



CENTRO DE INFORMÁTICA - CIN
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GERSON RAMOS DE FREITAS NETO

**IMPROVISações E CRIATIVIDADE NO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DE
AULAS POR PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Recife
2018

GERSON RAMOS DE FREITAS NETO

**IMPROVISAÇÕES E CRIATIVIDADE NO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DE
AULAS POR PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Programa de Graduação
em Sistemas de Informação, da
Universidade Federal de Pernambuco,
como parte dos requisitos necessários à
obtenção do título de Bacharel em
Sistemas de Informação.

Orientador: Alex Sandro Gomes

GERSON RAMOS DE FREITAS NETO

**IMPROVISações E CRIATIVIDADE NO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DE
AULAS POR PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Aprovado em ____ de _____ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Alex Sandro Gomes

Carla Taciana Lima Lourenco Schuenemann

Recife
2018

Dedico este projeto à minha família, esposa e amigos, que sempre estiveram presentes direta ou indiretamente em todos os momentos da minha formação. Também dedico esse trabalho a todos os professores do ensino médio, no qual me incentivaram a cursar em uma universidade pública, tendo uma participação muito especial em minha trajetória de vida. Bem como os excelentes professores que lecionaram na graduação e contribuíram com o meu conhecimento acadêmico e profissional.

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, pelo dom da vida, aos meus familiares e amigos, em especial minha esposa Raiana Helena, que sempre esteve presente durante o desenvolvimento da pesquisa. Também gostaria de agradecer aos meus professores da graduação por me inspirarem a ser um verdadeiro aluno e competente profissional, em especial grato ao meu orientador prof. Dr Alex Sandro Gomes, no qual seu apoio no desenvolvimento da pesquisa foi fundamental para o domínio da abordagem acerca das tecnologias educacionais. Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Tente uma, duas, três vezes e se possível tente a quarta, a quinta e quantas vezes for necessário. Só não desista nas primeiras tentativas, a persistência é amiga da conquista. Se você quer chegar a onde a maioria não chega, faça o que a maioria não faz.

Bill Gates

Resumo

O impacto das tecnologias contemporâneas, com o uso dos dispositivos móveis e aplicações web, estão modificando o cenário da educação, possibilitando novas metodologias a serem exploradas em sala de aula. Para que elas sejam efetivamente incorporadas às práticas dos professores, é necessário que os cenários de aprendizagem sejam sempre planejados. A presente pesquisa aborda o impacto das tecnologias contemporâneas, com o uso dos dispositivos móveis e aplicações web na escola, possibilitando novas metodologias e formas criativas a serem executadas em sala de aula. O objetivo da pesquisa foi entender o processo de planejamento de aulas colaborativas por professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental. A metodologia teve uma abordagem qualitativa com o auxílio da entrevista. A análise dos dados apoiou-se na revisão bibliográfica e os resultados demonstraram que existe professores que realizam o planejamento de aula de forma particular, bem como colaborativa.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais, Planejamento de aulas, Colaboração.

Abstract

The impact of contemporary technologies, with the use of mobile devices and web applications, is changing the education scenario, making possible new methodologies to be explored in the classroom. In order for them to be effectively incorporated into teachers' practices, it is necessary that learning scenarios are always planned. The present research approaches the impact of contemporary technologies, with the use of mobile devices and web applications in school, allowing new methodologies and creative ways to be performed in the classroom. The objective of the research was to understand the process of planning collaborative classes by teachers who teach in the final years of elementary school. The methodology took a qualitative approach with the aid of the interview. The analysis of the data was based on the bibliographic review and the results showed that there are teachers who carry out the lesson planning in a particular way, as well as collaborative.

Key words: Educational technologies, Classroom planning, Collaboration.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Jornada do usuário.....	33
------------------------------------	----

Lista de tabelas

Tabela 1 – Perfil dos participantes.....	24
--	----

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

E1 - Entrevistado 1

E2 - Entrevistado 2

E3 - Entrevistado 3

E4 - Entrevistado 4

E5 - Entrevistado 5

E6 - Entrevistado 6

E7 - Entrevistado 7

E8 - Entrevistado 8

EUA - United States of America

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LOGO - Linguagem de programação interpretada

MEC - Ministério da Educação

P1 – Pergunta um

P2 – Pergunta dois

P3 – Pergunta três

P4 – Pergunta quatro

P5 – Pergunta cinco

P6 – Pergunta seis

P7 – Pergunta sete

P8 – Pergunta oito

P9 – Pergunta novo

P10 – Pergunta dez

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

USP - Universidade de São Paulo

Sumário

1	Introdução	12
2	Revisão da Literatura	16
2.1	A relação entre atividade docente e novas práticas de planeja- mento com uso da tecnologia.	16
2.2	Planejamento Colaborativo de aula	18
2.3	Improvisações e criatividade no planejamento de aula	20
3	Método.....	23
3.1	Contexto	23
3.2	Participantes	24
3.3	Coleta de dados.....	25
3.4	Análise dos dados	26
4	Resultados	28
4.1	Planejamento de aula	28
4.1.1	Individual	29
4.1.2	Colaborativo	30
4.1.3	Jornada dos usuários no planejamento	33
4.1.4	Design de futuras soluções em sistemas de informações educacionais	35
5	Conclusão	37
	Referências	39

1 Introdução

A presente pesquisa corresponde ao trabalho de conclusão do curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Pernambuco, onde trata da temática das tecnologias com foco ao campo educacional, dessa forma, o interesse pelo tema surge da necessidade de se ampliar o planejamento do professor em sala de aula, levando em consideração o uso de novos recursos tecnológicos, tendo em vista, a necessidade da adequação do planejamento do professor quanto a utilização dessas novas tecnologias.

O planejamento de aula é uma atividade utilizada por professores, para descrever o que será realizado em sala, definição de fluxos, processos e artefatos. Este recurso pode ser realizado junto com outros professores, grupos ou remotamente com adaptações de modelos.

Desse modo, o planejamento é uma articulação prévia do que será exposto em sala de aula, um instrumento elaborado para facilitar e propiciar ao professor e aos alunos maior facilidade no processo de ensino e aprendizagem, nele contém as atividades a serem executadas em sala de aula, com isso, facilita a prática pedagógica do professor.

Nesse sentido, a criatividade é uma qualidade inerente ao processo de planejamento de aula. Professores utilizam-se desta qualidade para elaborar um planejamento pautado na realidade do contexto escolar das turmas e dos alunos onde o mesmo leciona. Porém, mesmo com o planejamento elaborado de forma completa e detalhada, a execução em sala de aula dependerá do processo que se dará, tendo em vista, o que ocorre ocasionalmente durante a execução do planejamento, o professor diante do inesperado utiliza-se das improvisações para dar continuidade ao seu planejamento prévio.

Na universidade de Massachusetts, há pesquisas desenvolvidas no âmbito das tecnologias educacionais, estudos que possam aumentar a performance no processo de planejamento de aulas, ou seja, os professores podem utilizar o tempo livre na escola ou entre as aulas, para debater o assunto do planejamento com professores da mesma disciplina ou disciplinas diferentes. Segundo (CAVEN; CHECKOWAY; GAMSE, 2012):

“ [. . .] oportunidades para professores de colaborar durante o dia escolar para planejar aulas juntos, desenvolver maior currículo de qualidade, e utilizar dados de forma mais eficaz para melhorar a aprendizagem.(p.4)”¹

¹ “ [. . .] provide opportunities to teachers for collaborative planning and professional development as well as add time to the school day or year for instructional and enrichment opportunities.”

Com o advento dos dispositivos móveis, as aplicações web tornaram-se mais acessíveis e presente no cotidiano escolar, possibilitando um novo cenário na educação e nas metodologias a serem exploradas em sala de aula pelos professores, nesse sentido, cabe destacar que a inovação tecnológica surge na escola e que deve ser trabalhada, de modo, a ser acrescentada ao planejamento do professor, sendo assim, se faz necessário a formação e a aceitação do mesmo para uso das novas tecnologias como recurso pedagógico.

Dentre as possibilidades que as tecnologias apresentam, possui a facilidade de comunicação, interação com o mundo digital e obtenção de conhecimento compartilhado na rede mundial. Esta forma de interação vem ajudando os professores no planejamento de aulas mais didáticas, (AGUIAR; QUARTIERI, (2017)) diz que, [...] A formação na contemporaneidade deve abranger a realidade do discente. Assim, o uso das tecnologias em sala de aula pode ser uma forma de dinamizar a didática no ambiente escolar. (p. 3)

Diante deste contexto, grandes empresas de tecnologia estão contribuindo e criando ferramentas que possam ser utilizadas no contexto educacional, ou seja, tecnologias para inovar no processo de ensino aprendizagem, nesse sentido Philip Schiller, presidente sênior de marketing global da Apple relatou durante o evento de apresentação das novas ferramentas em 2018 [...] A criatividade eleva o nível de envolvimento dos alunos, e nossa maior intenção é ajudar professores a trazer a criatividade para dentro da sala de aula. Afirmou, em Chicago, EUA. (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, (2018))

Dessa forma, mesmo com os recursos tecnológicos disponíveis, os professores por sua vez não utilizam em sua potencialidade para realizar o planejamento de aula, por outro lado, é utilizado por alguns os recursos básicos, como anotação em papel e preenchimento de cadernetas entre outros artefatos. Existe pouca interação entre professores da mesma disciplina, baixa consulta para a elaboração do planejamento de aulas com pequenas trocas de experiências e a falta de gerenciamento de tempo para realizar o planejamento, com isso, o planejamento de aula torna-se em partes defasado e estático como alternativa dar-se o modelo de planejamento colaborativo explicitado ao longo da pesquisa.

O planejamento colaborativo insere-se dentro do contexto, do ato de planejar e ação da prática pedagógica, com isso os professores desenvolvem maior interação entre si, buscam novas alternativas a serem trabalhadas em sala de aula, novas metodologias que são compartilhadas em grupos e projetos pedagógicos que podem ser elaborados por professores de diferentes áreas de atuação. Desta forma, o planejamento de aula se torna mais dinâmico e flexível, atendendo uma realidade vivenciada por professores que lecionam em escolas públicas na educação básica. Para Roschelle & Teasley (1995) apud (AL-SHAREEF (2016)):

“[. . .] A colaboração é definida como uma atividade síncrona e coordenada que resulta de uma tentativa contínua de formar e apoiar uma concepção compartilhada de um problema. Segundo os cientistas, a colaboração ocorre dentro deste espaço de problema conjunto fornecendo a estrutura necessária para garantir conversas significativas sobre o assunto.(p. 70)”²

Portanto, fornece um bom guia para professores sobre cooperação e trabalho em conjunto, são tópicos discutidos em diferentes práticas que melhoram a cooperação entre professores. Trabalhar em equipes pode aumentar colegialidade, reduzir o isolamento do professor, facilitar o compartilhamento de recursos e ideias, bem como força individual e compartilhada do professor (Boles & Troen, 2010) apud (AL-SHAREEF (2016)).

Ainda de acordo com o autor, é afirmado que a colaboração de professores oferece oportunidades para aprimorar as experiências de aprendizado dos alunos. Nesse caso, a auto eficácia, motivação e propósito dos alunos aumentarão. Ensinar indica cooperação e colaboração, tutoria entre pares e uma variedade de estratégias de ensino para fazer com que os alunos colaborem e interajam uns com os outros (O'Donnell, 2006) apud (AL-SHAREEF (2016)).

Logo, o planejamento quando trabalhado de forma colaborativa, torna-se importante no sentido de obter melhores resultados e benefícios, refletindo esse planejamento, na execução em sala de aula, proporcionando um processo de ensino aprendizagem e colaborando com os colegas. Ou seja, o planejamento colaborativo além de tornar a aula um processo dinâmico, dá flexibilidade a abordagem tornando o ato planejar sensível a adaptações e mudanças que ocorram ao longo da ação pedagógica.

Nesse sentido, o principal objetivo deste trabalho é entender a atividade de planejamento colaborativo de aulas entre professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental. Iremos explorar o entendimento sobre a elaboração do planejamento de aula, se realizam colaborativamente ou se consultam outras fontes? Quais recursos são utilizados? Qual o significado deste planejamento para os professores? Com que frequência são elaborados? E como são aplicados os recursos tecnológicos existentes?

Contudo, analisar como é explorado a criatividade no planejamento e execução das aulas utilizando como recurso pedagógico e ferramentas tecnológicas. De fato, iden-

² “[. . .] collaboration as a synchronous and coordinated activity that results from a continued attempt to form and support a shared conception of a problem (p. 70). According to the scientists, collaboration occurs within this space of joint problem providing the structure needed to ensure meaningful conversation about the issue.”

tificar a estrutura da atividade de planejamento, incluindo improvisações, usos criativos de materiais e atividades. Sendo assim, temos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar a estrutura da atividade de planejamento, incluindo improvisações e usos criativos de materiais e atividades;
- Identificar indícios de colaboração entre pares em uma escola ou entre escolas;
- Identificar os artefatos que são utilizados e quais as suas funções, significados para os participantes;
- Entender o significado do planejamento para os professores;
- Conhecer os materiais que são utilizados para planejar e apoiar na transição entre planejamento e execução de aulas.

Esses objetivos irão nortear o entendimento do planejamento colaborativo e ajudará a identificar comportamentos e atitudes criativas que compõe todo o processo; no decorrer do trabalho, iremos aprofundar o contexto da tecnologia na educação, o planejamento colaborativo, improvisações e criatividade de aulas; a descrição da metodologia aplicada na pesquisa, o processo de análise dos dados e a conclusão resultante da pesquisa.

2 Revisão da Literatura

2.1 A relação entre atividade docente e novas práticas de planejamento com uso da tecnologia.

A história da informática no Brasil, surge em 1957 com marco histórico da importação do primeiro computador, utilizado em São Paulo para auxiliar no cálculo de consumo de água. A importação teve como origem em países avançados, entre eles os Estados Unidos, com utilização em grandes empresas e universidades. Na década de 70 o computador começou ter uma popularização de uso em lugares mais comuns, contudo não havia fabricação nacional. Em 1971 por algumas iniciativas, foi construído na Universidade de São Paulo (USP) o primeiro computador fabricado nacionalmente, sendo reconhecido pelo nome “Pato Feio”, analogia feita ao projeto que estava em desenvolvimento na época pela Marinha do Brasil dado nome de cisne negro, deu-se assim, o nome ao primeiro computador de origem brasileira criado em uma universidade pública.(USP, 1991).

Após o primeiro computador brasileiro, houve o surgimento de empresas para produção nacional e com isso houve um crescimento no uso de computadores nas escolas. [. . .] No final da década de 1980, algumas escolas usavam computadores como dispositivos tutoriais para instrução de habilidades básicas e como objetos de estudo em cursos de alfabetização em informática. Ao mesmo tempo, outras escolas usavam o computador como uma máquina de aprendizado, usando a linguagem LOGO e outros softwares para permitir que os alunos desenvolvessem sua inteligência e criassem seus conhecimentos desenvolvendo objetos culturais. No final da década de 1990, os estudantes usavam computadores como ferramentas para processamento de texto e citações de referência (FIDALGO, 2009, p. 667).

Neste sentido, acrescentamos que [...] em um contexto educacional, os computadores podem ser uma ferramenta útil para pesquisas de informações, análise de dados e armazenamento, e podem ajudar a fornecer um ambiente de aprendizado atraente. Melhor do que isso, os computadores são usados nas escolas para produzir coisas novas e novas visões, produzir em colaboração e aprender com os colegas como fazer as coisas e como aprender a aprender (FIDALGO, 2009).

Após inserção dos computadores nas escolas através do Plano de Desenvolvimento Escolar do Ministério da Educação (MEC), se fez necessário uma alfabetização digital, utilizando softwares livres personalizados para o público alvo no contexto educacional. Essa alfabetização foi inserida através do uso das tecnologias em atividades de aprendizagem nas escolas, com isso, o entendimento no manuseio de aplicativos de softwares livres. Com a personalização foi possível facilitar a utilização do computador

no contexto escolar, neste sentido a guia de tecnologias educacionais publicada pelo MEC afirma que os softwares livres,

“É tecnologia de fácil uso e rápida adequação ao ambiente escolar que possibilita o desenvolvimento conjunto de professores e alunos. É de fácil incorporação às atividades da escola e, por seu conteúdo, pode ter uma faixa mais ampla de usuários. A metodologia permite que alunos com maior domínio na utilização do software passem a atuar no processo, colaborando em atividades na própria escola.” (MEC, 2008, p.39)

Através das tecnologias atuais, temos a possibilidade do ensino a distância EaD, no qual contribuem diretamente na formação continuada dos professores. O ministério da educação, tem projetos com cursos de Educação a Distância voltadas à formação de TIC (tecnologia da Informação e Comunicação). Segundo a Lei de Diretrizes e Bases, cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias LDB (1996). Trata-se de um programa de formação continuada em serviço para professores da educação básica, onde esses profissionais participam de aulas online ou presenciais.

Utiliza-se ferramentas de EaD mediadas por tecnologias de informação e comunicação. No qual, os objetivos do projeto visam maior envolvimento dos profissionais da educação de cada modalidade de ensino; o acesso do professor e dos alunos às novas tecnologias na sala de aula, através do uso de mídias interativas diversas; e a uma gestão que possibilite ao professor uma formação contínua.

Neste sentido, vários projetos foram criados em apoio às tecnologias educacionais, entre eles podemos citar o e-ProInfo, uma plataforma online para um ambiente colaborativo de aprendizagem, no qual oferece a possibilidade de administração e desenvolvimento de diversas ações no processo de ensino aprendizagem, disponibilizando cursos e materiais didáticos para formação dos professores. Para complemento das formações também é realizado encontros presenciais em várias capitais do Brasil. Outro projeto que compõe esse contexto é o portal Aprende Brasil no qual:

[...] Trata-se de um portal que usa apropriadamente os recursos das tecnologias digitais, tanto de hipermídias como de integração de mídias, e tecnologias disponíveis no momento presente como ferramentas de comunicação. Seu conteúdo é atualizado e apresenta atividades práticas, oferecendo ao estudante possibilidades para interagir, praticar, experimentar e avaliar sua própria aprendizagem. É um portal visualmente agradável, com boa diagramação, boa visualização e uma linguagem clara e precisa. Usa diferentes códigos, respeitando as diferentes linguagens em ciências, artes, humanidades etc. MEC (2008, p.88)

Dessa forma, a tecnologia surge das necessidades do ser humano, isto implica dizer que as elas facilitam o dia-a-dia dos indivíduos, a facilidade de comunicação,

processamento de informação, armazenamento de dados, produção de conhecimentos entre outras funcionalidades.

No contexto atual das escolas brasileiras é evidente o uso das novas tecnologias, e o professor é um dos principais facilitadores do uso dessas ferramentas. Para Demo (2008, p.134) ressalta que: Temos que cuidar do professor, pois todas as mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal. Apud (ANDRADE, 2011).

Portanto, podemos observar que o uso do computador está inserido no contexto educacional desde a sua primeira importação nacional, tendo os professores os principais pesquisadores e líderes de projetos com inserção das tecnologias em sala de aula. No qual o professor em seu planejamento pode utilizar as metodologias contemporâneas para agregar o uso das ferramentas tecnológicas, sendo assim, torná-las parte de sua prática de ensino/aprendizagem possibilitando aos seus alunos o uso adequado, bem como o planejamento de forma colaborativa, integrando as ações pedagógicas no sentido de torná-las mais dinâmicas e atrativas.

2.2 Planejamento Colaborativo de aula

Planejar baseia-se em prever e decidir sobre o que se pretende pôr em prática, o que será feito, como será feito, como se dará a análise das situações no sentido de atingir o resultado pretendido. Quando falamos em planejamento didático ou de ensino, ou em ação didática, é a programação prévia dos procedimentos que o professor vai realizar junto aos seus alunos, a composição de atividades propostas para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, nesse sentido, o planejamento de ensino torna-se a instrumentalização do currículo escolar. Para Martinez & Oliveira Lahone 1997, apud (MENEGOLLA, 2014):

Entende-se por planejamento um processo de previsão de necessidades e racionalização de emprego dos meios materiais e dos recursos humanos disponíveis, a fim de alcançar objetivos concretos, em prazos determinados e em etapas definidas, a partir do conhecimento e avaliação científica da situação original. (p.18)

Desse ponto de vista, o planejamento didático é uma necessidade do professor de programar suas atividades cotidianas, são as alternativas e estratégias pensadas para superar dificuldades e alcançar objetivos desejados, resultando em uma ação planejada para realidade em sala de aula. O planejamento didático permite analisar, refletir e selecionar, ou seja, é a previsão da forma de agir e organizar.

Nessa perspectiva sobre o planejamento, o ato de planejar é “organizar antecipadamente a ação didática, contribuindo para a melhoria tanto do trabalho do docente como discente” (HAYDT, 2011, p. 104), este princípio é um dos fatores que leva a ação docente a alcançar os objetivos pretendido.

Dessa forma, o planejamento tende-se a ser uma atividade individual, porém, em seu aspecto didático ainda é um desafio para o professor, dado às tendências educacionais, novas perspectivas devem ser pensadas. De modo, o ato de planejar é o fomento das ações que unem a teoria e a prática, no sentido de ampliar as possibilidades de aprendizagens dos alunos.

Nas últimas décadas tivemos alterações no cenário da educação, principalmente após inserção das tecnologias no qual vem modificando a forma das pessoas se comunicarem, trabalharem, planejarem, obterem informação e conhecimento. As pessoas buscam novas ferramentas e meios de comunicação para ajudar uns aos outros, neste sentido essas características está na própria essência do ensino e aprendizagem colaborativa.

No contexto escolar, para proporcionar um processo de ensino eficiente, cada professor pode realizar de forma colaborativa o planejamento de aula (AL-SHAREEF, 2016) diz que, “a cooperação com colegas garante que os professores recebam ajuda para criar um trabalho bem-sucedido em uma equipe, proporcionando uma oportunidade de trazer sua experiência e habilidades para obter melhores resultados.” (p. 189)

Desse modo, a importância do trabalho em equipe, colaboração e orientação entre professores. “Os autores identificaram três características que são essenciais para o trabalho colaborativo de sucesso, que são liderança educacional, tempo e motivação. Tem sido enfatizado que os professores precisam ser reconhecidos por suas habilidades e talentos, bem como ser encorajados a compartilhar informações com os colegas.” (AL-SHAREEF, 2016)

Outros autores abordam a temática de formas variadas, porém, com o mesmo sentido ambos se relacionam, sendo assim, a Colaboratividade refere-se às

[...] “comunidades profissionais de professores” como grupos de professores em empreendimentos profissionais juntos em torno do trabalho de ensino (p. 757). Esta definição é ampla o suficiente para capturar o que acontece quando as equipes de nível de ensino se reúnem para planejar e / ou discutir instruções, avaliação e qualquer número de atividades relacionadas ao ensino. (BAUML, 2014)¹

¹ “Ideally, grade-level teams work together as “teacher professional communities” in which novice-teacher learning is a priority (Westheimer, 2008, p. 757). Beginning teachers who join grade-level teams that operate as professional communities are at an advantage in terms of support because of the strong potential for collective and individual mentoring.”

Nesse sentido, ampliar as estratégias na forma de planejar o ensino é, de fato, inovador. O planejamento colaborativo aposta no embasamento de grupos de professores que se estabelecem para fomentar ações, conteúdos programáticos, estratégias de ensino e, para além, a interação entre formas de pensar e agir a prática pedagógica. Para (XIAOFENG, 2015):

Aprendizagem de professores ocorrem em diferentes ambientes de colaboração nas escolas, no entanto, com diferentes graus de intensidade e resultados entre essas várias configurações (Doppenberg, 2012). Há sim evidência de que quando os professores trabalham coletivamente em problemas na prática, eles provavelmente enfrentarão melhor as necessidades de todos os alunos (Darling-Hammond, 2010) apud (XIAOFENG; QI, 2015)²

Contudo, o planejamento de uma aula ou de várias aulas são atividades em que o professor se debruça para torná-las reais, porém, nem sempre sai como o planejado. Dessa forma, compete ao professor interagir com improvisos as demandas que surgem ao longo da aula, compete ao professor utilizar-se de estratégias pedagógicas improvisadas para a continuidade da sua prática, sendo assim, usar-se da criatividade para ações que surgem ao longo do processo educativo.

2.3 Improvisações e criatividade no planejamento de aula

O planejamento não é totalidade entre professores. Enquanto alguns não abrem mão de fazer a escrita de seu planejamento detalhado do seu dia-a-dia, por outro lado, existe quem defenda a improvisação na sua prática pedagógica, possibilitam estratégias que surjam diante da dinâmica da turma.

Considerando, que o professor lida com alunos heterogêneos, ou seja, sujeitos de contextos diferentes e em diferentes formas de ser e agir, nesse sentido, nem sempre o planejamento é seguido conforme o pensado, com isso, o professor tende a improvisar em suas ações pedagógicas diante aos imprevistos que surgem, adequando a rotina da aula as necessidades dos alunos. O verbo improvisar possui várias vertentes, ao ser utilizado precisa entender o seu contexto, para isso, improvisar significa:

Fazer, arranjar, inventar ou preparar às pressas, de repente; 2. Falar, escrever, compor, sem preparação, de improviso; 3. Citar falsamente, falsear; 4. Discursar ou versejar de improviso; 5. Mentir levemente; 6. Adotar dolosamente, ou por necessidade eventual, uma profissão, uma qualidade. FERREIRA, Aurélio (1999, p. 1083)

² “[. . .] Teacher learning occurred within different collaborative settings in schools, however, with different degrees of intensity and outcomes across these various settings(Doppenberg,2012). There is evidence that when teachers collectively work on problems of practice, they will be likely to better meet the needs of all students(Darling-Hammond, 2010).“

Dessa forma, geralmente no contexto escolar imprevistos acontecem, se faz necessário que o professor tenha sempre um plano B para que possa preencher as lacunas que surgem, no entanto, é necessário tomar cuidado ao utilizar-se dos improvisos em sala de aula, para que não causem confusão e dúvida aos alunos. Entretanto, quando necessário é viável o improvisar, pois, não há como prever as situações que poderão surgir ao decorrer da aula.

Vivemos na era da inovação, onde novas formas de conhecimento é constante e, intervém no processo pedagógico. É preciso que o professor compreenda e invista em procedimentos convidativos aos alunos, o uso da criatividade pode ser o elo entre a prática pedagógica e processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, as metodologias utilizadas se personalizam, ganham espaço na sala de aula na medida em que, o professor inova suas ações, ou seja, quando usa-se a criatividade.

O uso da criatividade atrelada ao planejamento de aula é um benefício à qualidade do processo de ensino e aprendizagem, contudo, é preciso expor ideias, usar da criatividade, no sentido de explorar as possibilidades.

Não existe criação sem esforço. As boas ideias nascem de longos processos até a partir do legado de outras pessoas. É preciso exercitar a disciplina do empenho. Normalmente desistimos antes da realização; precisamos ser perseverantes na busca e alcance dos objetivos estabelecidos. É na oportunidade da experiência que descobrimos nossas possibilidades de realização. Thomas Edison é um excelente exemplo sobre a importância da quantidade (persistência) para a geração da qualidade: concluiu a invenção da lâmpada elétrica, depois de realizar 1.200 tentativas. Zerbinatti (2018, p. 02)

Todavia, o planejamento de aula é o aporte teórico e pedagógico, porém sua forma é dependente do professor em seu processo de construção, nesse sentido, as possibilidades de inovação, criação, improvisação, criatividade entre outros devem estar associados ao contexto ao que o professor e o aluno se insere, de fato, tornar o espaço escolar, dinâmico, atrativo e inovador. Para (ZERBINATTI, 2018) Tais resultados não significam que o professor deve ficar encaixotado – há espaço para espontaneidade e bom humor em sala de aula. Entretanto, os educadores não devem confiar apenas neles, e sim usá-los para complementar seu entendimento profundo do conteúdo que está sendo discutido. E, é claro: quanto mais experiência o professor tiver, mais confortável e seguro ele se sentirá improvisando.

Antes de tudo o planejamento é uma atividade elaborada para pôr em prática uma ação ou conjuntos de ações, neste sentido, planejar é algo previamente pensado. O professor ao elaborar o seu planejamento de aula, ele pensa em estratégias e recursos que o auxilie na sua prática pedagógica, ou seja, o planejamento de aula é, portanto, um suporte prévio das situações supostamente colocadas em prática na sala de aula.

De fato, o planejamento auxilia o professor, sendo assim, esta atividade não precisa necessariamente depender somente dele, amplia-se esta atividade tendo em vista sua importância para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, o planejamento colaborativo entra com impasse e principal foco da abordagem da pesquisa.

No contexto atual das escolas públicas brasileiras percebe-se a presença de ao menos um computador, é uma realidade quase total das escolas. O uso de aparelhos móveis também são frequentes no cotidiano escolar, porém, ainda há desafios no uso qualificado das tecnologias na educação.

Sendo assim, torna-se frequente os embates e as dificuldades enfrentadas pelo corpo docente em utilizar-se das tecnologias como instrumento de prática pedagógica, principalmente como recurso para novas estratégias em sala de aula, dessa forma, o professor incorporaria ao seu planejamento de aula o uso adequado das novas tecnologias em seu cotidiano escolar, considerando que o uso dos aparelhos tecnológicos estão frequentemente no ambiente escolar por meio de seus alunos.

Desse modo, como o professor realiza seu planejamento de aula de forma colaborativa? e como utiliza os recursos tecnológicos existente no ambiente escolar? Diante desta indagação, ressalta-se o motivo da pesquisa.

3 Método

A presente pesquisa possui caráter qualitativo no qual o principal instrumento utilizado para coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. Inicialmente fora realizado uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, posteriormente dar-se abordagem qualitativa na realização das entrevistas para o entendimento no processo de construção do planejamento colaborativo de aulas, deste modo (TATIANA ENGEL; DENISE TOLFO, 2009) afirmam:

“[...] A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Aplicada inicialmente em estudos de Antropologia e Sociologia, como contraponto à pesquisa quantitativa dominante, tem alargado seu campo de atuação a áreas como a Psicologia e a Educação.” (p. 32)

A utilização da pesquisa qualitativa, dar-se pela possibilidade de exploração do tema, valorização dos aspectos emocionais, intelectuais e relatos de aprendizagem. Bem como o auxílio no entendimento detalhado de todas as perguntas realizadas. Por ter um contato mais próximo com o público alvo, tivemos a oportunidade de investigação do ambiente e obtivemos uma análise mais imersiva no contexto das escolas públicas.

Para a coleta de dados realizou-se entrevistas presenciais, nas quais foram apresentadas dez perguntas. Com a elaboração das perguntas, procuramos investigar o conhecimento dos professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental, buscando o entendimento deles sobre planejamento colaborativo e de que forma os mesmos poderiam desenvolver um planejamento de aula utilizando ferramentas online? Como forma de registro, as respostas foram gravadas, posteriormente realizada a transcrição e analisadas.

3.1 Contexto

Tendo em vista como campo de pesquisa escolas municipais da Prefeitura do Recife, na coleta de dados as entrevistas foram direcionadas a oito professores que lecionam nas escolas, onde os mesmos tiveram experiência práticas com o planejamento colaborativo. Conforme afirma Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira apud DESLAURIERS, A razão pela qual aplicamos este instrumento de pesquisa é que possamos extrair informações novas acerca do tema pesquisado, [...] O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que

importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, 1991, p. 58)

3.2 Participantes

Durante as entrevistas realizadas nas escolas, podemos perceber o perfil dos participantes, vide Quadro 1. Nele podemos analisar que quanto maior o tempo de experiência do professor, menor a frequência do planejamento. O mais comum é o planejamento semanal, pois geralmente os professores têm dois dias no mês dedicados ao planejamento de aula, porém também utilizam o final de semana para realizar este planejamento.

Tabela 1 – Perfil dos participantes

Entrevistado	Perfil em relação a atividade de planejamento	Frequência do planejamento
E1	Gênero masculino, 52 anos, licenciado em Matemática, leciona em escola pública e privada, tem 21 anos de experiência como professor.	4 vezes ao ano
E2	Gênero feminino, 41 anos, licenciada em Letras, leciona apenas em escola pública, tem 19 anos de experiência como professor.	semanalmente
E3	Gênero feminino, 38 anos, licenciada em Letras, leciona apenas em escola pública, tem 10 anos de experiência como professor.	semanalmente

Entrevistado	Perfil em relação a atividade de planejamento	Frequência do planejamento
E4	Gênero masculino, 55 anos, licenciado em Geografia, leciona apenas em escola pública, tem 30 anos de experiência como professor.	4 vezes ao ano
E5	Gênero feminino, 44 anos, licenciado em História, leciona apenas em escola pública, tem 22 anos de experiência como professor.	quinzenalmente
E6	Gênero feminino, 35 anos, licenciada em Letras, leciona apenas em escola pública, tem 10 anos de experiência como professor.	semanalmente
E7	Gênero feminino, 30 anos, licenciada em Artes Visuais, leciona apenas em escola pública, tem 7 anos de experiência como professor.	diariamente
E8	Gênero feminino, 25 anos, licenciada em Letras, leciona em escola pública e privada, tem 3 anos de experiência como professor.	semanalmente

Nos tópicos seguintes, iremos abordar a relação do perfil dos entrevistados com as respostas obtidas e a conclusão resultante da análise dos dados.

3.3 Coleta de dados

Em todas as entrevistas averiguamos as seguintes informações: trajetória de vida do entrevistado, características de iniciativa no planejamento de aula, percepção da rede de professores, formação, tempo de experiência e agentes atuantes em inovação escolar. Coletamos dados visuais, ou seja, observações do entrevistador, bem como as entrevistas realizadas com os professores, que teve duração em média de quarenta e cinco minutos, variando em torno de quinze minutos. Elas seguiram o seguinte roteiro de perguntas:

- P1 - Pra você o que é planejamento de aula?

- P2 - Com qual frequência é realizado o planejamento de aula?
- P3 - Geralmente onde é realizado o planejamento de aula?
- P4 - Durante o planejamento de aula você utiliza algum material? caso afirmativo, quais as funções desses materiais?
- P5 - Durante o planejamento de aula, você consulta outros professores ou outra instituição de ensino? por quê?
- P6 - Você utiliza algum recurso ou artefato que te inspire no processo de planejamento de aula? quais?
- P7 - Como é executado o planejamento de aula em sala?
- P8 - Você gerencia o planejamento elaborado na execução em sala de aula? por quê?
- P9 - Quais ações são realizadas quando o planejamento de aula não está sendo executado?
- P10 - Você conhece/utiliza alguma ferramenta online que auxilie no planejamento de aula?

Atendendo às orientações éticas para trabalhos envolvendo seres humanos, optamos por não identificar os entrevistados, no qual iremos citar como entrevistado 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 como sua identificação.

3.4 Análise dos dados

Desse modo, a transcrição das entrevistas foi de suma importância na atividade investigativa do objeto de estudo. Através das leituras e audições repetitivas, foi uma tarefa exaustiva, mas produtiva. Com isso, a repetida audição das entrevistas, necessária à sua transcrição, estimula a atenção e a reflexão e facilita o pensamento interpretativo e o emergir da compreensão que é fundamental para dar sentido aos dados. SIMÕES, A. S. L (2018, p. 49) apud (Davison, 2009).

Com a aplicação desta técnica foi possível analisar base nos objetivos da pesquisa. No decorrer das entrevistas, aplicamos as técnicas de observação descritiva e a sociometria, para identificar o porquê, como e onde, são utilizados os instrumentos, na etapa do planejamento de aula.

A observação descritiva é uma técnica utilizada na pesquisa qualitativa para coletar e analisar informações na íntegra e de forma detalhada, por outro lado a sociometria é uma técnica que concentra sua atenção em atores ou entidades sociais

que interagem uns com os outros e no fato de que essas interações podem ser estudadas e analisadas como uma única estrutura ou esquema. BACH (2013) apud (GALASKIEWICZ; WASSERMAN, 1994).

Os conceitos analisados foram complementares, contribuindo diretamente na interpretação das narrativas apresentadas pelos entrevistados. Neste sentido, podemos afirmar que os entrevistados, apresentaram rotinas de planejamento semelhantes. A maioria realiza o planejamento de aula por semana, utilizando os dias pré planejados pela rede da prefeitura do Recife, em que os professores, utilizam as suas horas de trabalho exclusivamente para realizar o planejamento.

Inicialmente eles consultam os conteúdos propostos pela rede, no qual é acessado um sistema online, com a proposta de ser um diário online. No sistema eles obtêm os conteúdos que podem ser trabalhados na unidade e permite realizar filtros por disciplinas e macro temas. Com isso, o professor escolhe um desses temas pré-definidos e buscam nos livros didáticos os conteúdos relacionados ao tema. Após leitura do livro, complementa sua busca na internet, depois de um determinado tempo de busca, fazem anotações em um caderno, com os principais pontos que irão ser detalhados ao longo da semana. Ao questionar (P4) sobre o uso do caderno, afirmaram que:

Utilizo meu caderno de planejamento né? mas também utilizo o livro didático do aluno e a internet para buscas. Anoto tudo no caderno pois é uma prévia do meu planejamento de forma detalhada. Quando encontro uma forma mais lúdica de abordar o conteúdo, sempre tento executar em sala com os alunos, pois eles gostam desses tipos de aula. E7, fonte do autor.

Afirmou um entrevistado durante as entrevistas, acrescentando que sempre busca inserir aulas mais lúdicas no dia a dia dos alunos. Após anotações realizadas no caderno, os professores relataram que quando há tempo, tenta discutir com outros professores, principalmente quando são das mesmas disciplinas ou disciplinas complementares. Acontece que na realidade os professores trabalham em mais de um turno ou até mesmo escolas distintas e isso prejudica a colaboração entre pares. Porém, se faz necessário repassar todos os conteúdos que foram planejados e executados em sala de aula para o diário online, que é o mesmo sistema de informação utilizado para registro de frequência dos alunos e administração dos conteúdos lecionados para a turma em que o professor está trabalhando.

Diante destes comportamentos, identificamos semelhanças nas atividades dos professores que lecionam em escola pública na cidade Recife. Contudo, entender através do quadro da jornada do usuário, uma rotina singular dos professores, para realizar o planejamento de aula.

4 Resultados

No planejamento colaborativo quanto em sua questão estrutural, dar-se quando os professores se reúnem para tratar de projetos didáticos. No qual mais de uma área de ensino converge-se em prol de objetivos em comum. Na pesquisa, um dos entrevistados leciona em uma escola municipal em tempo integral, no qual os professores passam o dia inteiro na mesma escola e essa convivência colabora com o planejamento, pois eles conversam acerca de melhorias de próprias suas aulas bem como professores que lecionam a mesma disciplina, dialogam a respeito de melhores metodologias a contribuir e serem aplicadas de acordo com o perfil de cada turma.

Compreendemos que o planejamento de aula se desenvolve dado a sua estrutura, por bases em seus objetivos gerais e específicos, nas atividades que serão desenvolvidas, os materiais necessários para o decorrer da aula e o processo de avaliação, que se dá como consolidação as expectativas atendidas.

Esse planejamento deve ser feito para cada dia de aula e é parte das responsabilidades profissionais do professor. Sem ele, os objetivos de aprendizagem perdem o sentido. Por isso, um plano de aula deve conter, ainda que de maneira resumida, as decisões pedagógicas do professor a respeito do que ensinar, como ensinar e como avaliar o que ensinou. E8, fonte do autor.

Do mesmo modo, as improvisações realizadas pelos professores ocorrem quando a turma não está conseguindo acompanhar o conteúdo didático planejado, ou quando a turma está sobre a evasão por parte de seus alunos. Diante, desse cenário, o professor utiliza da criatividade, com embasamento em suas pesquisas realizadas, durante a etapa de planejamento.

Devido ao grau de entendimento e facilidade no processo de ensino aprendizagem, as metodologias com atividades lúdicas são as primeiras ações que os professores realizam, com efeito a primeira ação, se faz necessário um replanejamento do conteúdo, utilizando novas abordagens e metodologias.

4.1 Planejamento de aula

Extraímos através das pesquisas que o planejamento de aula pode ser realizado de forma colaborativa, bem como individual. O que faz o professor decidir a forma que irá planejar, depende da escola no qual ele trabalha, seu relacionamento com os pares e se possui disponibilidade de tempo compatível com os demais professores. Quando uma dessas variáveis não é contemplada, o professor opta em planejar de forma individual, podendo ser realizado na escola nos dias destinados para isso, ou nos espaços de tempo que consegue conciliar durante o dia a dia. Diante destes resultados, iremos abordar as duas formas de planejamento identificadas a seguir:

4.1.1 Individual

Foi compreendido durante o desenvolvimento da pesquisa que os professores, realizavam seu planejamento de aula de forma individual, devido a questão de disponibilidade, ou seja, os professores não tinham tempo hábil de se reunir com os demais professores para planejar coletivamente. Outro fator que contribui para que o planejamento individual seja realizado, é a grande quantidade de turma que os professores têm que gerenciar. Cada turma tem um perfil, para aplicação do conteúdo, tem turmas que deve ser abordado o assunto de uma forma mais lúdica em comparação outras turmas conseguem seguir o fluxo didático com auxílio dos livros. Contudo, o principal motivo que foi percebido, é o tempo de experiência em sala de aula. Quanto mais experiência em sala de aula o professor tiver, menos ele irá planejar e cada vez mais realizará de forma individual. Ao questionar o motivo pelo qual justifica este comportamento, os entrevistados argumentaram:

“Então essa questão do tempo que prejudica a maior parcela no planejamento, aí com o tempo os professores acabam reproduzindo o mesmo planejamento e às vezes acontece mesmo, lógico que de uma maneira consciente. Mas o planejamento é extremamente necessário, pois quando você tem um objetivo bem amarrado, você também precisa de um planejamento que case com isso. Então o professor tem que ser focado e pontual para não desperdiçar tempo. pois além disso tem as particularidades de cada turma, o sexto A, B e C e às vezes não é o mesmo planejamento e aí você vai se virando nos 30 para adaptar o planejamento a cada turma e série.” E4, fonte do autor.

Nesse sentido, o planejamento “É um instrumento direcional de todo o processo educacional, pois estabelece e determina as grandes urgências, indica as prioridades básicas, ordena e determina todos os recursos e meios necessários para a consecução de grandes finalidades, metas e objetivos da educação.” MENEGOLLA (2014, p. 40). Por isso, a elaboração do planejamento de aula demanda tempo, para planejar, executar e avaliar, contudo se faz necessário adaptá-lo ao contexto direcionado, de acordo com as realidades e os diferentes cenários do setor educacional.

Dado as circunstâncias acerca do motivo que levava a boa parte dos professores a não realizar o planejamento colaborativo destaca-se o planejamento individual, não sendo tomado como rotina, nesse sentido, quanto mais experiência com menos frequência o planejamento é realizado.

Em cada situação e pela experiência de vida que eu tenho, eu percebi no início, que fazia isso com mais frequência, mas com o passar do tempo, você observa as dinâmicas de cada situação e você vai criando metodologia dentro do seu planejamento que você já tem como experiência e vai trabalhando uma vez ou outra. E1, fonte do autor.

O relatado sobre a experiência em sala de aula foi citado durante as entrevistas, compreendemos como um diferencial para o professor que não realizava seu planejamento constantemente, visto que depende de situações ou caso esporádico de uma turma, no qual leciona. Quando ocorre esses cenários, os professores buscam auxílio de outros professores, para trabalhar o conteúdo com uma metodologia mais atrativa e que condiz com a realidade do aluno.

No momento em que o professor busca o auxílio, temos um indício que ele realiza o planejamento individual inicialmente, mas a depender do desenvolvimento da turma, se faz necessário um planejamento colaborativo, para avançar com os conteúdos e ano letivo. Contudo, tem-se o planejamento colaborativo como trocas de experiências, de modo, que professores se reúnem para potencializar suas ações e prática pedagógica, no sentido de, promover novas estratégias de ensino.

4.1.2 Colaborativo

Ao analisar o modo pelo qual os professores realizam o planejamento, compreendemos que a forma colaborativa é a que demonstra maior sinergia nas atividades escolares. Os professores que realizam o planejamento colaborativo, demonstram mais empatia com os alunos e mantêm um relacionamento harmonioso no contexto escolar. Tais ações são possíveis, com iniciativas da gestão, que incentivam os professores em ações pedagógicas. entre elas, projetos com os alunos que envolvem maior interação entre as áreas de conhecimento, esta metodologia e a forma de interagir vem surtindo efeitos em desempenho dos alunos.

Dessa forma, o planejamento quando trabalhado de forma colaborativo, trazem alguns benefícios perceptíveis aos professores. Dentre as definições sobre o planejamento, podemos descrever que o:

Planejamento colaborativo de aulas refere-se aos esforços conjuntos de professores no planejamento de suas aulas em horários reuniões (Andy Newell, 2012) apud Xiaofeng e Qi (2015, p.3)

Neste sentido, o planejamento colaborativo pode auxiliar o professor em ampliar a sua prática, no sentido de, habilidades e competências embasada no diálogo conjunto, através de reuniões ou até conversas matinais antes de iniciar as aulas. Quando o professor, comporta-se desta maneira, pudemos analisar o uso de ferramentas de apoio nos planejamentos, entre essas ferramentas, podemos citar uma plataforma online. No qual os docentes disponibilizam suas estratégias de ensino. Percebe-se uma rede de professores no município do Recife que fazem parte dessa plataforma que nem sempre fica disponível, conforme afirmou o entrevistado:

A plataforma online às vezes não funciona e isso subtrai do meu tempo pedagógico. Então eu tenho que ter um controle, exemplo: seu eu for passar uma atividade, tenho que saber quanto tempo os meninos demoram para resolver uma questão, por que se eu precisar explicar, tenho que saber se dará tempo de tirar dúvidas e realizar as atividades. Ou seja, tem que gerenciar o tempo, pois você pode acabar negligenciando um conteúdo importante. E7, fonte do autor

Embora seja uma tarefa demorada, repassar tudo que foi executado para plataforma, como relatado no trecho da entrevista anteriormente, os professores quando conseguem gerenciar o tempo, dessa forma, torna-se cada vez mais experientes e com mais afinidades ao processo de colaborar em rede. A experiência na execução e o tempo gasto comparado ao processo de anotação em papel e repassar para a plataforma podem ser reduzidos.

A partir do momento que a plataforma fosse mais estável e oferecesse maior quantidade de recursos acessível e disponível ao professor, poderá ocorrer uma redução significativa no tempo de planejamento de aula. Pois a maior parte do conteúdo e o que se pede para ser trabalhado já está na plataforma online. Além disso, a colaboração ajuda a superar obstáculos como a falta de habilidades de alguns professores, em relação ao manuseio tecnológico e fortalecer o relacionamento entre pesquisadores e professores, bem como promover a criação de novos conhecimentos, que possam surtir efeito de acordo com a realidade de cada turma.

Sabemos que os alunos que estudam o ensino fundamental dois, são os pré-adolescentes e seu perfil de comportamento já agitado biologicamente, eles estão se conhecendo e descobrindo coisas novas a cada instante. com isso os professores obtém dessas informações formas de pensar o contexto do aluno e a realidade de cada turma. Ao questionar o professor sobre esse planejamento colaborativo, os argumentos eram semelhantes, para entrevistado E7 essas interações colaborativas são legais e permite uma outra visão da mesma coisa que você está querendo explicar, e isso faz você ampliar um olhar mais à frente sobre um tópico que você ainda não havia percebido.

Desta forma, na compreensão dos entrevistados, o planejamento colaborativo inicia quando o professor organizar o conteúdo para passar ao aluno da melhor forma possível para que ele compreenda, neste sentido o planejamento ocorre:

Quando eu vejo que o desempenho da minha turma não vai corresponder aquilo que foi planejado, então busco auxílio de outros professores e faço uma sondagem na sala de aula para a gente ver o nível, até porque a situação da turma é muito mista né? Justamente por ser turmas de séries finais são muito mistas, sextos anos tem alunos repetentes ao qual tem alguns que estão iniciando, então a turma se torna mista. Com isso o planejamento deve ser maleável, flexível e acessível a realidade do aluno. E2, fonte do autor.

Com a mesma pergunta norteadora das entrevistas, outro entrevistado afirmou que o planejamento colaborativo se dar da seguinte abordagem:

O planejamento colaborativo tem um objetivo muito bom, principalmente quando os professores são da mesma disciplina né? às vezes quando tem algum projeto, aí a gente ainda conversa outro professor de outras áreas. A escola que trabalho, no turno da tarde são cinco professores de português, sempre tentamos nos unir em reuniões para discutir algo. Um exemplo que deu muito certo, foi o projeto literário da escola, que utilizamos o trabalho colaborativo para executar e gerenciar tudo. E3, fonte do autor.

Diante do que foi relatado, podemos perceber que os professores que utilizam da abordagem colaborativa, mesmo com seu tempo de experiência, recorrem a auxílio de outros professores para complementar seu raciocínio do planejamento de aula e um outro ponto relevante no processo de planejamento, são as plataformas online, nas quais os professores utilizam para buscar conteúdos que auxiliem na etapa do planejamento e gerenciar os conteúdos que já foram ministrados.

O uso de sistemas de informação, dispositivos móveis e plataformas online é uma realidade já inserida no contexto escolar. O diário online e encontros de formação continuada tornaram-se uma etapa importante no planejamento colaborativo na qual professores com interesses ou objetivos comuns se reúnem para compartilhar recursos, desenvolver estratégias de trabalho, resolver problemas e melhorar aulas para os alunos bem como desempenho escolar.

A internet sempre está do meu lado no telefone. Também utilizo comunidades online para complementar os componentes curriculares e os direitos de aprendizagem, no qual anoto as data que já ministrei tais conteúdos ou se irei precisar reforçar, após essas etapas inicio o planejamento e discuto com meus colegas de trabalhos. E5, fonte do autor.

Ainda neste sentido do uso das ferramentas no processo de planejamento colaborativo, foi analisado que os recursos tecnológicos estão sempre acessíveis para os professores realizar buscas na rede mundial e auxiliar em seu planejamento. No desenvolvimento da pesquisa um entrevistado afirmou que utilizava os dispositivos móveis e era o canal de comunicação com outros professores, no qual ajudava no compartilhamento de experiência em sala de aula, através de aplicativos de mensagens instantâneas:

Utilizo recursos tecnológicos, como notebook e a internet, bem como os recursos didáticos, mas hoje o local que mais recorro é a internet, pois sempre tem algo mais atualizado e professores que tem ideias de como abordar aquele conteúdo de um forma mais atrativa para os alunos, sempre busco artigos, vídeos e imagens. Essas buscas me ajuda no planejamento, da mesma forma que compartilho com outros professores, minha experiência vivenciada em sala de aula. E6, fonte do autor.

Contudo, após o entendimento da forma que realizavam o planejamento colaborativo e as ferramentas na qual eram utilizadas durante o processo, realizamos um mapa com a jornada do usuário na etapa do planejamento, como forma de simplificar o entendimento de como é realizado de fato este planejamento e quais são as atividades e sentimentos inerentes aos professores que foram analisado durante os relatos das entrevistas.

4.1.3 Jornada dos usuários no planejamento

Como mencionado na seção anterior, para explicitar melhor cada etapa identificada, foi realizado uma análise da rotina dos professores, com o objetivo de melhor entendimento do processo de planejamento colaborativo, os resultados da jornada desses professores, foram ilustrados na figura 1:

Figura 1 – Jornada do usuário



O pré planejamento é a etapa identificada como um gatilho, é o ponta pé inicial. Nesta etapa os professores dispõem de recursos tecnológicos acessíveis, como smartphone com acesso à internet ou notebook fornecidos na escola, e com este recurso inicia as buscas na internet, com navegação em site e revistas de acordo com cada macro tema que será trabalho pelo professor. mas o professor não se limita apenas a essas fontes.

O uso de livro de didático ainda é muito presente nesta etapa, no qual os professores se baseiam nos conteúdos planejados no livro e realidade da turma ao qual irá lecionar tal conteúdo. Entre as ideias que vão surgindo durante as pesquisas e consultas em material didático fornecidos pela rede de ensino municipal, o professor anota suas ideias no caderno pessoal e posteriormente detalha cada tópico, ou seja, a função do caderno é ter um planejamento da aula minuciosamente detalhado e acessível a todo momento. visto que esses cadernos sempre acompanham as ferramentas de trabalho do professor.

Foi perceptível e relatado pelos professores que o sentimento nesta etapa é de total inspiração e profissionalismo. Pois é uma atividade inerente no contexto escolar e os professores utilizam da empatia para planejar o assunto de acordo com a realidade de cada turma, tendo sempre um cuidado na forma que esses conteúdos serão abordados aos alunos.

Planejamento colaborativo, ocorre de fato em escolas que os professores participam de encontros de formação, pois a troca de experiência e interações que ocorrem nessas informações, servem como atividades de pré planejamento, ou seja, os professores buscam inspirações para realizar seu planejamento de aula através de encontros de formação. Com essas interações que ocorrem nos encontros, os professores trabalham a sinergia na rede de ensino municipal e anotam ideias e feedbacks dos prós e contras de uso das metodologias que foram aplicadas por outros professores.

Neste sentido os professores agem colaborativamente, pois se reúnem para debater as melhores práticas de ensino e metodologias mais eficazes dentro do contexto das escolas públicas e o resultado desses encontros são aulas inovadoras, bem como o fortalecimento da rede colaborativa de ensino.

Os recursos tecnológicos que são utilizados na etapa de planejamento colaborativo, são os sistemas online, motores de buscas e acervos digitais, pois os professores têm disponível um diário online, no qual ele deve reportar todas as atividades que foram executados em sala de aula, os registros dos aluno e gerência do conteúdo programático por bimestre. Contudo, alguns encontros se fazem necessário busca em motores de busca, para obter da academia as boas práticas e as tendências na área de ensino e tema discutido no encontro.

Analizamos que a execução em sala de aula, do planejamento realizado previamente é um ambiente muito instável. pois dependem de alguns fatores para que o planejamento planejado ocorra da melhor forma. por esta razão, nesta etapa sempre ocorrem improvisações dos professores para adaptar-se ao contexto de cada de turma, de mesmo modo as adversidades que ocorrem. Tendo como sentimento de atenção plena, a execução do planejamento deve ser flexível, pois como relatado anteriormente dependem de alguns fatores, entre eles a ausência dos alunos, escassez de recursos

ou falhas tecnologias.

Dentre o cenário de falhas que podem ocorrer, o professor tenta sempre contornar a situação com um plano B, ou seja, no planejamento deve sempre existir um outro plano caso o planejado venha a falhar. Um dos planos alternativos que foram citados, são os jogos. Por ser uma atividade mais lúdica e os alunos aprendem com maior facilidade devido a faixa etária do ensino fundamental dois, contribuem para eficácia deste cenário. Porém os professores alertam em relação ao excesso dessas atividades lúdicas, pois os alunos acabam confundindo a aula com brincadeira e acabam não valorizando o conteúdo, os entrevistados complementam que deve haver um equilíbrio nessas atividades.

4.1.4 Design de futuras soluções em sistemas de informações educacionais

Dado o processo que é realizado pelos docentes ao realizar o planejamento colaborativo de aulas, podemos entender o *workflow* que é executado no processo de planejamento. Com isso, as informações extraídas, podem ajudar na arquitetura de um sistema de informação no contexto escolar. Tais conhecimentos podem ser relevantes para os engenheiros e arquitetos de software, para que possam desenvolver um produto que atenda a realidade do professor, no processo de ensino aprendizagem em escolas públicas.

Dessa forma, entendemos como ocorre as improvisações, através da jornada do usuário, extraindo dados que podem ser inseridos ao processo de planejamento de aulas, bem como as criatividade que são inerentes ao professor. Contudo, esses pensamentos criativos e improvisados não têm espaço no sistema atual, tendo o professor ter que utilizar ferramentas tecnológicas complementares para conseguir desenvolver seu planejamento de aula.

Neste sentido, todo o planejamento deve ser gerenciado, ou seja, deve existir uma forma de verificar se o mesmo está sendo cumprido e qual a eficácia deste planejamento. Com isso, foi analisado que os professores realizam este planejamento de duas formas, pelo diário online, no qual é um sistema de informação que alimentam diariamente com as informações de cada turma, esse sistema apresenta constantemente indisponibilidade, resultando perda de tempo do professor, no qual tem que esperar frequentemente a estabilização do sistema para prosseguir com suas atividades diárias. Uma outra forma são as anotações realizadas em caderno pessoais com auxílio de encontros de formação, que ocorrem periodicamente e ajudam o professor com o compartilhamento de relatos e experiências vivenciadas em sala de aula.

Entretanto, a infraestrutura tecnológica implantada nas escolas não condiz com a capacidade de conexão simultânea efetuada, ou seja, a rede de banda larga não é

suficiente para manter o funcionamento básico das atividades dos docentes. Por outro lado, o desenvolvimento de um sistema mais leve, todavia podendo ser manuseado *offline* e armazenando as informações do professor, posteriormente alimentar o banco de dados, quando a conexão com a internet se manter estável, reduzindo o tempo que o professor gasta ao esperar a normalização do sistema.

Contudo existem reuniões periódicas com a gestão escolar, para prestar contas do desempenho dos alunos e ações que podem ser executadas para elevar o rendimento do aluno e contribuição no processo de ensino aprendizagem, porém essas atividades não refletem no design dos sistemas utilizados atualmente. Não existe uma integração de sistemas, tendo o professor a atividade exaustiva de preencher os dados em plataformas distintas, ou seja, executam atividades repetitivas e que não possui um sistema que integrem a gestão escolar com as atividades dos docentes, para que possa facilitar sua vivência pedagógica e sua rotina escolar no planejamento colaborativo de aulas.

5 Conclusão

Neste artigo procurou-se entender como se dá o planejamento colaborativo, de modo que as entrevistas puderam retratar a rotina diária dos professores e seus desafios que são vivenciados dentro e fora do contexto escolar. A forma pela qual usam sua criatividade e improvisações para tornar o planejamento de aula eficaz e de forma colaborativa. Percebemos que a realidade dos professores que lecionam em anos finais do ensino fundamental em escola pública, enfrenta dificuldades diversas, mas com seu profissionalismo e amor a sua formação, se esforçam para oferecer e compartilhar seu conhecimento com os alunos, oferecendo um processo de ensino aprendizagem que condiz com a realidade dos discentes.

Compreendeu-se com revisão bibliográfica, que diversos autores relatam a problemática e os desafios que os professores enfrentam em sua trajetória profissional. Entre eles a falta de uma infraestrutura adequada, capacitações eficazes, tempo para gerenciar diversas turmas, desafios e dificuldades no planejamento de aula. Neste sentido, os sujeitos entrevistados foram condizentes, com os cenários relatados na bibliografia, ou seja, as dificuldades ainda existem, os problemas de infraestrutura e sobre carga de turmas ainda persiste, todavia o professor tem o estímulo em superar os obstáculos, através das improvisações que são inspiradas pela realidade da turma e o tempo de experiência em sala de aula.

O planejamento colaborativo de aula, não é uma total realidade nas escolas, observamos que ainda existe professores que optam em realizar o planejamento de forma isolada, e os que pouco fazem um planejamento, devido ao seu tempo de experiência em sala de aula. Contudo identificamos indícios desta colaboração, através de projetos pedagógicos e de professores que tem um grau de afinidade entre si, no qual juntam-se para debater e planejar o conteúdo, utilizando a empatia para elaborar uma alternativa, de acordo com a realidade da escola, turma e aluno.

Portanto, foi possível perceber que os professores realizam o seu planejamento de uma forma particular ou colaborativa, dependendo do contexto escolar ao qual está inserido. Tendo vista, sua frequência em elaborar o planejamento predominantemente semanal, com auxílio de buscas na internet como forma de inspiração no desenvolvimento dos conteúdos e anotações em seu caderno, em suma, com o detalhamento e metodologia que foram pensadas para a realidade de cada turma, conseqüentemente transfere o que foi executado neste planejamento para um sistema de informação da prefeitura do Recife, no qual é o principal sistema para gerência de conteúdos trabalhados em sala, com o suporte do livro didático.

Entendemos que o professor sempre suscita novas formas de repassar o conteúdo para seus alunos, utilizando as ferramentas tecnológicas disponíveis e as criatividades que surgem com sua experiência em sala de aula e buscas constantes sobre o que há de novo em sua área, através buscas proativas e compartilhamento de relatos e experiência em sala de aula com outros professores.

Referências

- AGUIAR, R. P. de; QUARTIERI, M. T. FORMAÇÃO COM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA UTILIZANDO A RELAÇÃO DE MENTORING INTEGRANDO RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PLANEJAMENTO DE AULAS. **Revista Signos**, v. 38, n. 2, p. 1 – 17, 11 2017.
- AL-SHAREEF, S. Y.; AL-QARNI, R. A. The Effectiveness of Using Teacher-Teacher Wikis in Collaborative Lesson Planning and Its Impact on Teacher's Classroom Performance. **Canadian Center of Science and Education**, v. 9, n. 4, p. 1 – 5, Março 2016.
- ANDRADE; ANA PAULA ROCHA DE. Uso das tecnologias na educação: computador e internet. 2011. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1770/1/2011_AnaPaulaRochadeAndrade.pdf>. Acesso em: 01 setembro 2018.
- BACH, T. M.; BACH, T. M. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO E SOCIOMÉTRICO DE 1997-2011. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, Sorocaba, v. 18, n. 2, p. 393 – 416, Julho 2013.
- BAUML, M. Collaborative Lesson Planning as Professional Development for Beginning Primary Teachers. v. 10, n. 3, p. 750 – 757, agosto 2014.
- CAVEN, M.; CHECKOWAY, A.; GAMSE, B. Collaborative Planning in Massachusetts Expanded Learning Time (ELT). **Eric - Institute Of Education Sciences**, p. 1 – 6, 09 2012.
- DESAFIOS DA EDUCAÇÃO. **Como as gigantes da tecnologia apostam em edtechs**. 2018. Disponível em: <<https://desafiosdaeducacao.com.br/gigantes-da-tecnologia-apostam-em-edtechs/>>. Acesso em: 25 agosto 2018.
- DESLAURIERS, J. Recherche qualitative. **McGraw Hill**, Montreal, v. 40, n. 2, p. 54-58, 1991.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FIDALGO-NETO, A. A.; TORNAGHI, A. J. C.; MEIRELLES, R. M. The use of computers in Brazilian primary and secondary schools. **Computers & Education**, v. 53, n. 3, p. 677 – 685, Novembro 2009.
- HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- LDB. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. **Brasília, 1996**, Brasília, p. 1 – 8, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 02 setembro 2018.
- MEC. **GUIA DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS**. 2008. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia_de_tecnologias_educacionais.pdf>. Acesso em: 20 setembro 2018.
- MENEGOLLA, M.; ANNA, . M. **Por que planejar? Como planejar?** 22. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2014.

SIMÕES, A. S. L. Entrevista e Observação. Instrumentos Científicos em Investigação Qualitativa. **International Association of Qualitative Inquiry**, v. 03, n. 01, p. 40 –50, 2018.

TATIANA ENGEL GERHARDT; DENISE TOLFO SILVEIRA. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

USP. **A Computação na Poli – 20 anos antes do PCS**. São Paulo, 1991. Disponível em: <<https://pcs.usp.br/departamento/historia/>>. Acesso em: 26 de setembro de 2018.

XIAOFENG, W.; QI, W. A Case Study of Online-based Collaborative Lesson Planning. **ICELW**, Nova York, p. 1 – 3, Junho 2015.

ZERBINATTI, F. **Criatividade a serviço do planejamento de aula**. São Paulo: [s.n.], 2018. Elos Educacional. Disponível em: <<https://www.eloseducacional.com/educacao/criatividade-a-servico-do-planejamento-de-aula/>>. Acesso em: 22 de Outubro de 2018.