro. A abordagem do ciclo de políticas: uma leitura pela teoria do discurso. **Cadernos de Educação** (UFPel), v. 20, p. 19-41, 2011.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

OSER, Fritz K.; BAERISWYL, Franz J. Choreographies of teaching: bridging instruction to learning", in: RICHARDSON, Virginia (org). **Handbook of research on teaching**. 4. ed. Washington: American Educational Research Association (AREA), p. 1031-1065, 2001.

PADILHA, Maria Auxiliadora. Nuevos Escenarios de Coreografías Didácticas con TIC. In: Congresso Ibero-Americano de Ensino Universitário, IX, 2016, Muricia, Espanha. **Anais**... Muricia Espanha: CIDU, 2016. p. 09-13

_____. Nuevos Escenarios de Coreografías Didácticas Con TIC. Simposium Auto-Organizado del Ix Cidu-.2016. Universidade Federal de Pernambuco, 2016.

PADILHA, M. A. S.; SA, Georgina Marafante; FERRAO, L. M. M. **Inovação no ensino superior na implementação de salas virtuais**. In: III Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior. CIM, 2017, Belo Horizonte. III Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior. CIM. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

PADILHA, M. A. S.; ZABALZA, M. A. **Relatório de pesquisa pós-doc**. 2015. (Relatório de pesquisa).

_____. Um cenário de integração de tecnologias digitais na educação superior: em busca de uma coreografia didática inovadora. **Revista e-curriculum**, *14*, 837-863, 2016.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças**: Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Penso, Ed. Revisada, 2012.

POCHO, C. L. **Tecnologia Educacional**: descubra suas potencialidades na sala de aula. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

PRETTO, Nelson de Luca. Políticas Públicas Educacionais: dos materiais didáticos aos multimídias. **Anais 22ª Reunião Anual da ANPEd** (CD-ROM), sessão especial n. 5. Caxambu, MG, 26-30 set. 1999. <http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm#_ftn1>. Acesso em: 19 jul. 2017. Acesso em: 19 ago. 2013.

REAL, Luciane M. Corte; TAVARES, Mara Noble Rosane; PICETTI, Jaqueline dos Santos. Formação de Professores para o Uso Educacional de Tablets no Ensino Médio: possíveis mudanças na prática pedagógica. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2013.

RECIFE. **Decreto Nº. 24.003 de 29 de setembro de 2008**. Formaliza a criação e o funcionamento das Unidades de Tecnologia da Educação e Cidadania - UTEC, integradas à Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania - DGTEC da Secretaria de Educação Esporte e Lazer. Diário Oficial [do Recife], 30/Set/2008, Edição 112.

_____. Secretaria de Educação. **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife**: subsídios para atualização da organização curricular. Élia de Fátima Lopes Maçaira (Org.), Katia Marcelina de Souza (Org.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). – 2ª ed. -- Recife: Secretaria de Educação, 2014. (Caderno 1) 229 p. il.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RICHARDSON, R.J. et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed., 16. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2015.

ROCHA, D. O. S.; DEUSDARÁ, Bruno. Análise de conteúdo e Análise do discurso: o lingüístico e seu entorno. DELTA. **Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 29-52, 2006.

RODRIGUES, Nadir. Tecnologia móvel na educação: a escola a qualquer tempo e em todo lugar. **Revista InovaEduc**. Nov/2012. Disponível em: <http://lantec.fae.unicamp.br/inovaeduc/wp-content/uploadas/2013/08/n1.2012.pdf>. Acesso em: 06 set. 2013.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologia para transformar a Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos, GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**. n. I, p. 1-15, jul., 2009.

STAKE, R.E. **Investigación com estúdio de casos**. 4ª ed. Madrid (ES): Ediciones Morata; 2007.

SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. 1. ed. Brasília: Liber Livro, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE J. A. **O computador na sociedade do conhecimento, informática na educação no Brasil**: análise e contextualização histórica. CAMPINAS/ SP/ UNICAM/NIED, 1999.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Pesquisa em Educação**: a observação. Brasília: Plano Editora, 2003.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4ª ed. Porto Alegre (RS): Bookman; 2010. 2.

ZABALZA, Miguel A. **Coreografías Institucionales y Procesos Didácticos**, Simposium Auto-Organizado del Ix Cidu, 2016. Universidad de Santiago de Compostela, 2016.

_____. Coreografías Institucionales y Procesos Didácticos. In: Congresso Ibero-Americano de Ensino Universitário, IX, 2016, Muricia Espanha. **Anais**... Muricia Espanha: CIDU, 2016. p. 03-08.

_____. **Coreografías institucionales y procesos didácticos**. Simposium Auto-organizado del IX CIDU-2016. Universidad de Múrcia, 2016.

_____. **Guiá Didáctica basada en La Conferencia: Coreografias Didácticas para una ensinanza inovadora**. Disponível em: <https://www.fundacionluminis.org.ar/ radio/miguel-zabalza-beraza-las-coreografias-didacticas-la-ensenanza-innovadora>. Acesso em: 04 abr. 2018.

_____. 9 de fevereiro de 2005. **La Didacta universitária**. Conferência pronunciada na Pontificia Uiversidad Javeriana de Cali. Disponível em: <http://portales.puj.edu.co/didatica/Archivos/DIDATICAUNIVERSITARIA.PDF>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Anexos e Apêndices

Anexo 01

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA- EDUMATEC - DOUTORADO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos o pesquisador JOBSON ALVES DOS SANTOS, a desenvolver o seu projeto de pesquisa "**REPERCUSSÕES DA COREOGRAFIA INSTITUCIONAL DA DIRETORIA EXECUTIVA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO QUANTO À IMPLANTAÇÃO DOS TABLETS NAS COREOGRAFIAS INSTITUCIONAIS E DIDÁTICAS EM ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO RECIFE**" que está sob a coordenação/orientação do (a) **Prof.(a).Drª.Maria Auxiliadora Soares Padilha** cujo objetivo é investigar o funcionamento e as repercussões da Coreografia Institucional da Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETE) da Rede Municipal de Ensino do Recife, quanto à integração dos tablets nas coreografias institucional e didática das escolas dessa rede, pelo Programa Educação Matemática e Tecnologia/EDUMATEC/Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador, comprometendo-se utilizar os dados cedidos por essa instituição, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Coordenação, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Recife, 26/09/2019.

Danielle Cézar Duca
Diretora Executiva da Diretoria de Tecnologia e Cidadania

Pesquisadora/Orientadora: Profª,Drª.Maria Auxiliadora Soares Padilha

Pesquisador: Jobson Alves dos Santos

Anexo 02

DECRETO Nº 24.003 DE 29 DE SETEMBRO DE 2008

FORMALIZA A CRIAÇÃO E O FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES DE TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO E CIDADANIA - UTEC, INTEGRADAS À DIRETORIA GERAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO E CIDADANIA - DGTEC DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPORTE E LAZER.

O Prefeito do Recife, no uso da atribuição prevista no Art. 54, IV, "a" da Lei Orgânica do Município e, considerando a necessidade de formalizar a organização e funcionamento das Unidades de Tecnologia da Educação e Cidadania - UTEC, unidades educacionais vinculadas à Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania - DGTEC da Secretaria de Educação, Esporte e Lazer - SEEL, DECRETA:

Art. 1º Passam a ser denominadas Unidades de Tecnologia na Educação e Cidadania - UTEC (fixas) os Núcleos Profissionalizantes de Informática criados pelos Decretos nº 19.875/2003 e nº 23.352/2007, constantes do Anexo Único deste Decreto.

Art. 2º Passam a ser consideradas Unidades de Tecnologia na Educação e Cidadania - UTEC (móveis) as Escolas Itinerantes de Informática criadas pelos Decretos nº 19.452/2002 e nº 19.887/2003.

Art. 3º As Unidades referidas nos Art. 1º e 2º são vinculadas à Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania- DGTEC da Secretaria de Educação, Esporte e Lazer.

Art. 4º Fica criada a Unidade de Tecnologia na Educação e Cidadania - UTEC (fixa) Jornalista Cristiano Donato, em funcionamento desde maio de 2001 no Centro de Qualificação Profissional do mesmo nome, situado à rua Imperatriz Tereza Cristina, nº 182 - Boa Vista, Recife/PE CEP: 50.060-120.

Art. 5º Ficam criadas ainda 8 Escolas Itinerantes de Informática, anexas às 6 (seis) unidades da mesma natureza atualmente existentes, implantadas em ônibus adaptados para este fim e distribuídas nas RPA`s 01 a 06.

Parágrafo Único - As escolas constantes do caput funcionarão em módulo tipo

"containers", distribuídos nas RPA`s onde se localizam as unidades móveis (ônibus) a que estão subordinados.

Art. 6º Compete às UTEC desenvolver ações operacionais coordenadas pela Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania - DGTEC junto às escolas públicas da Rede Municipal de Ensino do Recife e comunidade em geral, tais como:

I - ministrar cursos de informática aos estudantes da Rede Municipal de Ensino e à comunidade em geral, contribuindo assim para a inclusão digital, como forma de promoção pessoal e social do cidadão;

II - participar do processo de incorporação, planejamento e supervisão da infra-estrutura física e suporte técnico dos espaços pedagógicos tecnologicamente equipados;

III - acompanhar e avaliar projetos e atividades desenvolvidos no âmbito da Secretaria de Educação, Esporte e Lazer que utilizem as Tecnologias da Informação e Comunicação como instrumento pedagógico;

IV - participar da formação continuada de educadores e equipes técnico-administrativas da Rede Municipal de Ensino do Recife, no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação;

V - participar de eventos (seminários, congressos, feiras, etc.) dos quais a Prefeitura do Recife e a Secretaria de Educação Esporte e Lazer sejam parceiras ou patrocinadoras, apoiando e difundindo as ações desenvolvidas na Rede Municipal de Ensino do Recife.

Art. 7º A equipe de direção de cada Unidade de Tecnologia na Educação e Cidadania (UTEC) será composta de Dirigente e Vice-dirigente sendo-lhes atribuídos os mesmos direitos e vantagens previstas no parágrafo único do Art. 10 das Leis nº 16.556/00 e nº 17.209/2006.

§ 1º Os Dirigentes e Vices-dirigentes das UTEC, enquanto no exercício dessas funções técnico-pedagógicas, cumprirão carga-horária mensal de duzentos e setenta (270) horas-aula, nos termos do parágrafo único do Art. 23 da Lei nº 16.520/99, com a modificação da Lei nº 16.796, de 02.10.2002.

§ 2º Somente poderão ser nomeados para as funções de Dirigente e Vice-dirigente das UTEC professores I ou II da Rede Municipal de Ensino que sejam efetivos e que satisfaçam as seguintes exigências:

I - preencham os requisitos para o exercício da função técnico-pedagógica de direção escolar previstos no Art. 11 da Lei nº 16.520/99, Plano de Cargo Carreira e

Remuneração do Grupo Ocupacional Magistério - PCCR.

II - possuam pós-graduação na área de tecnologias na educação, realizada em instituição reconhecida pelo MEC;

III - tenham aprovado pela Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania, plano de trabalho de sua autoria, a ser desenvolvido no decorrer de sua gestão;

IV - hajam cursado programa de formação vivencial nas unidades educacionais da Rede Municipal de Ensino do Recife oferecida pela Diretoria Geral de Tecnologia na Educação e Cidadania (DGTEC), no total de, no mínimo, 120 horas/aula;

§ 3º Os dirigentes e vice-dirigentes nomeados para o exercício da função que não preencham as condições exigidas no item IV do parágrafo 2º desse artigo terão o prazo de 1 (um) ano para atender essa exigência.

Art. 8º Os cursos oferecidos nas UTEC serão ministrados por professores do quadro efetivo da Rede Municipal de Ensino lotados nas respectivas unidades, no exercício da função docente, que possuam conhecimento comprovado na área de informática e, tenham sido aprovados em processo seletivo próprio, realizado segundo diretrizes e normas estabelecidas pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer.

Art. 9º As atividades de coordenação e supervisão das ações de tecnologia na educação desenvolvidas nas Unidades Educacionais da Rede Municipal de Ensino do Recife serão executadas por professores pós-graduados na área de tecnologia da educação em Instituição reconhecida pelo MEC, e que sejam aprovados em processo seletivo próprio, a ser realizado segundo diretrizes e normas estabelecidas pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer.

Art. 10 Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Recife, 29 setembro de 2008.

JOÃO PAULO LIMA E SILVA
Prefeito do Recife

BRUNO ARIOSTO LUNA DE HOLANDA
Secretário de Assuntos Jurídicos

MARIA LUIZA MARTINS ALÉSSIO
Secretária de Educação Esporte e Lazer

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO PARA TRAÇAR PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS SUJEITOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - DOUTORADO
Aluno: Jobson Alves dos Santos
Orientadora: Profª. Drª Maria Auxiliadora Padilha.

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

Caro (a) professor (a),

Para o desenvolvimento da nossa pesquisa sobre A **COREOGRAFIA INSTITUCIONAL DA DIRETORIA EXECUTIVA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO NA INTEGRAÇÃO DAS TIDIC/TABLETS E SUAS REPERCUSSÕES NAS COREOGRAFIAS INSTITUCIONAL E DIDÁTICA DAS ESCOLAS DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO RECIFE** no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, da Universidade Federal de Pernambuco, buscando uma maior aproximação da realidade, gostaríamos de contar com o seu apoio.

Tendo sido esta Unidade Escolar selecionada para o nosso estudo de campo, desejamos contar com a sua colaboração, respondendo ao questionário abaixo.

Destacamos que o conteúdo apresentado será tratado de forma reservada, respeitando o acordo inicial firmado com essa instituição. Destacamos, ainda, que a identificação solicitada nesse questionário é apenas para um possível contato posterior com o (a) senhor (a) caso seja necessário aprofundarmos as informações oferecidas, as quais não serão divulgadas no nosso trabalho.

Antecipadamente agradecemos,

Jobson Alves dos Santos

QUESTIONÁRIO PARA TRAÇAR PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS SUJEITOS

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDADE: _____

1.2 SEXO:

( )MASCULINO

( ) FEMININO

1.3 ESTADO CIVIL:

( )SOLTEIRO ( ) DIVORCIADO

( ) VIÚVO ( ) UNIÃO CONSENSUAL

( ) CASADO ( ) SEPARADO

( ) OUTROS.

1.4 **ENDEREÇO RESIDENCIAL:**

_____

TELEFONE: _____ CELULAR:

_____

E-MAIL:

_____

1.5 **SITUAÇÃO DE MORADIA:**

( ) CASA PRÓPRIA

( ) CASA ALUGADA

( ) OUTROS

1.6 **MEIO DE TRANSPORTE QUE MAIS UTILIZA PARA IR AO TRABALHO:**

( ) COLETIVO

( ) CARRO PRÓPRIO OU DA FAMÍLIA

( ) MOTOCICLETA

( ) BICICLETA

( ) OUTROS.

1.6 **A RENDA MENSAL DA FAMÍLIA**:

( ) DE 1 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS

( ) MAIS DE 5 ATÉ 10 SALÁRIOS MÍNIMOS

( ) MAIS DE 10 ATÉ 20 SALÁRIOS MÍNIMOS.

( ) MAIS DE 20 SALÁRIOS MÍNIMOS.

2. ESCOLARIDADE

2.1**ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

2.1.2 QUE CURSO MÉDIO VOCÊ CURSOU?

_____

2.1.3 EM QUE INSTITUIÇÃO CURSOU?

( ) TODO EM ESCOLA PÚBLICA

( ) TODO EM ESCOLA PRIVADA
( ) OUTRO TIPO DE ESCOLA

2.1.4 ANO DE CONCLUSÃO:_____
2.2 **EDUCAÇÃO SUPERIOR**
2.2.1 QUAL O SEU CURSO DE GRADUAÇÃO?
_____
2.2.2 EM QUE INSTITUIÇÃO CURSOU? ( ) PÚBLICA ( ) PRIVADA
2.2.3 ANO DE CONCLUSÃO: _____
2.2.4 POSSUI OUTROS CURSOS DE GRADUAÇÃO?
( ) SIM
( ) NÃO
2.2.5 QUAL? _____
2.2.6 EM QUE INSTITUIÇÃO CURSOU? ( ) PÚBLICA ( ) PRIVADA
2.2.7 ANO DE CONCLUSÃO: _____
2.2.8 POR GENTILEZA, RELATE UM POUCO SOBRE O QUE A/O MOTIVOU A ESCOLHER O SEU CURSO DE GRADUAÇÃO._____
_____
_____
2.3 **CURSO(S) DE PÓS-GRADUAÇÃO (CONCLUÍDOS E/OU CURSANDO)**
2.3.1 ESPECIALIZAÇÃO:_____
2.3.2 EM QUE INSTITUIÇÃO CURSOU OU CURSA? PÚBLICA ( ) PRIVADA ( )
2.3.3 ANO DE CONCLUSÃO: _____
2.3.4 OUTROS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO:
MESTRADO ( )
DOUTORADO ( )

3. EXERCÍCIO PROFISSIONAL

3.1 QUANTO TEMPO DE DOCÊNCIA VOCÊ TEM?_____
3.2 QUANTO TEMPO DE DOCÊNCIA NA REDE MUNICIPAL DO RECIFE?_____
3.3 QUAL A FORMA DE INGRESSO NESTA REDE?_____
3.4 HÁ QUANTO TEMPO ATUA NESTA ESCOLA?_____
3.5 QUAL A SUA CARGA HORÁRIA NA REDE?_____
3.6 CONCENTRA SUAS ATIVIDADES APENAS NESTA ESCOLA? SIM ( ) NÃO ( )

QUAL?_____

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA / PROFESSORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - DOUTORADO

ALUNO: JOBSON ALVES DOS SANTOS

ORIENTADORA: PROFª. DRª MARIA AUXILIADORA PADILHA

ROTEIRO DE ENTREVISTA
PROFESSORES

1. VOCÊ JÁ FEZ ALGUM CURSO NA ÁREA DE TECNOLOGIA
   ( ) SIM
   ( ) NÃO

SE SUA RESPOSTA FOR SIM, INDIQUE QUAL E O GRAU DO CURSO.

_____

2 ESSE CURSO FOI MINISTRADO EM MOMENTOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECIDA PELA DETEC OU SECRETARIA DE EDUCAÇÃO?

( ) SIM
( ) NÃO

SE NÃO, ONDE? _____

3. VOCÊ JÁ EXERCEU OU EXERCE FUNÇÕES NA ÁREA TECNOLÓGICA QUE NÃO SEJAM OU TENHAM SIDO NA DOCÊNCIA?

( ) SIM
( ) NÃO

QUAIS?_____

4. VOCÊ PARTICIPOU DE ALGUMA FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE O USO DE TABLETS

( ) SIM
( ) NÃO

QUAL?

_____
_

5. VOCÊ DOMINA O USO DO TABLET?

( ) SIM

( ) NÃO

6. A DETEC JÁ OFERTOU OU OFERTA FORMAÇÕES PARA USO DOS TABLETS?

( ) SIM

( ) NÃO

7. A ESCOLA OFERTOU OU OFERTA FORMAÇÕES PARA USO DOS TABLETS?

( ) SIM

( ) NÃO

8. SEUS ALUNOS LEVAM O TABLET PARA A SALA DE AULA?

( ) SIM

( ) NÃO

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA_____

9. VOCÊ FAZ USO DO TABLET COMO RECURSO DIDÁTICO NA SALA DE AULA?

( ) SIM

( ) NÃO

POR QUÊ?_____

_____

_____

10. VOCÊ RESERVA TEMPO PARA ELABORAR ATIVIDADES DIDÁTICAS PARA OS ALUNOS FAZEREM USO DO TÁBLET?

( ) SIM

( ) NÃO

POR QUE?

_____

_____

____

11. A ESCOLA MOBILIZA AÇÕES PARA OS ALUNOS A FAZEREM USO DOS TABLETS NAS ATIVIDADES DE AULA?

( ) SIM

( ) NÃO

CASO SIM, APONTE QUAIS AÇÕES.

_____

_____

12. A ESCOLA MOBILIZA AÇÕES PARA PROMOVER O ENGAJAMENTO DOCENTE QUANTO AO USO DOS TABLETS NAS SUAS ESTRATÉGIAS DE AULA?

( ) SIM
( ) NÃO

CASO SIM APONTE QUAIS AÇÕES.

13. SEUS ALUNOS RECEBERAM O TABLET DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO?

( ) SIM

( ) NÃO

14. APONTE, COMO OS ALUNOS SE SENTIRAM AO RECEBER O TABLET?

( ) ENTUSIASMADOS

( ) INDIFERENTES

( ) PESSIMISTAS

( ) OUTROS _____

15. OS ALUNOS LEVAM O TABLET PARA A SALA DE AULA?

( )SIM

( ) NÃO

JUSTIFIQUE_____

16.VOCÊ ESTIMULA SEU ALUNOS A USAREM OS TABLETS NAS AULAS?

( ) SIM

( ) NÃO

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

17. VOCÊ COSTUMA PASSAR ATIVIDADES PARA CASA NAS QUAIS SEJAM NECESSÁRIAS O USO DO TABELT?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.

18. VOCÊ PERCEBE ALGUMA REPERCUSSÃO ADVINDA DO USO DOS TABLETS NAS AULAS?

( ) SIM,

( ) NÃO

QUAIS?

19. VOCÊ CONSIDERA O USO TABLETE UMA FERRAMENTA IMPORTANTE PARA A SUA DIDÁTICA EM SALA DE AULA?

( ) SIM
( ) NÃO

POR QUE?

20. VOCÊ PERCEBE AÇÕES QUE A DETEC E A ESCOLA REALIZAM COMO SUPORTE PARA O USO DOS TABLETS?

SIM ( )
NÃO ( )

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO / COORDENADOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - DOUTORADO

Aluno: Jobson Alves dos Santos

Orientadora: Profª. Drª Maria Auxiliadora Padilha

QUESTIONÁRIO/ COORDENADOR

PROFESSOR_____

ESCOLA_____

TURNO_____ **COMPONENTE CURRICULAR QUE ENSINA**_____

1.Os alunos de sua escola receberam o tablet da Secretaria de Educação?

( ) SIM

( ) NÃO

Se a sua resposta foi SIM, relate um pouco, como eles se sentiram ao receber o tablet?

_____

_____

2. Eles levam o tablet para a sala de aula?

( )SIM

( ) NÃO

Por que?

_____

_____

3. Você os estimula a usar o tablets na sala de aula?

( ) SIM

( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
__

4. Você costuma propor momentos de formação para os docentes, nas quais sejam necessárias o uso do tablet?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
_____

5.Você percebeu alguma repercussão advinda do uso dos tablets pelos professores da sala de aula?

( ) SIM

( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
____

6. Você considera o uso tablete uma ferramenta importante para o desenvolvimento das aprendizagens em sala de aula?
( ) SIM
( ) NÃO
JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
____

7. Como se deu o processo de distribuição dos tablets na sua escola?

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
____

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA / DIRIGENTE ESCOLAR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - DOUTORADO
Aluno: Jobson Alves dos Santos
Orientadora: Profª. Drª Maria Auxiliadora Padilha

QUESTIONÁRIO

DIRIGENTE ESCOLAR_____
ESCOLA_____
__

1. Relate como se deu o processo de distribuição dos tablets de DETEC na sua escola?

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
_____

2. A escola mobilizou ou mobiliza ações para a integração dos tablets nas aulas?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
_____

3. A sua escola planeja ações para facilitar a integração dos tablets no currículo da escola?

( ) SIM
( ) NÃO
JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

4. Quantos alunos matriculados tem nesta escola?

Anos iniciais ( )
Anos finais ( )

5. Todos os alunos de sua escola receberam o tablet da DETEC?
   ( ) SIM
   ( ) NÃO

   JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

   _____
   _____
   _____

6. COMO FUNCIONA O USO DOS TABLETS PARA OS ALUNOS DO 1° AO 5°E 6º AO 9° ANO NA SUA ESCOLA?

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
____

7. COMO VOCÊ AVALIA A AÇÃO DE ENTREGA DOS TABLETS DA DETEC NASUA ESCOLA?

( ) EXCELENTE
( ) ÓTIMA
( ) BOA
( ) REGULAR
( ) RUIM
( ) PÉSSIMA

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____
_____
____

8. OS PROFESSORES DE SUA ESCOLA FAZEM USO DOS TABLETS NA SALA DE AULA?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

9. SUA ESCOLA DESENVOLVE AÇÕES QUE ESTIMULEM OS PROFESSORES A USAREM OS TABLETS NAS AULAS?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

10. VOCÊ PERCEBE ALGUMA REPERCUSSÃO QUANTO AO USO DOS TABLETS PELOS ALUNOS EM SUA ESCOLA?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

11. VOCÊ PROMOVE AÇÕES E CONDIÇÕES QUE PERMITAM AOS PROFESSORES E ALUNOS CONDIÇÕES QUANTO AO USO DOS TABLETS?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

12. SUA ESCOLA RECEBE ACOMPANHAMENTO E SUPORTE EM RELAÇÃO AOS TABLETS?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

APÊNDICE E- ROTEIRO DE ENTREVISTA / TÉCNICOS EDUCACIONAIS DA DETEC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - DOUTORADO

Aluno: Jobson Alves dos Santos

Orientadora: Profª. Drª Maria Auxiliadora Padilha

ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. COMO FUNCIONOU O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DOS TABLETS?

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

2. QUAIS FORAM OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DE AÇÕES E ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS INSTITUCIONAL EM REDE NO QUE CORRESPONDE O USO DOS TABLETS?

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

3. A DETEC DESENVOLVE PROGRAMAS E AÇÕES FORMATIVAS PERMANENTES PARA O USO DOS TABLETS?

( ) SIM
( ) NÃO

JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

4. A DETEC DESENVOLVE ALGUM PROGRAMA DE ACONPANHAMENTO E SUPORTE TÉCNICO QUANTO AO USO DOS TABLETS NAS ESCOLAS?

   ( ) SIM
   ( ) NÃO

   JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

_____

_____

5. VOCÊ CONHECE COMO SE DÁ O PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO DOS TABLETS, NO QUE CORRESPONDE AO SUPORTE TÉCNICO?

   ( ) SIM
   ( ) NÃO

   JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

   _____

   _____

6. A DETEC DESENVOLVE FORMAÇÃO ESCOLAR CURRICULAR E COMPLEMENTAR PARA ESTUDANTES DA REFERIDA REDE MUNICIPAL DE ENSINO QUANTO AO USO DOS TABLETS?

   ( ) SIM
   ( ) NÃO

   JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

   _____

   _____

7. COMO SE DEU O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO E ESTRATÉGICO DA DETEC

8. QUANTO A POLÍTICA DE IMPLEMENTAÇÃO DE TABLETS NAS ESCOLAS DA REDE?

   JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA

   _____

   _____