



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA**

FERNANDA BERTHE FIGUEIREDO

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO
CONTINUADA: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES
IDENTIFICADA POR MEIO DO APLICATIVO “RODA DE
CONVERSA”**

Londrina
2020

FERNANDA BERTHE FIGUEIREDO

**DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO
CONTINUADA: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES
IDENTIFICADA POR MEIO DO APLICATIVO “RODA DE
CONVERSA”**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEN, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Orientador: Prof. Dr. David da Silva Pereira

Londrina
2020

TERMO DE LICENCIAMENTO

Esta Dissertação está licenciada sob uma Licença Creative Commons *atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil*. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, Califórnia 94105, USA.



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca UTFPR - Câmpus Londrina

F475d Figueiredo, Fernanda Berthe

Dificuldade de aprendizagem e a formação continuada: percepção dos professores identificada por meio do aplicativo “Roda de Conversa” / Fernanda Berthe Figueiredo. - Londrina : [s.n.], 2020.

49 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. David da Silva Pereira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza. Londrina, 2020.

Bibliografia: f. 44-45.

1. Professores - Formação. 2. Educação permanente. 3. Aprendizagem. 4. Aplicativos móveis. I. Pereira, David da Silva, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. III. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza. IV. Título.

CDD: 507

Ficha catalográfica elaborada por Cristina Benedeti Guilhem - CRB: 9/911



TERMO DE APROVAÇÃO

Titulo da Dissertacao n°.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO CONTINUADA: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES IDENTIFICADA POR MEIO DO APLICATIVO “RODA DE CONVERSA”

por

Fernanda Berthe Figueiredo

Esta dissertação foi aprovada às 14h do dia 10 de julho de 2020, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENSINO, linha de pesquisa – Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

(aprovado, aprovado com restrição, ou reprovado)

Prof(a). Dr(a). David da Silva Pereira

UTFPR - Cornélio Procópio

Orientador

Prof(a). Dr(a). Eduardo Filgueiras Damasceno

UTFPR - Cornélio Procópio

Prof(a). Dr(a). Francismara Neves de Oliveira –

UEL Londrina - "Participação por Videoconferência"

Visto da Coordenação:

Prof. Dr. Paulo Sérgio de Camargo Filho

UTFPR - Londrina

“A folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza”.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por amparar-me nos momentos difíceis, dar-me força interior para superar as dificuldades, mostrar-me o caminho nas horas incertas e suprir-me em minhas necessidades.

Ao professor, orientador e amigo David da Silva Pereira, por toda dedicação, competência, compreensão e apoio que me proporcionaram crescimento e superação. Um exemplo a ser seguido!

Aos professores do Mestrado, profissionais que ficarão eternamente em minha memória.

Aos professores da banca, pela disponibilidade e por todo apoio.

Aos professores participantes da pesquisa, pela disponibilidade e gentil colaboração que permitiram a concretização deste estudo.

A minha família, que são a razão por eu ter escolhido a minha profissão, pela tradição familiar e pelo infinito amor.

Aos amigos, pelas palavras de apoio e incentivo presentes durante a caminhada.

Ao meu amor, Guilherme, por ser o meu grande companheiro, incentivador e, principalmente, por acreditar que meu sonho era possível e por caminhar ao meu lado.

*Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem
medo e nunca se arrepende.*
Leonardo Da Vinci

RESUMO

FIGUEIREDO, Fernanda Berthe. **Dificuldade de aprendizagem e a formação continuada: Percepção dos professores identificada por meio do aplicativo “Roda de Conversa”**. 2020. 49 fls. Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEN, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2020.

Este trabalho toma por pressuposto que as dificuldades de aprendizagem estão presentes no cotidiano escolar e que os professores ainda apresentam dúvidas para lidar com os alunos que apresentam essas dificuldades. Assim, busca-se identificar a possibilidade em elaborar um aplicativo de formação docente continuada que possibilite estudos sobre as dificuldades de aprendizagem, bem como, ressaltando a importância da formação docente. Tem por objetivo geral desenvolver um aplicativo para a formação docente continuada e por objetivos específicos 1) Criar um aplicativo a partir da necessidade docente; 2) Ampliar o diálogo na escola; 3) Identificar a percepção docente sobre a temática; 4) Colaborar para a superação das dificuldades encontradas pelos docentes no âmbito escolar. Dessa forma, o aplicativo “Roda de Conversa” foi elaborado a partir do *site* Fabrica de Aplicativos. Após a elaboração, houve uma conversa com os participantes sobre a participação da formação continuada. A pesquisa foi realizada em uma escola de Ensino Fundamental Anos Iniciais com trinta e três professores, no qual seis professores participaram. Sendo assim, a organização do aplicativo apresentou o requisito de estar ligada às necessidades dos usuários. Na construção da pesquisa proposta, utilizou-se técnicas de organização. A observação, entrevista com roteiro estruturado, aplicação do produto tecnológico, que é a formação continuada por meio do aplicativo “Roda de Conversa”. Empregou-se esses materiais e métodos na pesquisa por terem uma abordagem qualitativa. Optou-se pela entrevista, para ampliar o diálogo e identificar as necessidades dos docentes, e, assim, significar sua participação. Sendo assim, optou-se pela observação para que a pesquisadora conhecesse melhor o cotidiano escolar. A partir desses momentos elaborou-se uma formação continuada que atendesse às necessidades dos participantes. A utilização da *M-Learning* foi de extrema importância, pois possibilitou que cada professor participasse no seu melhor momento e com um maior envolvimento. Nesse sentido, foi possível identificar que todos os professores possuem alunos com dificuldade de aprendizagem e consideram a formação docente continuada de suma importância. Surgiu como tema de interesse pelos professores a inclusão, o que poderá ser estudado em outro momento por meio do aplicativo. Vale ressaltar, que os professores manifestaram suas opiniões sobre a efetividade do atendimento especializado de outros profissionais. Também mencionaram diversas formas de superar as dificuldades de aprendizagem como: ampliação do tempo de atendimento dos alunos, formação continuada, atendimento no contraturno, reforço escolar etc. Como resultado, pôde-se concluir que a formação continuada, a partir de um aplicativo para lidar com as dificuldades de aprendizagem, é viável e pode-se partir para a análise em um contexto mais amplo. Além disso, o *software* desenvolvido pode ser utilizado posteriormente para as necessidades que a equipe de professores considerar necessária.

Palavras-chave: Formação docente. Dificuldade de aprendizagem. Formação continuada. Aplicativo.

ABSTRACT

FIGUEIREDO, Fernanda Berthe. **Learning Difficulty and Continuing Education: Teachers' perception identified through the "Wheel of Talk" application.** 2020. 49 fls. Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEN, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2020.

This work assumes that learning difficulties are present in everyday school life and that teachers still have doubts to deal with students who present these difficulties. Thus, it seeks to identify the possibility of developing an application for continued teacher training that enables studies on learning difficulties, as well as highlighting the importance of teacher training. Its general objective is to develop an application for continued teacher training and for specific objectives 1) To create an application based on the teacher's need; 2) To broaden the dialogue at school; 3) To identify the teacher's perception of the subject; 4) To collaborate in overcoming the difficulties encountered by teachers in the school environment. In this way, the "Roda de Conversa" application was developed from the Fábrica de Aplicativos website. After the elaboration, there was a conversation with the participants about the participation of continued formation. The research was carried out in an Elementary School Initial Years with thirty-three teachers, in which six teachers participated. Thus, the organization of the application presented the requirement to be linked to the needs of users. In the construction of the proposed research, organizational techniques were used. The observation, interview with structured script, application of the technological product, which is the continuous training through the application "Talk Wheel". These materials and methods were used in the research because they had a qualitative approach. The interview was chosen to broaden the dialogue and identify the needs of teachers, and thus mean their participation. Thus, we opted for the observation so that the researcher would know better the school daily life. From these moments on, a continuous formation was elaborated to meet the needs of the participants. The use of M-Learning was extremely important, as it allowed each teacher to participate at their best moment and with greater involvement. In this sense, it was possible to identify that all teachers have students with learning difficulties and consider continuous teacher training to be of the utmost importance. Inclusion emerged as a theme of interest for teachers, which could be studied at another time through the application. It is worth noting that teachers have expressed their opinions on the effectiveness of the specialized service of other professionals. They also mentioned several ways of overcoming learning difficulties, such as: extending student attendance time, continuing education, attendance in the contract, school tutoring, etc. As a result, it was possible to conclude that continued training, from an application to deal with learning difficulties, is feasible and can be analyzed in a broader context. In addition, the software developed can be used later for the needs that the teacher team considers necessary.

Keywords: Teacher training. Learning difficulty. Continuing education. Application.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
3.1 DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM	12
3.2 FORMAÇÃO DOCENTE NA ESCOLA.....	21
3 PERCURSO METODOLÓGICO	23
3.1 O CENÁRIO	26
3.2 OS PARTICIPANTES	26
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA	26
3.4 ENTREVISTA.....	26
3.5 OBSERVAÇÃO	27
3.6 PRODUTO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO	27
3.6.1 Texto 1.....	28
3.6.2 Texto 2.....	30
3.6.3 Atividade.....	31
3.6.4 Avaliação do Aplicativo	32
4 ANÁLISE DOS DADOS	34
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA.....	34
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	34
4.3 SIGNIFICAÇÕES SOBRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.....	35
4.4 SIGNIFICAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE.....	36
4.5 UM NOVO CAMINHO	37
4.6 AVALIAÇÃO DO APLICATIVO	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
6 REFERÊNCIAS	44
7 APÊNDICES.....	45
Apêndice A – Carta de Apresentação.....	46
Apêndice B – Roteiro de Entrevista	47
Apêndice C – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	48

1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional brasileiro tem por objetivos garantir o desenvolvimento e a aprendizagem dos educandos para o exercício da cidadania.

Vários autores definem a percepção docente sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos em diferentes níveis. Ressaltam que o processo de ensino e aprendizagem acontece por meio de diferentes fatores presentes na organização interna que envolvem os pressupostos e fundamentos teórico-metodológicos empregados nas práticas pedagógicas da escola, questões relacionadas à pessoa, envolvendo a dimensão intelectual, afetiva, relacional e os fatores externos, que são proporcionados pelo contexto de vida no qual as relações do sujeito são oportunizadas, como na família e comunidade. (GUALTIERI e LUIGLI, 2012, MARCHESI e GIL, 2004, AQUINO, 1999, MOYSÉS e COLLARES, 1992).

Ao longo dos anos, pesquisadores nas áreas de computação possibilitam ao professor o acesso aos conteúdos e a formações continuadas, de acordo com sua necessidade em sala de aula. Sob a ótica de Severo e Freitas (2018), o interesse nas comunidades de aprendizagem virtuais tem crescido, devido a fatores como: a relevância do conhecimento nas sociedades contemporâneas, bem como, a constante inovação tecnológica e sua incorporação aos hábitos dos indivíduos.

Diante da constante necessidade de formação continuada, Nóvoa (2009) ressalta que é de suma importância conceber a formação de professores num contexto de responsabilidade profissional, sugerindo uma atenção constante à necessidade de mudanças nas rotinas de trabalho, pessoais, coletivas ou organizacionais. A inovação é um elemento central do próprio processo de formação.

Faz-se necessário, em uma pesquisa posterior, criar um aplicativo de celular com o objetivo de fornecer aos docentes diversos mecanismos de formação docente, seja por *podcast*, textos, vídeos ou imagens. As informações devem ser filtradas de acordo com o interesse dos docentes.

No entanto, a formação continuada docente, por estar ligada aos problemas encontrados pelos docentes em sala de aula, está em constante transformação.

Esta investigação tem o objetivo geral desenvolver um aplicativo para a formação docente continuada. Tem por objetivos específicos 1) Criar um aplicativo para sanar as dúvidas dos professores ao ensinar alunos com dificuldades de aprendizagem; 2) Oportunizar o diálogo entre os professores sobre a temática; 3)

Identificar a percepção docente sobre dificuldade de aprendizagem e formação continuada; 4) Colaborar para a superação das dificuldades encontradas pelos docentes no âmbito escolar ao oportunizar materiais e troca de conteúdo entre os docentes.

A pesquisa foi realizada em uma escola municipal no interior do Paraná. A escola contém 33 professores e 325 alunos e está em funcionamento das 7h30min às 11h30min no período matutino e das 13h30min às 17h30min no período vespertino. A diretora da escola atua nos dois períodos.

Seis professores participaram da formação continuada por meio do aplicativo “Roda de Conversa”, respondendo a atividade sobre dificuldade de aprendizagem e formação docente.

O aplicativo apresentou aos docentes um texto e uma atividade sobre dificuldades de aprendizagem e sobre formação docente. No item análise de dados serão apresentadas as perguntas e respostas dos docentes no aplicativo.

Vale ressaltar que todos os professores mencionaram que possuem alunos com dificuldades de aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem são percebidas e enfrentadas pelos docentes a fim de garantir o sucesso escolar.

Sob a ótica de Mercado (1998), o processo de formação continuada permite condições para o professor construir conhecimento sobre as novas tecnologias, entender por que e como integrar estas na sua prática pedagógica e ser capaz de superar entraves administrativos e pedagógicos, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendido e as experiências vividas durante sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetos pedagógicos que se dispõem a atingir.

Justifica-se a escolha pelo fato de as tecnologias já fazerem parte do cenário educacional, tanto dos alunos quanto dos professores, facilitando o acesso e participação. Além do mais, justifica-se a importância da formação continuada pela necessidade apresentada pelos docentes, como também pela falta de formação ofertada pela escola.

A fundamentação teórica, anexada no Capítulo 2 será organizada em dois textos: 1) Dificuldade de Aprendizagem: que abordará questões relacionadas à

aprendizagem do aluno; e, 2) Formação Docente: que abordará a importância da formação docente no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem.

No capítulo dois, será apresentado discussões sobre as dificuldades de aprendizagem e formação docente no contexto educacional. Já no capítulo três, refere-se sobre o percurso metodológico, ou seja, a forma como a pesquisa foi organizada. No capítulo quatro, refere-se sobre a aplicação do produto tecnológico e sobre os participantes da pesquisa. A análise dos dados. Assim, tudo que foi trabalhado e todas as participações durante a aplicação do produto tecnológico encontra-se no capítulo quatro. A seguir, no capítulo cinco, encontra-se as considerações finais da pesquisa, que contém a seguir as referências e os apêndices.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir serão apresentadas as discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem, no que se refere à legislação, de forma a compreender o papel de cada sujeito no âmbito escolar.

Compreender o processo de ensino e aprendizagem em sua totalidade e significar o papel dos alunos, professores, famílias e equipe gestora, torna o processo mais significativo para os educandos.

Além do mais, faz-se necessário compreender o papel da formação continuada para o enfrentamento das dificuldades de aprendizagem, percebidas pelos docentes ao longo do ano letivo.

3.1 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

É de suma importância entender que a escola é uma instituição social e diferenciar as diferentes funções que ela recebe de acordo com as diversas concepções de sociedade.

Para Nogueira e Nogueira (2002), a educação, na teoria de Bourdieu, perde o papel que lhe fora atribuído de instância transformadora e democratizadora das sociedades e passa a ser vista como uma das principais instituições por meio da qual se mantêm e se legitimam os privilégios sociais.

Para Bourdieu (1999), o sistema escolar quando não é transformador “é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural”.

Nesse sentido, a escola teria um papel ativo ao definir o currículo, métodos e avaliação que, para Bourdieu (1999), torna-se o processo social de reprodução das desigualdades sociais. Mais do que isso, ela cumpriria o papel fundamental de legitimação dessas desigualdades, ao ignorar as bases sociais destas, convertendo-as em diferenças acadêmicas e cognitivas, relacionadas aos méritos e dons individuais.

Portanto, a crítica de Bourdieu contra a escola que reproduz a divisão de trabalho existente na sociedade, pois de um lado está um número muito restrito de intelectuais privilegiados que estudam nas melhores escolas e universidade, e de

outro lado um número grande de alunos que se formam em escolas, cujas condições de infraestrutura são bastante precárias, cujo destino será vender sua mão de obra por um salário de miséria. O papel da escola, a função oculta que lhe é destinada, é precisamente esta: “a partir dos fracassos escolares dos desfavorecidos, mergulhá-los na humilhação para que não renunciem a uma atitude de humildade” (FARIA, 1985, p. 60).

A grande contribuição de Bourdieu para a compreensão da escola foi a de ter ressaltado que essa instituição não é neutra. Formalmente, a escola trataria a todos de modo igual, todos assistiriam às mesmas aulas, seriam submetidos às mesmas formas de avaliação, obedeceriam às mesmas regras e, portanto, supostamente, teriam as mesmas chances. Bourdieu mostra que, na verdade, as chances são desiguais. Alguns estariam numa condição mais favorável do que outros para atenderem às exigências, muitas vezes implícitas, da escola. Nesse sentido, abre caminho para uma análise mais crítica do currículo, dos métodos pedagógicos e da avaliação escolar. Os conteúdos curriculares seriam selecionados em função dos conhecimentos, dos valores, e dos interesses das classes dominantes. O próprio prestígio de cada disciplina acadêmica estaria associado à sua maior ou menor afinidade com as habilidades valorizadas pela elite cultural.

Já sob a ótica de Saviani (1980), a trajetória da educação no Brasil no século XX identifica diferentes modelos pedagógicos, que aparentemente atribuem diferentes funções sociais à escola. Esses modelos pedagógicos são a Escola Tradicional, a Escola Nova e a Escola Tecnicista, os quais afirmam o tempo todo que a escola deve combater a marginalidade. Contudo, cada uma dessas tendências procura combater um tipo diferente de marginalidade.

Para Saviani (1980, p. 51) a função das instituições educacionais seria de “ordenar e sistematizar as relações homem-meio para criar as condições ótimas de desenvolvimento das novas gerações [...]. Portanto, o sentido da educação, a sua finalidade, é o próprio homem, quer dizer, a sua promoção”. Ainda, conforme Saviani (1980, p. 52), promover o homem significa “torná-lo cada vez mais capaz de conhecer os elementos de sua situação, a fim de poder intervir nela transformando-a no sentido da ampliação da liberdade, comunicação e colaboração entre os homens”. Isso implica, afirma o autor, definir para a educação sistematizada objetivos claros e precisos, quais sejam: educar para a sobrevivência, para a liberdade, para a comunicação e para a transformação. Nesse sentido, Saviani (1980, p. 172) defende

a luta pela difusão de oportunidades e pela extensão da escolaridade do ponto de vista qualitativo. Para tanto, as escolas deveriam assumir a função que lhes cabe de dotar a população dos instrumentos básicos de participação na sociedade.

Saviani (1983, p. 35) alerta que, sendo a escola um instrumento de reprodução das relações na sociedade capitalista, necessariamente reproduz a dominação e a exploração, porém é preciso superar essa função colocando nas mãos dos educadores uma arma de luta capaz de permitir-lhes o exercício de um poder real, ainda que limitado. Nesse caso, cabe aos cursos de formação garantir aos educadores sólida fundamentação teórica e ampla reflexão filosófica; aos professores, cabe munir-se de aprofundados conhecimentos que lhes permitam tomar a educação como fundamento e compreender a realidade humana. É preciso, também, garantir aos trabalhadores um ensino da melhor qualidade possível nas condições históricas atuais. Trata-se de promover o homem, ou seja, de dar à classe trabalhadora as condições necessárias ao entendimento da sociedade. Tem que haver, então, um empenho para que a escola funcione bem, para que haja métodos de ensino eficazes.

Evidencia-se em Saviani (1983) um conceito de educação como mediação em meio à prática social, isto é, a educação torna-se uma importante ferramenta de transformação da prática social. Não considerando a educação como aquela mediação que poderia transformar diretamente a sociedade, mas de forma mediatizada, passando primeiro pela transformação das consciências, que despontam como sujeitos que atuam na prática social; é o conjunto da prática social que gerará a transformação da sociedade. Dessa forma, para Saviani (1983), educação enquanto prática mediadora no seio da prática global pressupõe a educação comprometida com a elevação da consciência das massas, a qual é uma parte necessária e fundamental do próprio processo de transformação social. A proposta histórico-crítica implica um posicionamento de classe dentro de uma sociedade de classes antagônicas. Sem a elevação cultural da massa, essa não consegue formar uma contra-hegemonia para fazer frente à força hegemônica dominante.

Conforme Pérez Gómez (1998), o ser humano, desde suas origens, elabora mecanismos para sua sobrevivência que são transmitidos às novas gerações. “Este processo de aquisição por parte das novas gerações das conquistas sociais – processo de socialização – costuma denominar-se genericamente como processo de educação” (PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 13). Nesse sentido, a educação assume a

função de socialização e, em especial, de humanização do homem. Nas sociedades atuais, a preparação das novas gerações está sob a responsabilidade de instâncias específicas como a escola, cuja função é preparar as “novas gerações para sua participação no mundo do trabalho e na vida pública” (PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 13), ou seja, promover sua socialização.

A educação é um direito fundamental de todos os indivíduos, o desenvolvimento humano se dá por meio do ensino e da aprendizagem, a fim de potencializar as capacidades intelectuais de cada um. Desta forma, constitui em um processo único de aprendizagem, relacionando a formação escolar com a familiar e a social.

A educação não pode se restringir apenas ao ensino ofertado pelos ambientes formais como a escola, pois é um processo complexo do ser humano ligado a todas as suas experiências vividas.

O processo formativo está ligado aos diversos ambientes em que podem ocorrer aprendizagens, ou seja, por meio da busca pela formação do sujeito histórico, qualificado socialmente e crítica e participativa politicamente.

Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996 menciona:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996).

Pode-se perceber que a educação abrange diversos processos formativos e podem acontecer dentro da escola, mas também fora dela. E esse movimento valoriza o conhecimento histórico e coletivo do indivíduo.

Para Carneiro (2013), esses processos são, na verdade, ações humanamente qualificadoras, assim explicitadas na formulação da pedagogia freireana: “A educação, qualquer que seja o nível em que se dê, se fará tão mais verdadeira, quanto mais estimule o desenvolvimento desta necessidade radical dos seres humanos, a de sua expressividade”.

Para Elias (2005), os incisos do artigo 53 do ECA apontam: O primeiro refere-se à igualdade, a fim de garantir o acesso e a permanência na escola e devem ser iguais para todos. Não pode haver distinção em razão de sexo, raça, religião e padrão social e econômico. Todos devem ter a mesma oportunidade de estudar, bem como

para evitar a evasão escolar.

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:
I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
II – direito de ser respeitado por seus educadores;
III – direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
IV – direito de organização e participação em entidades estudantis;
V – acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.
Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais (BRASIL, 1996).

A escola contribui para a socialização crescente da criança porém, é na família que ela encontra todos os insumos necessários para aguar este processo de socialização e de socioafetividade, chão e base de sustentação para o desenvolvimento da aprendizagem.

Art. 227. **É dever da família, da sociedade e do Estado** assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, **à educação**, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1988).

Sob a ótica de Carneiro (2013), é na família que se estabelecem os primeiros padrões de conduta e, do meio familiar, depende a integração do jovem à vida, à história de sua gente, ao meio físico e social da região e do país e aos compromissos superiores com a própria humanidade. Pois, é na família que centra-se a primeira visão de realidade que vai se expandindo, com o deslizar do tempo, em círculos cada vez mais amplos.

Nesse sentido, a família ocupa um lugar de base da sociedade, ou seja, compõe a comunidade social e política do Estado. As estruturas familiares vão se alterando, de acordo com as necessidades do próprio homem e da sociedade em que vive.

E em complemento com a família, é dever da escola garantir os direitos de todos os seus alunos, porque é responsabilidade do Estado garantir o acesso à escola pública e gratuita e a permanência na mesma.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

- I – elaborar e executar sua proposta pedagógica;
- II – administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;
- III – assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;
- IV – velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;
- V – prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;
- VI – articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;
- IX – promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying), no âmbito das escolas;
- X – estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas;
- XI – promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas (BRASIL, 1996).

A partir da elaboração da Proposta Pedagógica é possível garantir a autonomia de cada escola, visto que é a tentativa de aproximar qualidade educativa e qualidade social. É a organização de um trabalho que é compatível com as transformações de uma sociedade mais justa e democrática (CARNEIRO, 2013).

A administração dos recursos materiais e financeiros é pré-requisito para o funcionamento da escola. Além disso, é função da escola administrar o seu pessoal. Constitui-se, então, de uma organização aberta, pois esse conjunto de elementos interage e influencia mutuamente.

Nesse processo, a participação do professor é fundamental enquanto agente mediador dos atos e dos espaços de aprendizagem. Nesse sentido, os docentes devem participar do planejamento escolar, mas também precisam elaborar seu plano de trabalho, sendo responsabilidade da escola fazer o acompanhamento.

A escola brasileira é marcada pelas dificuldades de aprendizagem ou, até mesmo, dificuldades das escolas em oferecer uma educação de qualidade. Lidar com o aluno em sua especificidade é um ganho na educação.

Ao prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento, faz-se necessário o professor construir sua própria identidade.

A função docente no âmbito escolar está ligada ao:

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

- I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II – elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III – zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV – estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V – ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI – colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade (BRASIL, 1996).

O artigo acima revela a preocupação em garantir o cumprimento do calendário escolar. Também ressalta a importância da participação docente na elaboração da proposta pedagógica e do plano de trabalho. Zelar pela aprendizagem e estabelecer estratégias de recuperação já fazem parte do cotidiano escolar.

O processo de ensino e aprendizagem é um movimento que envolve toda a escola, desde sua organização até o processo de avaliação de aprendizagem.

O artigo a seguir nos mostra a importância da gestão democrática marcada pela descentralização, autonomia pedagógica e financeira, participação de diversos segmentos como: pais ou responsáveis, alunos, comunidade, professores e funcionários.

Ao participar da elaboração da proposta pedagógica, professores e especialistas realizam um trabalho coletivo ligado à necessidade social da escola. Sendo assim, o sucesso da educação depende da participação de todos os envolvidos.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes (BRASIL, 1996).

A democratização da gestão é uma possibilidade de melhoria na qualidade pedagógica do processo educacional, pois busca a construção de um currículo pautado na realidade social em que a escola está inserida.

Consideram-se dificuldades de aprendizagem aquelas apresentadas ou só percebidas no momento de ingresso da criança no ensino formal. O conceito é

abrangente e inclui problemas decorrentes do sistema educacional, de características próprias do indivíduo e de influências ambientais (PAÍN, 1985).

O rendimento escolar não pode ser entendido sem que haja uma relação entre a lógica das práticas e os comportamentos dos alunos rotulados, como: indisciplina; desajustamento; distúrbio emocional; hiperatividade; apatia; disfunção cerebral mínima; agressividade; deficiência mental leve, entre outros (MOYSÉS; COLLARES, 1992).

De certo modo, o sistema educacional atual ainda persiste na precarização justificada do ensino destinado aos pobres, ou alunos provenientes de famílias de baixa renda. A escola deve ser um espaço de reflexão sobre a temática por parte dos educadores, de forma a repensar a qualidade da educação frente aos alunos com dificuldades de aprendizagem. O aprofundamento teórico usado para superar as concepções que culpabilizam os alunos pelas dificuldades de aprendizagem podem ser melhor analisados se contextualizados e não isolados ou considerados inatos ao estudante. Para Moyses e Collares:

A aprendizagem e a não aprendizagem sempre são relatadas como algo individual, inerente ao aluno, um elemento meio mágico, ao qual o professor não tem acesso – portanto, também não tem responsabilidade. Ante índices de 50, 70% de fracasso entre os alunos matriculados na 1ª série da Rede Pública de Ensino brasileira, o diagnóstico é centrado no aluno, chegando no máximo até sua família; a instituição escolar, a política educacional raramente são questionadas no cotidiano da Escola. Aparentemente, o processo ensino-aprendizagem iria muito bem, não fossem os problemas existentes nos que aprendem(1992, p. 26).

De acordo com Libório (1999), ao relacionar o **fracasso escolar** à vida dos educandos, isto provoca no sujeito a incorporação do estigma em toda a sua vida. Essas repercussões são muito sérias e afetam a autoimagem das crianças; elas sofrem e internalizam a incapacidade, expropriados de sua normalidade, bloqueiam-se; vão se tornando doentes; predomina a introjeção do rótulo.

Nesse sentido, a utilização do termo distúrbios de aprendizagem é apontada por Moyses e Collares (1992) como um problema individual do aluno, ou seja, uma anormalidade patológica por alteração violenta da ordem natural. O uso da expressão tem se expandido com frequência de maneira assustadora, porque mesmo sem conhecer os significados utilizam a fim de definir que o problema da aprendizagem se encontra isolado, apenas no aluno.

A imagem negativa acerca de si mesmo faz com que as crianças percebam que são incapazes de realizar as atividades e deixem prevalecer os sentimentos de timidez, desconfiança e tristeza. Desta forma, o olhar investigativo do pedagogo e o resgate de aspectos positivos podem transformar a realidade daquele educando pelo resto de sua vida.

Para Polity (2002), a relação humana evidenciada no processo de ensinar acontece com a articulação de diferentes fatores internos e externos à relação professor-aluno.

Desta forma, Polity (2012) retrata que devemos acolher o educando sem tentar catalogá-lo em compartimentos fechados, mas inseri-lo em um novo paradigma que permita pensá-lo em toda sua complexidade. A educação deve fazer sentido no contexto de construção do conhecimento, visto que aprender e ensinar são os dois lados de uma mesma moeda que se complementam e que não podem se sustentar, a não ser na relação dialética que estabelecem entre si.

A ausência de fundamentação teórica, ou até mesmo a dificuldade em relacionar-se com o outro, fazendo com que o mediador da ação esteja se pautando em padrões cristalizados, faz com que a dificuldade de aprendizagem dos alunos esteja ligada à dificuldade em ensinar do professor. Desse modo, os problemas que deveriam ser solucionados por meio das estratégias utilizadas pelos professores, acabam se agravando.

A instituição escolar tem diversas dificuldades para ensinar o conteúdo, tendo como ponto fundamental o acesso à informação. Assim, seu trabalho é gerar, integrar e organizar o conhecimento. O conhecimento não é acumular fatos, mas sim uma produção dos sujeitos que estão sempre em movimento. Também não é algo que pode ser transferido de uma pessoa para outra, mas supõe construção de sentido atribuído às próprias ações no processo de aprender.

Para efetivar uma educação de qualidade, o professor precisa refletir de forma crítica acerca de sua prática docente, a fim de não causar danos à vida do educando, repensando novas formas de mediar o aprender, pensando na maneira e no tempo que aquele estudante aprende. No entanto, também tem o direito de ser assistido em sua atuação, valorizado em seu fazer pedagógico, ter condições objetivas razoáveis para o trabalho e formação continuada como suporte para atuação de qualidade. Em relação a isso, Moyses e Collares:

Uma outra agravante decorre do fato de que parece que a única preocupação consiste em encontrar “diagnósticos” que expliquem, justifiquem o não aprender. Não se trata de buscar um diagnóstico real para uma ação efetiva, no sentido de minimizá-lo, ou mesmo anulá-lo. Uma vez feito o “diagnóstico”, cessam as preocupações e angústias (1992, p. 28).

Para Gualtieri e Lugli (2012), a vinculação entre saúde e aprendizagem já é algo naturalizado entre educadores que sabem a importância do bem-estar físico e emocional da criança e do jovem para que o processo de aprendizagem ocorra. Porém, quando surgem dificuldades de aprendizagem ou comportamento indesejável, torna-se difícil não apontar algum transtorno de que a criança possa ser portadora.

Diante disso, o reducionismo biológico pretende que a situação e o destino dos indivíduos e grupos possam ser explicados e reduzidos a características individuais. A partir dessa característica, as circunstâncias sociais teriam influência mínima, isentando assim a responsabilidade do sistema sociopolítico e cada um de seus integrantes.

Os excessos nesses diagnósticos têm levado à patologização ou à medicalização de certos comportamentos escolares, ou seja, novamente o fracasso escolar está centrado no aluno. É preciso levar em consideração todo o conhecimento prévio dos educandos para planejar conteúdos significativos para sua aprendizagem e que impulsionem o seu interesse por determinadas matérias e aos conteúdos. Uma forma de melhorarmos a educação é realizando encontros com a comunidade escolar, trazendo novos assuntos para integrar a participação no sistema educacional de ensino, ou seja, utilizando a gestão democrática (GUALTIERI; LUGLI, 2012)

Diante das dificuldades de aprendizagem de cada educando, ou até mesmo entender o motivo dele estar desinteressado pela aprendizagem, é dever do professor e da equipe pedagógica pensar uma estratégia de ensino ou utilizar outros métodos para a superação do mesmo, sem prejudicar a autoimagem deste aprendiz. No que diz respeito à educação, faz-se necessário o acompanhamento da vida social de todos os estudantes, garantindo o acesso e a permanência na escola. Esta deve ocorrer de forma a trazer as vivências dos alunos para dentro da sala de aula, como o trabalho, por exemplo. A responsabilidade do professor e de toda equipe pedagógica quanto ao aprender daquele indivíduo é de acompanhar o aluno no processo de escolarização, pensando na evolução do seu aprender e, diante das dificuldades, repensar a forma como está acontecendo o processo. Entretanto,

[...] os professores, que deveriam ser também os responsáveis por analisar e resolver problemas educacionais, assumem uma postura acrítica e permeável a tudo; transformam-se em mediadores, apenas triando e encaminhando as crianças para os especialistas da Saúde. Essa prática acalma a angústia dos professores, não só por transferir responsabilidades, mas principalmente porque desloca o eixo de preocupações do coletivo para o particular. O que deveria ser objeto de reflexão e mudança – o processo pedagógico – fica mascarado, ocultado pelo diagnosticar e tratar singularizados, uma vez que o “mal” está sempre localizado no aluno. (COLLARES E MOYSES, 1992, p. 29)

É de suma importância, garantir aos professores, acesso a cursos de formação continuada para que reflitam sobre as práticas educativas em sala de aula. Esse tempo de formação faz com que os professores consigam superar os padrões de ensino cristalizados.

3.2 FORMAÇÃO DOCENTE NA ESCOLA

Possibilitar a formação docente na escola aproxima as questões evidenciadas na própria escola, ou seja, as especificidades dos alunos, como também as necessidades docentes em sua prática escolar.

A utilização das tecnologias no âmbito escolar é cada vez mais comum e de fácil acesso. A necessidade de formação continuada sempre esteve presente dentro da escola, seja por uma lacuna na formação inicial ou por trabalhar com algo desconhecido. Nesse sentido, a formação dos professores com uso das tecnologias na educação nos convida a inicialmente explorar a compreensão do conceito de tecnologia, importante para a formação do professor, tendo em vista a comum associação entre tecnologia e os recursos eletrônicos modernos.

Sob a ótica de Blanco e Silva (1993), pode-se dizer que tecnologia vem do grego *technê* que significa arte ou ofício e *logos* significa o “estudo de”. Que está ligado aos utensílios, técnicas e máquinas que auxiliam o fazer. Ademais, a utilização de recursos tecnológicos proporciona uma ampliação nas limitações humanas e oferecem facilidades para a vida cotidiana. Assim, a tecnologia assume um conceito para além dos recursos eletrônicos, associando-se também a objetos.

Vale ressaltar que a sociedade se caracteriza pela inovação das tecnologias de informação e da rápida crescente comunicação e isso tem forte influência no âmbito escolar. Diante disso, os avanços tecnológicos proporcionam transformações que estão influenciando amplamente a educação em todos os níveis, abrindo oportunidade

para integrar, enriquecer e expandir os materiais instrucionais, apresentando novas maneiras de interação, de forma que as perspectivas são de um aumento cada vez maior da inserção das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, a implementação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas representa um dos maiores desafios de inovação tecnológica enfrentado pelos sistemas de educação. Diante desse contexto de mudanças, as formas de educação precisam ser repensadas, reinventadas, pluralizadas, não bastando a simples inserção das tecnologias na escola, pois isso pode representar a manutenção e fortalecimento de práticas pedagógicas instrumentais e diretivas.

Quando a formação docente ocorre por meio das TICs, possibilita aos docentes acesso instantâneo ao aplicativo de formação continuada que pode contribuir de forma significativa na construção do conhecimento, porém ainda se deparam com um grande desafio, pois é um processo de transformação para a utilização das novas tecnologias. Nesse sentido, o professor precisa estudar e dominar essas novas tecnologias, pois, para que as práticas sejam efetivas e significativas, faz-se necessário um amplo investimento na formação de professores.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Num primeiro momento foi realizada uma reunião com a diretora da escola para apresentação da pesquisadora e para solicitar autorização para realizar a pesquisa. Como a pesquisa envolveu pessoas, se guiou pelos princípios éticos de pesquisas.

Foi estabelecido um diálogo entre a pesquisadora e os docentes para a participação, a pesquisadora entregou o termo de consentimento livre e esclarecido e os professores leram e assinaram. Quando a pesquisadora foi até a escola, apenas alguns professores manifestaram interesse em participar. Neste momento a pesquisadora solicitou uma entrevista aos participantes, utilizando um roteiro estruturado e um gravador de voz. A entrevista foi transcrita.

Em um segundo momento, a pesquisadora teve a oportunidade de observar uma reunião pedagógica.

No terceiro momento, foi elaborado o aplicativo por meio do site <https://fabricadeaplicativos.com.br/>, com conteúdo específico às necessidades

apresentadas pelos docentes durante as entrevistas, ou seja, formação docente e dificuldades de aprendizagem. O aplicativo possui texto, atividades e mural para debate. As atividades foram realizadas pelo *Google Forms* e anexadas no aplicativo.

Num quarto momento, a pesquisadora retornou à escola e apresentou o aplicativo para a diretora, que consentiu sua aplicação com os docentes. Nesse mesmo dia, a pesquisadora enviou o *link* de acesso aos docentes que aceitaram a participar da pesquisa.

Participaram da entrevista três professoras. Seis professores participaram da formação continuada por meio do aplicativo.

Num quinto momento, reuniu-se as respostas dos docentes e sua análise.

Durante os momentos citados, foi necessário reunir um conjunto de autores que discutem tanto as dificuldades de aprendizagem quanto a importância da formação continuada docente, que foi apresentada na fundamentação teórica.

Optou-se pela entrevista, por ser uma das principais técnicas de trabalho em quase todos os tipos de pesquisa utilizados nas ciências sociais. Ela desempenha importante papel não apenas nas atividades científicas como em muitas outras atividades humanas.

Em seguida, optou-se pela observação na reunião pedagógica, a fim de conhecer as discussões estabelecidas pelo grupo e as necessidades da escola. Sob a ótica de Ludke e André:

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 (2013, p. 26).

Optou-se por utilizar o aplicativo para a formação docente pela tecnologia facilitar a aprendizagem, trazendo para o docente uma facilidade muito maior de acesso aos conteúdos e ainda uma melhor aprendizagem, uma vez que estes têm acesso à educação em qualquer lugar, desde que possuam conexão com a internet, ou ainda dispositivos tecnológicos que favoreçam a aprendizagem. Vale ressaltar que todos os docentes possuem acesso à internet, bem como possuem dispositivos móveis de comunicação.

Segundo Moura e Carvalho:

Por intermédio do uso de tecnologias móveis *wireless*, a educação está a ser direcionada para um novo conceito, o *mobile learning*, que permite o acesso a conteúdos sem limites de espaço ou tempo e uma organização mais flexível do tempo de aprendizagem(2011).

O primeiro passo para a elaboração do aplicativo foi realizar um cadastro no site, em que você insere um e-mail e senha para acesso.

2 – Novo Aplicativo: Num segundo passo, já com a conta ativada, a primeira tela que você irá acessar contém os seus aplicativos! Como é a primeira vez, não vai ter nenhum! Portanto, clique em “Criar novo” e você será direcionado para a primeira tela, em que será a hora de definir o visual do aplicativo!

3 – Informações Gerais: No editor no app, na tela de Informações gerais, você poderá inserir e editar o nome do app, a categoria do app, a área de atuação e a descrição do app.

4 – Conteúdo do Aplicativo: Na tela de conteúdo, você poderá adicionar as funcionalidades e todo o conteúdo de imagem, texto e vídeo. Ao lado esquerdo da tela, você verá as funcionalidades/abas disponíveis que poderão ser utilizadas no app. Ao centro (2) o preview do app ficará visível para você acompanhar como estão as alterações que fizer. Por fim, ao lado direito (3), serão inseridos os conteúdos nas abas que você colocou no aplicativo.

5 – Editor Visual: Após definir o conteúdo do aplicativo, configure o layout do app na tela do Editor visual. Nela você poderá escolher estilo e modo de exibição dos elementos da tela do seu aplicativo. Poderá também definir cores, imagens e ícones do aplicativo.

6 – Configurações: Na tela de configurações você pode ativar e desativar recursos no app. Dentre estes recursos, estão o sistema de login, a publicidade interna e o acompanhamento do *webapp/PWA* através do *Google Analytics*.

7 – Divulgue seu App: Feito isso, poderá usar o *link* app.vc/nomedoseuapp ou applink.com.br/nomedoseuapp, ou o *QR-code* para promovê-lo. Veja aqui como acessar o app para testá-lo. Compartilhe nas redes sociais, mande por *SMS*, *WhatsApp*, *e-mail* e não esqueça do principal, publicá-lo nas principais lojas, *App Store* e *Google Play*.

Entende-se por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Assim, a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está sempre referida a elas.

A pesquisa percorre um caminho que é constituído de três momentos relacionados e que, muitas vezes, sobrepõem-se: planejamento, execução e comunicação dos resultados. De acordo com Minayo (2002, p. 26), esses momentos são chamados de “ciclo da pesquisa, ou seja, um processo de trabalho em espiral que começa com uma dúvida, um problema, uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações”.

Optou-se pela pesquisa qualitativa, pois ela pode ser definida como a que se fundamenta principalmente em análises qualitativas, caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados.

Para a elaboração da introdução e do resumo contamos com a colaboração do Prof. Dr. Eduardo Figueiras Damasceno – UTFPR-CP e PPGEN, que orientou a utilização do *site* <http://www.nilc.icmc.usp.br/scipo/>.

O *site* conta com um conjunto de ferramentas integradas, com o objetivo de auxiliar estudantes na escrita de resumos e introduções de textos acadêmicos. Também oferece apoio para estruturar os textos, de acordo com as diretrizes propostas pela literatura especializada e oferece também exemplos.

3.1 O CENÁRIO

A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal de Anos Iniciais do interior do Paraná, inaugurada em 17 de agosto de 1995, que atende alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos.

3.2 OS PARTICIPANTES

No primeiro momento, entrevistou-se três professores. A partir das entrevistas criou-se o aplicativo “Roda de Conversa”. A escola tem trinta e três professores. Aceitaram participar da pesquisa e da formação continuada oferecida pelo aplicativo seis professores.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA

Optou-se por seguir uma sequência na construção do trabalho. Após conversar com a diretora a respeito da pesquisa, foi possível observar uma reunião pedagógica. Em seguida, realizamos as entrevistas individuais com um roteiro estruturado.

Elaboramos o aplicativo “Roda de Conversa”, com formação continuada sobre as dificuldades de aprendizagem, ressaltando a importância da formação continuada. Após a elaboração, foi estabelecido um diálogo com os professores a respeito da possibilidade do aplicativo como ferramenta para formação continuada, bem como, relatar que os colegas de profissão que foram entrevistados declararam que em suas salas de aula possuíam alunos com dificuldades de aprendizagem. Após a explicação inicial, os professores deram início às atividades proporcionadas pelo aplicativo.

3.4 ENTREVISTA

Sob a ótica de Ludke e André (2013, p. 33), a entrevista é uma das principais técnicas de trabalho em quase todos os tipos de pesquisa utilizados nas ciências sociais. Ela desempenha importante papel não apenas nas atividades científicas como em muitas outras atividades humanas.

Foram entrevistados três professores do Anos Iniciais do Ensino Fundamental do primeiro ao quinto ano, dois professores se recusaram a participar da entrevista, um pela utilização do gravador de voz e outro por desconhecer o conteúdo da pesquisa. Foi utilizado um gravador de voz e um roteiro estruturado (APÊNDICE B). Nesse sentido, alguns instantes antes da gravação foi oportunizado aos docentes uma leitura breve sobre as questões em que estaríamos conversando.

O objetivo principal da realização das entrevistas constituiu-se no aprofundamento das ideias e concepções reveladas pelos participantes sobre as dificuldades de aprendizagem e formação docente na escola. A seleção dos professores, para a entrevista, decorreu de aceitarem continuar colaborando com o estudo.

3.5 OBSERVAÇÃO

Na sequência, a pesquisadora observou um momento de reunião pedagógica destes professores, com o intuito de conhecer a realidade daquele âmbito escolar.

Para Ludke e André:

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(2013, p. 26).

Foi entregue aos docentes o Termo de Livre Esclarecimento, para participassem da Formação Continuada.

3.6 PRODUTO EDUCACIONAL TECNOLÓGICO

A partir das respostas dos professores na entrevista, foi possível verificar a necessidade de formação docente, a fim de sanar dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos educandos. Sendo assim, foi elaborado um protótipo para celular denominado “Roda de Conversa”, a ser aplicado aos docentes da escola. Este aplicativo contém textos e perguntas sobre as Dificuldades de Aprendizagem e Formação Docente. Abaixo, serão apresentados os textos e suas respectivas fontes que foram apresentadas aos docentes no aplicativo.

3.6.1 Texto 1¹

A área da Educação nem sempre é cercada somente por sucessos e aprovações. Muitas vezes, no decorrer do ensino, deparamo-nos com problemas que deixam os alunos paralisados diante do processo de aprendizagem. Assim, eles são rotulados pela própria família, professores e colegas.

É importante que todos os envolvidos no processo educativo estejam atentos a essas dificuldades, observando se são momentâneas ou se persistem há algum tempo.

As dificuldades podem advir de fatores orgânicos ou mesmo emocionais e é importante que sejam descobertas, a fim de auxiliar o desenvolvimento do processo

¹ BARROS, Jussara de. *Dificuldades de Aprendizagem*. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/dificuldades-aprendizagem.htm>. Acesso em: 4 mar. 2020.

educativo, percebendo se estão associadas a preguiça, cansaço, sono, tristeza, agitação, desordem, dentre outros, considerados fatores que também desmotivam o aprendizado.

A dificuldade mais conhecida e que vem tendo grande repercussão na atualidade é a dislexia, porém é necessário estarmos atentos a outros sérios problemas: disgrafia, discalculia, dislalia, disortografia e o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade).

– Dislexia: é a dificuldade que aparece na leitura, impedindo o aluno de ser fluente, pois faz trocas ou omissões de letras, inverte sílabas, apresenta leitura lenta, dá pulos de linhas ao ler um texto etc. Estudiosos afirmam que sua causa vem de fatores genéticos, mas nada foi comprovado pela medicina.

– Disgrafia: normalmente vem associada à dislexia, porque se o aluno faz trocas e inversões de letras, conseqüentemente encontra dificuldade na escrita. Além disso, está associada a letras mal traçadas e ilegíveis, letras muito próximas e desorganização ao produzir um texto.

– Discalculia: é a dificuldade para cálculos e números, de um modo geral os portadores não identificam os sinais das quatro operações e não sabem usá-los, não entendem enunciados de problemas, não conseguem quantificar ou fazer comparações, não entendem seqüências lógicas. Esse problema é um dos mais sérios, porém ainda pouco conhecido.

– Dislalia: é a dificuldade na emissão da fala, apresenta pronúncia inadequada das palavras, com trocas de fonemas e sons errados, tornando-as confusas. Manifesta-se mais em pessoas com problemas no palato, flacidez na língua ou lábio leporino.

– Disortografia: é a dificuldade na linguagem escrita e também pode aparecer como consequência da dislexia. Suas principais características são: troca de grafemas, desmotivação para escrever, aglutinação ou separação indevida das palavras, falta de percepção e compreensão dos sinais de pontuação e acentuação.

– TDAH: O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é um problema de

ordem neurológica, que traz consigo sinais evidentes de inquietude, desatenção, falta de concentração e impulsividade. Hoje em dia é muito comum vermos crianças e adolescentes sendo rotulados como DDA (Distúrbio de Déficit de Atenção), porque apresentam alguma agitação, nervosismo e inquietação, fatores que podem advir de causas emocionais. É importante que esse diagnóstico seja feito por um médico e outros profissionais capacitados.

Professores podem ser os mais importantes no processo de identificação e descoberta desses problemas, porém não possuem formação específica para fazer tais diagnósticos, que devem ser feitos por médicos, psicólogos e psicopedagogos. O papel do professor se restringe em observar o aluno e auxiliar o seu processo de aprendizagem, tornando as aulas mais motivadas e dinâmicas, não rotulando o aluno, mas dando-lhe a oportunidade de descobrir suas potencialidades.

3.6.2 Texto 2²

Não tem como falar em Educação de qualidade sem mencionar uma formação continuada de professores, que já vem sendo considerada, juntamente com a formação inicial, uma questão fundamental nas políticas públicas para a educação.

A escola está desempenhando vários e novos papéis na sociedade atual; este vem sendo um campo de constante mutação, e o professor tem um papel central: é ele o responsável pela mudança de atitude e pensamento dos alunos. O professor precisa também estar preparado para os novos e crescentes desafios desta geração, que nunca esteve tão em contato com novas tecnologias e fontes de acesso ao conhecimento (o que inclui a internet), como hoje.

² Fonte: Disponível em:

<https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/formacao-continuada-professores.htm>.

Acesso em: 05/2020.

Além disso, em sua formação inicial houve, possivelmente, algumas lacunas, pois um exame do histórico da formação inicial em nosso país mostra que ela não vem sendo bem-sucedida na maioria das vezes.

Para, pelo menos, minimizar essas dificuldades e aprimorar a prática docente, algo que inúmeros estudiosos dessa área apontam como alternativa é a formação continuada de professores. Segundo Schnetzler (1996, 2003), para justificar a formação continuada de professores, três razões têm sido normalmente apontadas:

[...] a necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, pois a efetiva melhoria do processo ensino-aprendizagem só acontece pela ação do professor; a necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática; em geral, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas. (SCHNETZLER; ROSA, 2003, p. 27)

Essa formação continuada, conforme Caldeira (1993) citado por Cunha e Krasilchik (2000), não se esgota somente em um curso de atualização, mas deve ser encarada como um processo, construído no cotidiano escolar de forma constante e contínua (CUNHA, KRASILCHIK, 2000, p. 3).

No entanto, observa-se que na realidade não é isso o que ocorre na formação continuada de professores. Ela se dá geralmente com cursinhos de curta duração, simpósios, reuniões e também por outras ações que têm como princípio a prática da autoformação e da formação colaborativa entre professores (MALDANER; NERY, 2009), nos quais não se rompe com a racionalidade técnica. Esta é uma concepção errônea da formação continuada, e “mantém o professor atrelado ao papel de ‘simples executor e aplicador de receitas’ que, na realidade, não dão conta de resolver os complexos problemas da prática pedagógica” (SCHNETZLER, 2000, p. 23). Portanto, estes cursos de formação continuada, da mesma forma que os cursos de formação inicial, vêm sendo considerados insatisfatórios.

A Universidade tem também um papel de compromisso com a formação continuada dos docentes que já atuam no ensino de Ciências. As instituições universitárias se limitam a ensinar o futuro professor a tomar decisões que visam a aplicação técnica de conhecimentos científicos, como se assim fosse possível solucionar problemas da vida real.

Schön, Rosa e Schnetzler (2003) defendem que, para romper com a racionalidade técnica, uma possibilidade é a ideia de parceria colaborativa. Nesta parceria colaborativa, a partir da interação entre pares que assumem papéis específicos no processo, a reflexão e a intervenção na realidade se viabilizam.

Uma nova proposta de epistemologia da docência dada pela prática de bons profissionais é a perspectiva do professor reflexivo. É uma prática que vem ganhando muitos adeptos e que enfrenta alguns obstáculos, mas que é necessária para uma prática docente eficaz.

3.6.3 Atividade

Após realizarem a leitura dos textos, os professores acessaram a atividade e responderam às perguntas abaixo:

ATIVIDADE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qual é o seu nome? Qual sua idade? 2. Qual a sua formação acadêmica (Inicial e Continuada)? 3. Há quanto tempo você atua como docente? 4. O que é dificuldade de aprendizagem? 5. Em sua sala de aula existe algum aluno com dificuldade de aprendizagem? 6. Quais são as dificuldades? 7. Você já estudou sobre dificuldades de aprendizagem? Se sim, o quê? 8. De que forma é possível superar as dificuldades de aprendizagem? 9. Você recebe auxílio da equipe gestora ou secretaria de educação para lidar com as dificuldades de aprendizagem? 10. Qual o papel da formação continuada no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem? 11. É possível realizar alguma mudança em sua escola a fim de garantir o sucesso na aprendizagem? Justifique qual mudança. 12. Quais temas seriam interessantes estudar pelos professores?

Fonte: a autora

3.6.4 Avaliação do aplicativo

Ao final da formação continuada foi entregue aos professores uma avaliação do aplicativo.

AVALIAÇÃO DO APLICATIVO
Nome: _____

1) O *software* dispõe das principais funções necessárias para formação docente?

a) Sim

b) Não

Outro _____

2) É fácil de aprender a usar o *software*?

a) Sim

b) Não

Outro _____

3) É fácil entender o conceito e a aplicação do *software*?

a) Sim

b) Não

Outro _____

4) Os recursos disponibilizados no *software* são adequados?

a) Sim

b) Não

Outro _____

5) Você utilizaria novamente o *software*?

a) Sim

b) Não

Outro _____

6) Qual a sua sugestão para a melhoria do *software*?

7) Quais outros conteúdos você gostaria de estudar no *software*?

4 ANÁLISE DE DADOS

Conforme indicamos anteriormente, constituímos três eixos de análise a partir da fala das participantes no aplicativo “Roda de Conversa”. Os eixos emergiram dos dados, não tendo sido levantados *a priori*, e ficaram assim definidos: significações sobre as dificuldades de aprendizagem, formação continuada e um novo caminho. Antes de explorarmos cada eixo, apresentamos uma caracterização geral da escola, na qual a pesquisa se desenvolveu e dos participantes do estudo.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A pesquisa ocorreu em uma escola municipal do interior do Paraná. A instituição funciona em três turnos: período matutino, vespertino e noturno. É uma escola de Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Atende a 332 alunos distribuídos da seguinte forma: o período matutino funciona das 7h30 às 11h30, com seis turmas, três de quinto ano e três de quarto ano. O período vespertino funciona das 13h30 às 17h30 e nele ocorre o atendimento para sete grupos, dois de terceiro ano, dois de segundo ano e três de primeiro ano. No período noturno, que funciona no horário das 18h às 22h, o atendimento é para os alunos matriculados na EJA. Vale destacar que a escola fornece para os professores a internet e computadores.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Apresentamos a seguir um quadro, no qual estão indicadas algumas informações básicas, caracterizadoras dos professores nesta unidade escolar, tais como: idade, gênero, formação inicial e continuada e tempo de serviço.

Quadro 1 – Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental participantes da pesquisa			
Caracterização dos Participantes			
Nome	Idade	Formação Inicial e Continuada	Tempo de Serviço
Professora 1	42 anos	Pedagogia	22 anos
Professora 2	48 anos	Educação Física	27 anos

Professora 3	34 anos	Pedagogia	8 anos
Professora 4	45 anos	Pedagogia	10 anos
Professora 5	52 anos	Magistério, Pedagogia e Ciências Biológicas	27 anos
Professora 6	40 anos	Pedagogia e pós- graduação em Educação Infantil	20 anos

Fonte: a autora

Conforme evidenciado no quadro acima, participaram da pesquisa seis professoras que foram denominadas: Professora 1, Professora 2, Professora 3, Professora 4, Professora 5 e Professora 6. Alguns elementos podem ser destacados: em primeiro lugar, a idade média do grupo é elevada. Apenas uma das professoras está abaixo dos 40 anos, com 34 anos; as demais, acima de 40 anos de idade.

Outra característica importante a ser destacada é a variação do tempo de serviço: quatro professoras possuem mais de 20 anos de tempo de serviço, no entanto, duas possuem entre 8 e 10 anos de tempo de serviço.

A formação inicial e continuada das professoras também se destaca, sendo cinco com formação em Pedagogia e uma com formação em Educação Física. Ao entrevistar os professores, foi possível identificar uma necessidade de diálogo entre os professores e a direção, pois, os professores mencionaram que falta tempo para o diálogo entre os professores e a equipe gestora, na qual poderiam organizar-se a fim de tornar o processo de ensino e aprendizagem mais colaborativos. Essa organização poderia resultar em momentos de formação, no qual cada um dos professores poderia contribuir para as dificuldades dos outros profissionais. Principalmente, por terem formações diversas, o que possibilitaria uma ampla reflexão sobre a prática educativa escolar.

4.3 SIGNIFICAÇÕES SOBRE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Neste item, identificou-se os significados atribuídos pelas professoras entrevistadas à dificuldade de aprendizagem apresentada pelos alunos em sua sala de aula. Vale ressaltar que todos os participantes afirmaram possuir alunos com

dificuldades de aprendizagem em sua sala de aula. Nesse sentido, foi perguntado aos participantes o que significa dificuldade de aprendizagem. Seguem abaixo seus apontamentos:

- P1: Bloqueio que impede que o aluno aprenda da mesma forma que os demais.
- P2: Aluno que não consegue aprender mesmo tentando várias maneiras.
- P3: Uma condição do aluno que o atrapalha ou impede de aprender de forma regular efetiva.
- P4: É a dificuldade em aprender ou desenvolver estratégias de aprendizagem.
- P5: É o fator que faz com que a aprendizagem do aluno não aconteça de forma satisfatória.
- P6: Acomodação do conhecimento pelo educando.

Quando o pesquisador afirma que em sua sala de aula existem crianças com dificuldades de aprendizagem, faz-se necessário identificar as dificuldades que os educandos apresentam. Ao indagar aos participantes quais as dificuldades apresentadas pelos educandos, os mesmos responderam:

- P1: Autismo, def. mental, dislexia, TDH.
- P2: TDH, concentração, interpretação de texto e problemas.
- P3: TDAH, dislalia...
- P4: Na escrita, produção textual e na compreensão do sistema de numeração decimal, o que interfere na resolução e compreensão de situações-problema.
- P5: TDAH, TDA, TD, discalculia, disgrafia. Dislexia, problemas relacionados à vida social do aluno que também influencia na aprendizagem.
- P6: Quantidade de alunos, falta de capacitação para atender os alunos de inclusão.

Os participantes da pesquisa relataram acima diversos apontamentos para as questões relacionadas ao não aprender de seus alunos, sendo elas centradas no educando, como de origem social, em que a vida social influencia o desenvolvimento do educando. Vale destacar que o número de alunos por turma e a falta de capacitação para atender os alunos com inclusão são prescindíveis para o sucesso dos alunos de inclusão.

4.4 SIGNIFICAÇÕES SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA

Neste item foi possível identificar a importância da formação docente inicial e continuada para o enfrentamento das dificuldades de aprendizagem. Ao considerar que todos os participantes possuem alunos com dificuldades de aprendizagem, esse item nos aponta o conhecimento dos participantes sobre a temática.

Todos os participantes responderam afirmativamente para a questão em que foi perguntado se eles recebem apoio da equipe gestora e da Secretaria Municipal de Educação para lidar com as dificuldades de aprendizagem.

Ao questionar aos participantes se eles já estudaram sobre dificuldades de aprendizagem, cinco participantes mencionaram positivamente, apenas um participante negativamente.

- P1: De tudo um pouco.
- P2: Não.
- P3: Mais sobre TDAH.
- P4: Sim. Nas formações promovidas pela SME, nas aulas da pós-graduação e em cursos diversos.
- P5: Sim, dislexia.
- P6: Sim, dislexia.

Vale ressaltar a importância de identificar as possíveis formas para superar as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos participantes, pois elas convivem diariamente com os educandos.

- P1: Com reforço paralelo ajuda bastante.
- P2: Estudando sobre assunto e tem muito a ver com as famílias também.
- P3: Saúde emocional das crianças que hoje apresentam muitos traumas etc.
- P4: Informações sobre as dificuldades específicas dos alunos, orientação especializada sobre as dificuldades.
- P5: Com atendimento individualizado considerando as dificuldades específicas de cada aluno, oportunizando diferentes estratégias. O acompanhamento da família também é muito importante.
- P6: Através de cursos de capacitação profissional e grupos de estudos na escola.

Conhecer o papel da formação continuada no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem, no grupo no qual estão inseridas, possibilita novos olhares para o enfrentamento das dificuldades de aprendizagem.

- P1: Apoio ao trabalho de planejamento e acompanhamento.
- P2: Muito importante, pois auxilia as professoras como agir com alunos assim.
- P3: A formação continuada proporciona constante informação atualizada sobre as dificuldades e como agir em cada situação.
- P4: Nos fornece ferramentas e ideias de como lidar e enfrentar estas dificuldades.
- P5: Esclarecer e auxiliar no enfrentamento das dificuldades da sala de aula na ação docente.
- P6: Muito relevante, pois auxilia os professores no entendimento de cada situação apresentada em sala de aula, e com isso melhora a metodologia e também os objetivos específicos ficam mais fáceis de ser alcançados.

Relevar a opinião apresentada pelos participantes sobre as possíveis mudanças que podem ser feitas no âmbito escolar, a fim de garantir a aprendizagem e o desenvolvimento dos educandos, é de suma importância. Sendo assim, foi questionado aos docentes a possibilidade em realizar alguma mudança no âmbito escolar a fim de garantir o sucesso na aprendizagem. Confira abaixo as respostas dos participantes:

- P1: Ampliar o período do atendimento.
 P2: Na verdade, pra mim a mudança tem que ser nas famílias, que estão todas desestruturadas.
 P3: Sim, se possível ter um profissional especializado na escola para atender essa demanda, dando orientação à equipe.
 P4: Não há muita autonomia para isso, mas o atendimento em contraturno e o acompanhamento de um professor auxiliar é muito importante.
 P5: Talvez o maior envolvimento dos pais na vida escolar de seus filhos.
 P6: Sim, participação de formação continuada referente a autismo, Síndrome de Down, TDH, entre outros. Hoje professores recebem alunos especiais e não tem a capacitação necessária para executar seu trabalho. Não adianta incluir os alunos no ensino regular e não dar suporte aos professores para que esse atendimento seja realizado com excelência.

Desejava-se conhecer os temas de interesse dos participantes para uma próxima formação continuada. Elas sugerem temas relacionados à inclusão.

- P1: Como lidar com cada caso específico.
 P2: Influência das drogas na formação cognitiva das crianças.
 P3: Creio que todos os mencionados nos textos apresentados, toda informação é bem-vinda.
 P4: Estratégias de aprendizagem e atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais e com dificuldades de aprendizagem.
 P5: Necessidades especiais.
 P6: Autismo, TDH, Tod, Síndrome de Down.

4.6 AVALIAÇÃO DO APLICATIVO

Compreender que a aprendizagem móvel (*M-Learning*) é considerada uma das principais tendências de aplicação das novas tecnologias e podem ocorrer, principalmente, no contexto educacional em nossa atualidade, justifica a escolha por essa forma de formação continuada dos professores. Vale ressaltar que a aprendizagem móvel pode ser definida quando a interação entre os integrantes acontece por meio de dispositivos móveis.

Para Andrade, Araújo Jr. e Silveira (2017), as áreas de pesquisa e experimentação de *Mobile Learning* evoluem paralelamente à evolução tecnológica

dos próprios dispositivos móveis. Conforme a tecnologia avança, o interesse dos pesquisadores para explorar potenciais usos educacionais também evolui. É importante ainda observar que os aspectos ligados aos processos de ensino e aprendizagem vêm passando por mudanças – mesmo que num ritmo mais lento – em função das potencialidades, limitações e desafios atrelados ao *M-Learning*.

Assim, o *M-Learning* se refere aos processos de aprendizagem, apoiados pelo uso de dispositivos de comunicação móveis e sem fio. Surge a possibilidade de mobilidade no processo de ensino e aprendizagem, destinada tanto para os educandos quanto aos professores.

Com base na experiência proporcionada aos professores, é de suma importância ressaltar a avaliação do *software*. Sendo assim, delimitar critérios de qualidade para aplicativos educacionais implica em analisar como um aplicativo pode ter uso educacional, de que forma a aprendizagem poderá ocorrer e como possibilitar ao sujeito a construção do seu conhecimento.

Ao questionar se os professores consideram que o *software* dispõe das funções necessárias para a formação docente, é para compreender se ele atende aos **requisitos pedagógicos**, ou seja, um ambiente educacional, aspectos didáticos e pertinência no tema abordado. Todos os professores mencionaram que o aplicativo dispõe das principais funções necessárias para a formação docente.

Ao questionar se os professores consideram o *software* fácil de aprender e usar, é para compreender se o mesmo atende aos **requisitos de usabilidade**, considerando assim fácil o uso e de fácil aprendizagem. Seis professoras mencionaram que foi fácil aprender a usar o *software*, uma professora mencionou que encontrou dificuldades para usar.

Ao questionar se os professores entenderam o conceito e aplicação, é para identificar se o *software* atende aos **requisitos de acessibilidade**, pois o conteúdo foi criado para a formação continuada dos professores. Todos os professores mencionaram que foi fácil entender o conceito e a aplicação do *software*.

Ao questionar se os professores consideram os recursos adequados, é para identificar se o *software* dispõe dos **requisitos de flexibilidade**, ou seja, adequação tecnológica e adaptação às necessidades e preferências dos usuários e ao ambiente educacional. Todos os professores consideraram se os recursos disponibilizados são adequados.

Quando questionamos se os professores usariam novamente o *software*, é para identificar se é possível atender ao **requisito de reutilização**, ou seja, a capacidade de ser utilizado em variados contextos e situações de aprendizagem. Todos os professores mencionaram que utilizariam novamente o *software*.

Cinco professores não sugeriram nenhuma melhoria no *software*. Uma professora menciona que falta o hábito de usar o *software* e outra relatou que poderia aumentar a quantidade de conteúdo.

Os professores elegeram uma próxima temática a ser oferecida pelo *software*. Todos os professores relataram que gostariam de aprender sobre inclusão.

O modo como o aplicativo foi utilizado, bem como as estratégias pedagógicas que contemplem o ambiente de aprendizagem desejado, devem instigar as habilidades cognitivas dos participantes, oferecendo, assim, situações que permitam a construção do conhecimento. No caso dos professores, a formação continuada possibilitou a reflexão sobre sua prática pedagógica no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem ressaltando a importância da formação continuada.

Nessa experiência, tornou-se evidente que a formação continuada contribui para sanar dificuldades que os professores encontram em sua prática pedagógica diária. A profissão docente é marcada pelo processo de ensino e aprendizagem, dos alunos e dos professores, deve ser contínuo, um processo no qual os participantes, professores e alunos, precisam estar em constante transformação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo sobre a formação docente continuada, por meio de aplicativo no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem, nos fez conhecer a realidade escolar. Mas, para além disso, valorizar a participação de todos os envolvidos.

Ao entrevistar os professores, foi possível identificar uma necessidade de diálogo entre eles e a direção, na qual poderiam organizar-se a fim de tornar o processo de ensino e aprendizagem mais colaborativos. Essa organização poderia resultar em momentos de formação, no qual cada um dos professores contribuiria em caso de dificuldades dos outros profissionais.

Vale ressaltar que todos os professores mencionaram que possuem alunos com dificuldades de aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem são percebidas e enfrentadas pelos docentes a fim de garantir o sucesso escolar. O fracasso ainda é um fenômeno presente na realidade brasileira, que exclui os educandos do processo educativo, ficando à margem da sociedade e os impedindo do acesso a conhecimentos científicos.

Nesse sentido, o erro tem o papel de contribuir na aprendizagem do aluno; possibilitando aos professores, através do erro, identificar quais as dificuldades enfrentadas pelos alunos, podendo assim rever seus métodos e práticas de ensino para um melhor aproveitamento por parte do discente.

Essa investigação apresentou o objetivo geral que foi desenvolver um aplicativo para a formação docente continuada. Tornou-se possível a criação do aplicativo a partir das entrevistas realizadas e ao analisar que a formação remota possibilitaria maior envolvimento dos professores, pois, ao relatarem a necessidade de formação docente sobre a temática, tornaria a formação mais significativa. Nesse sentido, foi possível alcançar também o primeiro objetivo específico que constituiu-se em criar um aplicativo a partir da necessidade docente.

Uma vez que a sociedade muda a cada instante, problemas estruturais na formação inicial e na formação continuada são frequentes. O que resultam na necessidade de formação e de preparo dos profissionais da educação. Ao ouvir a necessidades dos docentes, possibilitou tornar o envolvimento deles mais significativo.

Ao traçar o objetivo específico de identificar a percepção docente sobre a temática, foi muito relevante, pois, ao conhecer a percepção dos docentes foi

viabilizada uma próxima intervenção. É preciso conhecer as deficiências e os acertos da formação a fim de garantir a autonomia dos docentes.

Foi possível ampliar o diálogo na escola ao garantir um espaço para trocas de experiências dos docentes no próprio aplicativo e também no grupo do *WhatsApp*. Contudo, foi possível divulgar o aplicativo como instrumento remoto para a formação continuada que poderia ser utilizado por um colega de trabalho ou equipe gestora a partir de outras necessidades.

Sendo assim, colaborar para a superação das dificuldades encontradas pelos docentes no âmbito escolar aconteceu ao estimular uma reflexão sobre a formação inicial e continuada que eles receberam ao longo de sua trajetória e principalmente ao relatarem suas atuais necessidades. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

É fundamental manter o diálogo entre os professores para consolidar saberes e necessidades da prática docente. Criar um espaço coletivo de formação constitui também em um espaço para a socialização e consolidação dos valores da profissão.

Todo esse investimento no ensino e aprendizagem se torna mais efetivo a partir da formação continuada, em que os professores podem significar o seu papel docente.

É de suma importância mencionar que a pesquisadora solicitou que a pesquisa fosse realizada em seu local de trabalho, para poder contribuir com a realidade em que estava inserida, no qual, foi negada pela exposição em ser uma escola de grande porte e particular. Nesse sentido, a formação deve ser encarada como um processo permanente, integrado no dia a dia dos professores e das escolas, em conjunto com os educandos e não como uma função de avaliação sobre os métodos já estabelecidos.

A pesquisa tornou-se possível quando a pesquisadora entrou em contato com as escolas que estudou no Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O incremento de experiências inovadoras e a sua disseminação pode revelar-se extremamente útil e consolidar práticas diferenciadas de formação contínua.

Vale ressaltar que a formação continuada é necessária em nossa sociedade, pois está em constante transformação e os educandos fazem parte dela. A mudança educacional depende dos professores e da sua formação. Depende também da transformação das práticas pedagógicas na sala de aula.

A dissertação possibilitou perceber a importância da formação continuada no

enfrentamento das dificuldades de aprendizagem. Perceber a necessidade de preencher as lacunas da formação docente faz com que a educação se torne mais significativa.

Todo o processo foi extremamente gratificante, contribuiu para a formação humana da pesquisadora, valorizar a experiência de cada professor possibilitou um olhar cuidadoso a cada história. Reconhecer e reforçar o papel de cada um no processo de ensino e aprendizagem, mas também para reforçar o papel dos professores sobre a profissão a fim de garantir a sua valorização e a importância na sociedade. Por fim, foi possível contribuir para a formação continuada dos professores e tornar a formação pelo aplicativo viável, foi possível constatar esse dado a partir da interação dos professores no aplicativo e por meio da avaliação do aplicativo. A pesquisa constou com algumas limitações, a inicial foi que a pesquisadora não conseguiu realizar a pesquisa na escola em que atuava como docente, a direção não autorizou. Também encontrou-se como limitação a apropriação de uma área desconhecida por ela, a criação de aplicativos destinado a área de educação como ferramenta de formação continuada docente.

REFERÊNCIAS

BLANCO, E.; SILVA, B. D. Tecnologia Educativa em Portugal: conceitos, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, Universidade do Minho, v. 6, n. 3, 1993.

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. *In*: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. **Escritos de Educação**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL, (BNCC). **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 nov. 2019.

BRASIL, (ECA). **Lei do Estatuto da Criança e do Adolescente n. 8.069**, de 13 de julho de 1990.

BRASIL, (LDB). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

CARNEIRO, M. A. **LDB fácil: leitura crítico-compreensiva**, artigo a artigo. 21. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

CUNHA, A. M. de O. e KRASILCHIK, M. **A Formação Continuada de Professores de Ciências: percepções a partir de uma experiência**. *In*: XXIII Reunião Anual da ANPED. Caxambú, 2000.

GUALTIERI, L.; ELLERO, R. C.; GENTA, R. **A escola e o fracasso escolar**. São Paulo: Cortez, 2012.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

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

MERCADO, L. P. L. **Formação docente e as novas tecnologias**. Congresso RIBIE, Brasília, 1998.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 26. Ed. Petrópolis, RJ, 2007.

NERY, B. K.; MALDANER, O. A. **Ações Interativo-Reflexivas na Formação Continuada de Professores**. *Química Nova na Escola*, São Paulo, Vol. 31, nº 2, 2009.

NOGUEIRA, C. M. M. A.; NOGUEIRA, M. A. **Sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições**. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a03v2378.pdf>. Acesso em: 05/2020

NÓVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** Disponível em: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf. Acesso em: 05/2020

PÉREZ GÓMEZ, A. I. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. *In*: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino.** 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

POLITY, E. **Dificuldade de ensinagem: que história é essa...?** 01. ed. São Paulo: Vetor, 2002.

SAVIANI, D. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1980.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia.** São Paulo: Cortez Autores Associados, 1983.

APÊNDICES

APÊNDICE A
CARTA DE APRESENTAÇÃO

À Escola Municipal (completar)

Att. Sra. Diretora – Profa. (completar)

Ref. Investigação da Mestranda Fernanda Berthe Figueiredo

O Programa de Pós-Graduação em Ensino (Mestrado Profissional) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – vem, mui respeitosamente, à presença de V. Sas., apresentar a mestranda FERNANDA BERTHE FIGUEIREDO, que desenvolve uma investigação sobre “Aprendizagem, Formação Docente e Formação Continuada Docente na Escola”, com vistas ao desenvolvimento de um instrumento (aplicativo) que possa ser útil no processo de Formação Docente realizado nessa instituição escolar.

Esclarece, ainda, que a investigadora manterá sigilo em relação ao nome da escola, de seus servidores e honrará esse compromisso, a fim de preservar a confiança depositada pelos docentes e membros da equipe pedagógica que vierem a contribuir com seus esforços após apresentação e assinatura do Termo individual de Consentimento Livre e Esclarecido.

Nesse sentido, informa que a investigação se desenvolve sob a orientação do Prof. Dr. David da Silva Pereira, membro permanente deste Programa desde 05/2014 e que tem exercício de suas funções docentes no Campus Cornélio Procópio desta Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Termos em que,

Requer autorização para o desenvolvimento dessa investigação no período de 28.out.2019 a 29.fev.2020.

Londrina, 26 de outubro de 2019,

Prof. Coordenador do PPGEN-UTFPR-LD

APÊNDICE B
ROTEIRO DE ENTREVISTA ESTRUTURADO

- 1 – Nome, tempo de serviço e formação?
- 2 – Qual é o papel da escola?
- 3 – Para que serve o Projeto Político Pedagógico?
- 4 – O que você pensa sobre a matrícula obrigatória?
- 5 – O que é fracasso escolar?
- 6 – De que forma vocês lidam com as dificuldades de aprendizagem?
- 7 – Por que os alunos não aprendem?
- 8 – Como é possível superar as dificuldades de aprendizagem?
- 9 – Você percebe alguma lacuna em sua formação inicial para lidar com as dificuldades de aprendizagem? E em sua formação continuada?
- 10 – Você considera que os cursos de capacitação ofertados pela Secretaria Municipal de Educação atendem as dificuldades encontradas pelos docentes em sala de aula?
- 11 – Em sua escola, existe algum tipo de formação?
- 12 – Na sua opinião, existe alguma forma de superar as dificuldades de aprendizagem presentes em sua sala de aula?

APÊNDICE C

TERMO INDIVIDUAL DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Ao Prof. ou Profa. (completar)

Termo individual de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ref. Investigação da Mestranda Fernanda Berthe Figueiredo

Como investigadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino (Mestrado Profissional) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – venho, mui respeitosamente, à presença de V. Sas. informar que desenvolvo uma investigação sobre “Aprendizagem, Formação Docente e Formação Continuada Docente na Escola”, com vistas ao desenvolvimento de um instrumento (aplicativo) que possa ser útil no processo de Formação Docente realizado nessa instituição escolar.

Esclareço, ainda, que assegurarei o sigilo em relação ao nome da escola, de seus servidores e honrarei esse compromisso, a fim de preservar a confiança depositada por V.Sa., pelos docentes e membros da equipe pedagógica que vierem a contribuir com seus esforços após apresentação e assinatura do Termo individual de Consentimento Livre e Esclarecido.

Nesse sentido, informo que a investigação se desenvolve sob a orientação do Prof. Dr. David da Silva Pereira, membro permanente deste Programa desde 05/2014, e que tem exercício de suas funções docentes no Campus Cornélio Procópio desta Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Reitero o sigilo das fontes das informações que vierem a ser prestadas e solicito que, concordando, V. Sa. possa assinar esta autorização.

Londrina, 26 de outubro de 2019,

Fonte: (assinatura do informante – para seu arquivo)

Fernanda Berthe Figueiredo (sua assinatura – via do informante)