



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA COM ÁREA DE APROFUNDAMENTO EM
EDUCAÇÃO DO CAMPO

LAISE DE FRANÇA MACIEL

LETRAMENTO E MATEMÁTICA NA EJA: DESENVOLVENDO UMA
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II

JOÃO PESSOA

2020

LAISE DE FRANÇA MACIEL

**LETRAMENTO E MATEMÁTICA NA EJA: DESENVOLVENDO UMA
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia – Educação do Campo, da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia, com aprofundamento na área de Educação do Campo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Severina Andréa Dantas Farias.

JOÃO PESSOA-PB

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M152l MACIEL, Laise de Franca.

LETRAMENTO E MATEMÁTICA NA EJA: DESENVOLVENDO UMA
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II / Laise de Franca
Maciel. - João Pessoa, 2020.

60 f. : il.

Orientação: Severina Andréa Dantas de FARIAS.
Monografia (Graduação) - UFPB/CENTRO DE EDUCA.

1. Ensino de Matemática. Educação de Jovens e Adultos.
I. FARIAS, Severina Andréa Dantas de. II. Título.

UFPB/BC

LAISE DE FRANÇA MACIEL

**LETRAMENTO E MATEMÁTICA NA EJA: DESENVOLVENDO UMA
SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia – Educação do Campo.

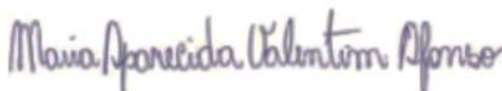
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Severina Andréa Dantas de Farias

Data da aprovação: 30/03/2020

Banca examinadora:



Prof.^a Dr.^a Severina Andréa Dantas de Farias
Orientadora – DEC/CE/UFPB



Prof. Dr.^a Maria Aparecida Valentim Afonso
Examinadora – DEC/CE/UFPB



Prof. Me. Ricardo de Carvalho Costa
Examinadora – DEC/CE/UFPB

Dedico esse trabalho aos meus familiares e meus educadores, principalmente a minha orientadora que sempre me apoiou e dedicou de seu tempo a me ensinar e ajudar para que me torne uma discente cada vez melhor. E agradeço a Deus sobre tudo por todos os passos dados na direção correta.

AGRADECIMENTOS

As conquistas devem ser celebradas e as batalhas não são vencidas sozinha. É por isto que agradeço:

À Deus por me proporcionar amor, força, sustento e garra para conquistar meus sonhos. A Nossa Senhora que sempre me guia e protege com seu santo manto.

Aos meus pais, minha Maria e meu José, minha mainha e meu painho, que como na Sagrada família sempre se dedicaram e se doaram a minha educação e aos cuidados, que sempre me apoiaram nas decisões que precisei tomar ao longo de minha vida, me ensinaram a ser a mulher que sou.

A minha querida e amada avó, minha Mamãe dois Maria da Conceição (Mocinha) que sempre esteve a meu lado me apoiado e ensinando o caminho certo a seguir, seguindo sempre os passos guiados por Deus.

Ao meu querido esposo Lenilton dos Santos e meu amado filho Luan Enthony que suportaram cada grosseria e estresse meu, sempre me apoiaram ao longo de minha graduação e nas lutas diárias.

Agradeço imensamente a turma maravilhosa que me foi permitido fazer parte, onde nos tornamos além de amigos e colegas uma verdadeira família, onde todos se ajudavam, se apoiavam e quando necessário vinham os carões, e como toda família também tínhamos discussões, mas nada melhor que algumas horas para esfriar a cabeça e tudo voltava a paz e o amor tornava a reinar.

E o orgulho de ter conhecido e convivido com guerreiros como Edinaldo Vargas e Luciana Maria, as minhas louquinhas Paola Lima, Mayara Dias, Flavia Gracyelle, Ana Paula Lemos, Aline Rocha que sempre alegraram meus dias.

A minha amada orientadora Severina Andréa que nunca me abandonou, sempre acalmou e com suas orientações foi luz para concretizar minha formação. É uma pessoa maravilhosa, além de minha mestra, minha amiga é meu exemplo de profissional, é nela que me espelho para ser uma profissional melhor.

Agradeço o apoio de meus companheiros de trabalho, onde sempre que necessitei gritar por socorro obtive a ajuda deles, a paciência por cada dia corrido e eu como sempre sendo “o furacão” e todos me acalmando e dizendo “tenha calma que dará certo”. E não é que deu.

Agradeço a todos que se fizeram presente e me ajudaram de alguma maneira ao longo de minha graduação, e foram muitas pessoas com quem pude e posso contar para que cada passo pudesse ser dado e assim sendo possível me graduar e ser uma Pedagoga com muito orgulho, lembrando sempre que a formação do pedagogo é diária e continua a partir daqui. A cada pessoa que acredita que a educação é o alicerce para uma vida melhor e o ponto de partida para uma sociedade espetacular.

A todos, minha gratidão!!!

“A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.”

(Jean Piaget)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo desenvolver uma proposta de sequência didática abordando o letramento linguístico e matemático na turma de Ciclo II da EJA, ocorrida em uma instituição de ensino pública, quilombola e do campo, no município de João Pessoa – Paraíba. Para embasar nossa pesquisa utilizamos documentos curriculares vigentes, tais como: Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), nos Referenciais Curriculares da Paraíba (PARAÍBA, 2010), entre outros, assim como também alguns autores como Arroyo (2011), Soares (1998) e Farias, Azerêdo e Rêgo (2016). A metodologia adotada no estudo caracterizou-se por ser uma pesquisa descritiva, do tipo pesquisa ação com relação a aquisição e análise de dados. Participaram do estudo 17 estudantes matriculados na turma de ciclo II da modalidade de EJA de uma escola pública da periferia do município de João Pessoa, que atende a comunidade campesina e quilombola da região. A metodologia de ação foi estruturada nas seguintes etapas: diagnóstico dos participantes por meio de questionário, elaboração da sequência didática e execução desta sequência didática. A análise da pesquisa de campo revelou que a maioria dos indivíduos pertencentes a turma não está a nível de letramento linguístico nem matemático esperado para ciclo, porém demonstram interesse no aprendizado de ambas as áreas de ensino. Verificamos que são indivíduos bem participativos, mesmo com grandes dificuldades na leitura, escrita e compreensão de textos o que recai, conseqüentemente, na matemática já que utilizamos situações problema. A falta de materiais didático para o apoio educacional, também é evidente e colabora para agravar as dificuldades dos alunos. Concluimos que o ensino da matemática no ciclo II, necessita de mais atenção por parte de todos que envolve a educação, já que a modalidade de EJA que sempre foi negligenciada pelos sistemas de ensino em nossa região.

Palavras chave: Ensino de Matemática. Educação de Jovens e Adultos. Letramento Linguístico e Matemático. Sequência Didática.

ABSTRACT

This research aimed to develop a didactic sequence proposal addressing linguistic and mathematical literacy in the EJA Cycle II class, which took place in a public education institution, in Quilombola and in the countryside, in the city of João Pessoa - Paraíba. To support our research, we used current curriculum documents, such as: National Common Curricular Base - BNCC (BRASIL, 2017), in the Paraíba Curriculum References (PARAÍBA, 2010), among others, as well as some authors such as Arroyo (2011), Soares (1998) and Farias, Azerêdo and Rêgo (2016). The methodology adopted in the study was characterized by being a descriptive research, of the action research type regarding the acquisition and analysis of data. Participated in the study 17 students enrolled in the class of cycle II of the EJA modality of a public school in the periphery of the city of João Pessoa, which serves the rural and quilombola community of the region. The action methodology was structured in the following stages: diagnosis of the participants through a questionnaire, preparation of the didactic sequence and execution of this didactic sequence. The analysis of the field research revealed that the majority of individuals belonging to the class are not at the level of linguistic or mathematical literacy expected for the cycle, but show interest in learning in both areas of teaching. We found that they are very participative individuals, even with great difficulties in reading, writing and understanding texts, which consequently falls on mathematics since we use problem situations. The lack of didactic materials for educational support is also evident and contributes to aggravate students' difficulties. We conclude that the teaching of mathematics in cycle II, needs more attention from everyone involved in education, since the EJA modality that has always been neglected by the education systems in our region.

Keywords: Mathematics teaching. Youth and Adult Education. Linguistic and Mathematical Literacy. Following teaching.

LISTA DE SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CF – Constituição Federal

CNE – Conselho Nacional de Educação

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EB – Educação Básica

EJA – Educação de Jovens e Adultos

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MMM – Movimento Matemática Moderna

PCN – Parâmetros Curricular Nacional

PNAIC – Pacto Nacional pela Educação na Idade Certa

PRP – Programa Residência Pedagógica

ONG – Organizações não Governamentais

SD – Sequência Didática

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Perfil dos alunos participantes	43
TABELA 2: Questões de adição	44
TABELA 3: Situações problema	45
TABELA 4: Cálculos matemáticos e Cruzadinha	48
TABELA 5: Questões de armar e efetuar/ Situação problema	49
TABELA 6: Situação problema	50

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Questões de aritmética	35
FIGURA 2: Cruzadinha	35
FIGURA 3: Cálculos	36
FIGURA 4: Situação Problema I	36
FIGURA 5: Situação Problema II	37
FIGURA 6: Resposta do Educador	47

SUMÁRIO

1 MEMORIAL	15
1.2 Histórico da Formação Escolar.....	15
1.3 Histórico de Formação Universitária	18
2 INTRODUÇÃO	20
3 REFERENCIAL TEÓRICO	23
3.1 Educação do Campo: contexto histórico e legal.....	23
3.2 Educação de Jovens e Adultos: desafios na educação.....	25.
3.3 Ensino de Matemática na EJA	27.
3.4 Letramento.....	29.
3.5 Conceito de Adição na EJA.....	32.
4 APRESENTAÇÃO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II DA EJA...34.	
5 METODOLOGIA.....	38.
5.1 Estrutura do estudo	38
5.2 Caracterização da escola e dos sujeitos da pesquisa.....	40
6 RESULTADOS	42
6.1 Análise do Questionário do Aluno	42.
6.1.1 Perfil dos alunos	42
6.1.2 Diagnóstico das situações matemáticas: Discussões e resultados.....	43
6.2 Análise do Questionário do Professor.....	46.
6.3 Período de intervenção	47.
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICES – Questionários	57
ANEXO – Solicitação de pesquisa.....	59

1. MEMORIAL DO ACADÊMICO

Neste tópico será apresentado uma breve descrição da formação acadêmica e profissional da discente.

1.1 Apresentação

Sou Laise de França Maciel, nasci em 19 de maio de 1984 na cidade de João Pessoa, filha de José Leonaldo Maciel e Maria Goreth de França Maciel. Tenho origem humilde, e familiares diretos sem formação superior, meus avós com quem passei uma boa parte de minha infância e adolescência mal terminaram o ensino fundamental, e minha mãe com formação em técnica de enfermagem, porém com a atuação como dona de casa, e pai com o ensino médio e passando a vida praticamente toda trabalhando como balconista em uma panificadora.

É possível afirmar que tive uma infância e adolescência feliz, sempre com a presença de meus avós maternos, tios e minha mãe do meu lado e do meu pai que mesmo trabalhando em horários absurdos e com tantas limitações sempre me apoiaram a cada decisão tomada e cada passo dado no decorrer de minha vida.

A busca pelo novo sempre me motivou a aprender e explorar sempre mais do que a sala de aula me trazia, e mesmo sem grandes condições financeiras meus pais me auxiliaram nos estudos da melhor forma possível e assim buscando sanar um pouco do meu desejo por aprender e crescer intelectualmente.

Sendo assim foi um grande orgulho para meus pais quando cheguei em casa com a notícia que havia passado para estudar algo que a muito eu almejava que era o educar com propriedade, o ser mais que professora, ser educadora. E ainda por cima ser uma estudante em uma universidade federal, um sonho que parecia impossível em minha família foi realizado e está sendo ao longo desses cinco anos de graduação.

1.2 Histórico de formação escolar

Iniciei minha educação em uma pequena escola de bairro aos dois anos de idade, onde fiquei durante toda a educação infantil que na época era chamada de pré-escolar. Tive

como professora a tia Neide, uma moça linda e muito dedicada aos alunos e ao aprendizado dos mesmos.

Aos quatro anos de idade minha família se mudou para um bairro distante do que morava, foi então que passei a estudar em uma grande escola estadual, essa era uma instituição para formação de professores. Sendo assim havia certo rodizio com relação às professoras da sala o que nunca foi ruim para mim, já que sempre tinha algo novo e interessante para aprender. Quando ainda fazia a segunda serie tive alguns episódios de doenças infecciosas típicas da infância, o que me fez ser afastada da sala de aula por alguns meses, e por decisão de minha mãe não foi possível meu retorno aos estudos aquele ano.

Aos oito anos retorno ao bairro que morava anteriormente e neste permaneço até os dias atuais. É início de um novo ano letivo e dessa vez passo a estudar em uma escola municipal no mesmo bairro, e permaneço nessa escola por três anos. Fiz nessa mesma escola a 2ª, 3ª e 4ª séries foi um período em que minha mãe me deixou mais independente, pois eu precisava deixar meu irmão mais novo na escola e cuidar do mesmo no caminho de ida e volta para casa. As pessoas que trabalhavam na escola se envolviam com os alunos e lutavam pelo aprendizado de cada um. Eram professores carinhosos e os profissionais da época cuidavam muito bem de cada aluno, lembro do envolvimento que os gestores buscavam ter com os pais, minha mãe era muito assídua na instituição sempre para apoiar a professora em qualquer falha no meu aprendizado.

Chegou a hora de cursar a 5ª série, tão temida na época, pois deixaria de ter apenas um professor para ter vários. Junto com a mudança de serie veio também uma mudança de escola, meus pais decidem me colocar em uma instituição particular, foi um período bem difícil para me adequar com tantos educadores e aulas tão curtas. Mas, nesse período que a matemática me conquistou, tive como educador o professor Trajano que nos ensinava brincando e dessa forma foi muito mais fácil aprender. Contudo na 6ª serie ainda na mesma instituição, acabei sendo reprovada nas disciplinas de história, geografia e ciências por não gostar de decorar e os professores incentivavam justamente isso. Também penso que não consegui porque brinquei demais. Acredito que tenha sido uma reprovação justa.

Com a reprovação fui transferida para uma escola estadual no bairro vizinho ao que moro, onde estudei por mais três anos, fiz a 6ª, 7ª e 8ª séries nessa instituição que tinha uma diretora carrasca e professores pouco preocupados com os alunos, já que a muitos eram vistos como marginais por seus envolvimento com as drogas e atos ilícitos. Nesse momento

reconheci o caminho a seguir ao perceber que a vida que meus colegas tinham eram muitas vezes por opções deles, que não precisava estar com eles e me envolver no que eles faziam.

Nessa instituição tive uma professora chamada Epifania que só fez aumentar meu amor pela matemática, mesmo estando prestes a se aposentar se dedicava ao ensino pelo menos a quem queria aprender. Era só pedir ajuda e ela prontamente estava à disposição de nós ensinar. Na 8ª série tive um péssimo professor de português, como educador era ruim e como pessoa também, pois não tinha ética em suas atitudes junto aos alunos, por isso não consegui aprender nada na disciplina. Como consequência disso fui reprovada pela segunda vez em minha formação. Decidi que seria a última, que a partir daquele momento buscaria cada vez mais me envolver com o meio educacional e meu aprendizado.

Mais uma vez fui transferida, dessa vez para escolas grandes no centro da cidade de João Pessoa, foram os melhores quatro anos de minha vida. Fiz novamente a 8ª série em uma instituição que no período tinha apenas até essa série, era uma instituição muito rígida por parte de todo corpo docente, o que me obrigava a ser sempre mais esforçada e alcançar metas pré-estabelecidas pela instituição para que assim pudéssemos passar para o tão almejado Lyceu Paraibano.

Já no Lyceu tive professores maravilhosos e dedicados, alguns se tornaram amigos pessoais tanto meu como de minha família. Nessa instituição fui ativa e participante de todos os grupos possíveis, desde dança, teatro e leitura, passando por rádio e grêmio escolar e terminando em equipe de basquetebol, sem falar que fui a representante de sala em todos os anos que estudei na instituição.

Tive um grande problema com a matemática no meu 2º ano, pois tinha como professor um doutor inteligentíssimo que, embora soubesse muito matemática não conseguir passar para os alunos todo aquele saber. Mas, eu tinha decidido não ser mais reprovada. Então formamos grupos de estudos e pedimos ajuda a outros educado. Assim a turma conseguiu passar de ano inteira e aprender o máximo desejado.

Acreditando ser pouca toda minha participação na escola, decidi entrar em uma escola pré-militar, que atuava como um cursinho preparatório para realizar provas das forças armadas. Várias provas realizadas sem êxito. Infelizmente, não consegui aprovação. Com a conclusão do ensino médio e sem conseguir passar em nenhum vestibular, passei um ano sem estudar e trabalhando para multinacionais em outros estados do Nordeste.

Aos poucos fui percebendo que tal decisão não estava me engrandecendo decidi voltar a estudar, dessa vez buscando a área de educação. Sem conseguir entrar em nenhuma

universidade iniciei no ano de 2006 o magistério, o que me auxiliou muito. Como não tinha vivência de sala de aula e a participação do estudante de magistério era sempre bem-vinda e acolhida nas escolas foram quatro anos em que tive um grande crescimento intelectual e educacional.

Nessa instituição é impossível declarar que apenas um educador se fez importante no meu aprendizado, foram disciplinas muito bem ministradas e dialogadas dentro e fora das salas de aula, muitas das professoras ainda permanecem o vínculo mais que educacional, para a vida inteira.

Nos últimos dois anos de curso, já estava atuando efetivamente em salas de aula, ministrava aulas para uma turma de segundo ano no turno da manhã em uma escola particular e no turno da noite ministrava aulas para uma turma de EJA – Educação de Jovens e Adultos em um projeto que na época era denominado Educa Mais Brasil. Considero que esse período foi de muita aprendizagem e me deixou muita saudade.

Com o término do magistério fui convidada a entrar em sociedade em uma escola particular, o que acabou não dando certo. Dias após essa conclusão, fui convocada pela Prefeitura Municipal de João Pessoa para ocupar a vaga de Agente Comunitário de Saúde, o que já dura quase dez anos.

1.3 Formação Acadêmica

Minha área de atuação mudou, mas meu amor pela sala de aula nunca me abandonou, foi então que decidi prestar o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, no ano de 2013, o que me surpreendeu foi minha nota, pois nesse ano não tive como estudar, já que estava com meu filho muito pequeno e totalmente dependente de mim. Mas a aprovação veio e no momento da inscrição para escolher um curso é obvio que não poderia ser diferente. Escolhi a área que mais amo que é a educação. Foi rápido e fácil escolher Pedagogia. Mas, a Pedagogia do Campo foi quem me escolheu e me conquistou ao longo desses cinco anos, despertando em mim um olhar mais humano para as classes sociais e todos que vivem na marginalização.

A pedagogia do campo cativa seus discentes, com uma luta constante para mostrar que forma seu valor e sua necessidade dentro de uma sociedade tão discriminatória. E assim para lutar pelas massas e por quem necessita de um educador com os olhos voltados para

essa educação de uma população que muitas vezes é vista como quem não aprende. Assim a pedagogia do campo me conquistou e me conquista a cada dia.

É impossível afirmar que o curso é fácil, que não houve dificuldade para se chegar ao fim da graduação, pois tive que superar inúmeros obstáculos. Muitas vezes eram problemas familiares que atrapalhavam minhas idas até a universidade, outras vezes problemas de saúde e até mesmo o cansaço de um dia exaustivo de trabalho de ficar andando o dia inteiro debaixo de um sol castigante me deixavam sem ânimo para as aulas, que muitas vezes eram chatas cheias de leis que odiava. Agora a depois de aprende-las sempre recorro a elas quando preciso.

Mesmo não sendo fácil chegar até aqui, a ponto de escrever meu TCC, foram muitos problemas enfrentados, quantas vezes não chorei por não entender o que meus professores falavam em sala e buscava na leitura e na dialética com meus familiares e amigos entender todo aquele universo novo de informações novas.

Entendo hoje que tudo foi passado é apenas o início para aprender mais, que sou hoje mesmo sem ter concluído o curso uma pedagoga independente da área na qual trabalhe, vejo sempre que o outro tem algo a me ensinar e que eu tenho muito a aprender, que mesmo sem grandes experiências na vida consigo ensinar e ser uma boa profissional.

2 INTRODUÇÃO

O presente estudo apresentado como TCC – Trabalho de Conclusão de Curso realizado curso de Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo, foi desenvolvido de maneira a identificar o letramento linguístico e matemático nas turmas de EJA – Educação de Jovens e Adultos de uma escola quilombola da cidade de João Pessoa.

Sendo possível observar os déficit na aprendizagem nas turmas de EJA e a precariedade no que se diz respeito a materiais de apoio para a melhoria na educação desse público, que na maioria das vezes não teve a possibilidade de estudar quando crianças, já que muitos precisavam ajudar os pais no trabalho diário para o sustento de toda a família.

Toda problemática vivenciada pelas turmas de EJA são potencializadas na educação do campo, pois sofrem sem apoio governamental e sem estrutura física para que a educação aconteça, sem falar que muitas vezes os professores dessas turmas são aqueles que já estão cansados, em fim de carreira, e por vezes ministram suas aulas de forma monótona como se fosse apenas uma obrigação estarem ali. Muitas vezes, não reconhecem o papel fundamental que podem desempenhar para que ajudem a transformar a sociedade.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, assegura aos sujeitos uma formação que permita o desenvolvimento a cidadania e possibilite o desenvolvimento profissional oferecendo instrumentos para tais fins, lei essa homologada em 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

Diante de tal lei é possível analisar como deveria ser a educação independentemente da localização em que a instituição de ensino está situada e o tipo de turma que se deve lecionar. O foco principal deste é o letramento matemático, contudo para se atingir tal foco é necessário perpassar pelo letramento linguístico que é base fundamental para o entendimento da educação.

Especificamente vamos levantar o letramento nas turmas de EJA ultrapassando o apenas alfabetizar, o presente estudo foi realizado em uma turma de Ciclo II de uma escola Quilombola da cidade de João Pessoa.

A instituição de ensino foi escolhida por ter ligação com a área de aprofundamento do curso em graduação, sendo assim possível observar e analisar as dificuldades enfrentadas por tal instituição especialmente pelas turmas de EJA. Além disso com a participação no PRP - Programa Residência Pedagógica e atuando no tópico de matemática foi possível observar várias limitações enfrentadas pela turma já citada.

A problemática levantada está em identificar como estão letrados os alunos da EJA utilizando as unidades temáticas de matemática, utilizando como forma de pesquisa uma sequência didática afim de mensurar o quão letrado estão, assim como também utilizar o diário de campo montado enquanto participava do PRP e questionários realizados com alunos e educador.

O esperado seria encontrar uma turma formada por poucos alunos todos adultos já beirando a terceira idade, com grande fluência na leitura e cálculos matemáticos, tendo apenas poucas dificuldades na parte científica do ensino (a exemplos termos e propriedades da matemática).

Nessa perspectiva foi estabelecido como objetivo geral:

- Identificar o letramento matemático e linguístico existentes na turma do Ciclo II em uma escola pública campesina do município de João Pessoa.

Assim como também foram estabelecidos os objetivos específicos:

- Realizar diagnóstico do nível de letramento existe na turma através de questionário;
- Elaborar e aplicar uma sequência didática para identificar o letramento matemático e linguístico para turma do Ciclo II da EJA.;
- Pesquisar o letramento na turma participante através das atividades direcionadas à temática.

Para uma melhor compreensão desse estudo, o mesmo foi organizado e estruturado em etapas e estas são apresentadas da seguinte maneira:

Na primeira parte, apresentamos o memorial onde relata a formação acadêmica e profissional assim como também aspectos físicos e pessoais da autora deste estudo. Seguido pela introdução onde é exposto a motivação e justificativa para a realização do mesmo, os objetivos gerais e específicos. Na terceira parte apresentamos o referencial teórico onde foi estudado separadamente os seguintes tópicos: Educação do Campo: contexto histórico e legal; Educação de Jovens e Adultos: desafios na educação; Ensino de Matemática na EJA, Letramento e Adição em EJA.

Na quarta etapa foi a Apresentação de Sequência Didática para o Ciclo II da EJA. Em seguida, na quinta parte é exposto a metodologia utilizada no estudo, os sujeitos participantes, os instrumentos utilizados para a coleta dos dados e descrever cada procedimento adotado.

Na sexta etapa será evidenciado as análises dos dados afim de responder aos objetivos supracitados, assim como as considerações finais e propostas para futuros estudos.

Diante do que lhe foi exposto, convido-o a se debruçar sobre essa pesquisa atento as abordagens que surgirem.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo apresentaremos um pouco acerca da história da educação do campo e sua importância em meio a sociedade atual, assim como também a relevância da Educação de jovens e adultos principalmente junto a população rural. Também é abordado o conceito da Residência Pedagogia a qual serviu de base empírica para a pesquisa e elaboração de tal trabalho.

3.1 Educação do Campo: contexto histórico e legal

A educação do campo é uma modalidade de ensino formal voltada para a população rural, tendo em vista incorporar as especificidades do campo em sala de aula. Para que os alunos consigam entender que o meio em vivem é de grande riqueza e importância. Independe de a instituição de ensino estar situada em área urbana ou rural, se a grande maioria de seus alunos morarem em áreas rurais essa escola é denominada do campo.

Infelizmente em muitos lugares isso não passa de nomenclatura, já que escola do campo tem o mesmo cronograma e planejamento da escola urbana, o que desestimula a vida rural e não ressalta a importância do meio em que os alunos vivem, podendo assim levar-los ao êxodo rural. Como prevê o decreto de nº 7352, de 04 de novembro de 2010, em seu artigo primeiro, primeiro parágrafo, inciso dois: “escola do campo: aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo”.

Desde o início a educação no Brasil não teve um olhar voltado para os trabalhadores do campo, mesmo este país sendo originalmente em grande parte rural. As primeiras constituições nada citavam ou relevavam acerca da educação do campo, sendo notada a necessidade de tal modalidade a partir dos de 1910 e 1920 com o êxodo que acontecia no momento onde os camponeses migravam em busca de trabalho nas indústrias, haja visto o amplo processo de industrialização existe. Sendo que a partir da década de 30 a população rural iniciou as lutas por sua educação, sendo que em 1937 foi criada a Sociedade Brasileira de Educação Rural, com o objetivo de expandir o ensino e preservar a cultura do homem do campo. (LEITE, 1999)

A luta constante dos trabalhadores do campo para que possam ter direito a uma educação, para que essa seja do campo, no campo e para o campo é real e grande, pois os indivíduos envolvidos não reconhecem educar pessoas de meio rural sem a incorporação do meio em que estão, todos os que fazem parte da instituição.

Um grande marco para o reconhecimento da educação do campo foi a I Conferência Nacional por uma educação do campo, realizada em 1988. Sendo assim possível dar voz a uma parte da sociedade que foi esquecida e negligenciada educacionalmente por muitos anos.

A Constituição Federal em seu artigo 205, capítulo III e seção I da educação ressalta que a educação é direito de todos e dever do Estado promover uma educação de qualidade, afim de educar e formar cidadãos para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, Art. 205).

Amparado por lei e pela constituição, onde o estado é colocado com a responsabilidade de promover a educação, a família tem o dever de apoiar e incentivar para que a educação aconteça de maneira plena e de qualidade. Promovendo assim a possibilidade de uma sociedade criticamente desenvolvida e com o reconhecimento necessário para exercer sua qualificação no mercado de trabalho.

A educação está em constante mudanças, visto que a população anseia por direitos que estão em leis e normas. O Conselho Nacional de Educação – CNE (BRASIL, 2010), normatiza as deliberações das Diretrizes Curriculares Nacional – DCN, para a educação básica alicerçado pela Lei de Diretrizes e Bases – LDB, assim sendo possível orientações e contribuições curriculares para amparar na estruturação das escolas e estando também imersa nesta a educação do campo como modalidade de ensino da educação básica e suas particularidades.

Sabendo de todas as regras e normas acerca da educação, onde envolve a família e o Estado como responsáveis por promover a mesma, é possível questionar como inúmeras pessoas deixam de estudar e passam suas vidas sem a estrutura educacional. Visando tal parcela da educação que a modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA, surgiu e é amparada pelas mesmas leis da Educação Básica.

Muitos dos alunos que frequentam a EJA não puderam estudar ou completar a escolarização na idade própria por inúmeras dificuldades que impediram o acesso a sala de aula. Muitos, por questões sociais e até mesmo, de amadurecimento intelectual necessário não tiveram condição de concluir os estudos, e por isso, interrompeu seu avanço educacional, buscando assim atualmente como adultos o aprendizado que não obtiveram quando crianças.

3.2 Educação de Jovens e Adultos: desafios na educação

Partindo do início da história da educação para adultos no Brasil começou a se desenvolver por volta da metade do século XX com a busca por eleitores, onde apenas quem era alfabetizado teria direito ao voto. Na década de 1930 inicia-se um grande marco para educação, pois foi criado o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública. Com a Constituição de 1934 foi possível organizar um Plano Nacional de Educação - PNE, assim como reformas educacionais nos anos seguintes. Na década de 1940 o governo federal lança uma proposta com a finalidade de erradicar o analfabetismo, isso por um período de 10 anos, incentivando jovens e adultos a aprenderem a ler e escrever, frequentando as escolas no turno noturno.

A Era Vargas foi palco das primeiras investidas dos novos métodos de ensino, preconizando a centralidade na criança e na sua iniciativa no processo de aquisição do conhecimento. Mesmo que inicialmente restrito, porque atendendo a uma camada da população, esse ensino renovado se sedimentou, atingindo amplos setores educacionais, incitando uma discussão sobre os princípios norteadores de seu método de ensino, que nem sempre atende as necessidades de parte da população escolar. (ADREOITE, 2018, p. 1)

Após a era do governo de Getúlio Vargas, o Brasil não viveu grandes mudanças acerca da educação, que ainda era vista como um problema a ser sanado haja vista a grande população que vivia a margem da educação. Chegando a década de 1960 com o Golpe Militar a educação viveu um período de dificuldades, uma vez que no governo militar a população não avançou em conhecimentos, com os militares a população não tinha o direito de exigir, mas apenas aceitar o que lhe era imposto e quem buscava mudanças era perseguido.

Em 1970 aparece Paulo Freire e seu método de ensino inovador prometendo e promovendo uma alfabetização em 30 horas. O método promovia a educação de jovens e

adultos em 45 dias. Centenas de pessoas aprenderam a decodificar palavras, o que constitui o início da alfabetização. Como a proposta foi realizada com sucesso, Freire começou a ser perseguido pelos militares, porque o método propunha a conscientização dos alunos ajudando-os a perceberem criticamente a situação social em que estavam e a lutarem por seus direitos. (SOUZA, 2009)

Com a LDB (BRASIL, 1996), a EJA começa a se estruturar e passa a ser responsabilidade dos municípios, mas apenas conseguiu realmente se organizar com parcerias junto a Universidades, Organizações não Governamentais - ONG, grupos populares entre outros.

O Conselho Nacional de Educação – CNE, tem atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministério do Estado da Educação sendo este responsável pelas normas na educação em geral. No tocante EJA é colocado como norma que essa modalidade é de obrigatoriedade unicamente do poder governamental, não podendo ter nenhum vínculo privado. (BRASIL, 2013)

A EJA tem o objetivo de oportunizar a educação para os jovens e adultos que por inúmeros motivos não se escolarizou na “idade certa” sendo assim possível transformar os saberes prévios de cada indivíduo em aula produtiva para a consolidação do saber educacional formando assim cidadãos críticos em meio a sociedade que vivem.

Parágrafo único. Como modalidade destas etapas da Educação Básica, a identidade própria da Educação de Jovens e Adultos, considerará as situações, os perfis dos estudantes, as faixas etárias e se pautará pelos princípios de equidade, diferença e proporcionalidade na apropriação e contextualização das diretrizes curriculares nacionais e na proposição de um modelo pedagógico próprio, de modo a assegurar: “I - quanto à equidade, a distribuição específica dos componentes curriculares, a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades, face ao direito à educação; 25 II - quanto à diferença, a identificação e o reconhecimento da alteridade própria e inseparável dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, da valorização do mérito de cada um e do desenvolvimento de seus conhecimentos e valores; III - quanto à proporcionalidade, a disposição e alocação adequadas dos componentes curriculares, face às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos, com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica (BRASIL, 2000, p.1)

Tendo em vista a aprendizagem dos adultos, que demonstram mais dificuldades no que se refere a adquirir novos conhecimentos, já que estes tem seus conhecimentos prévios

são mais amplos e se formaram através do empirismo e sem conhecimento científico do mundo, sendo assim possível que esse aluno tenha certos bloqueios para o aprender e desenvolver o conhecimento em algumas áreas de aprendizado.

Mesmo com inúmeras dificuldades as pessoas que buscam pela EJA, estão dispostas a ultrapassarem seus limites e vencer o preconceito de algumas pessoas da sociedade que os consideram incapazes. Esse preconceito, muitas vezes surge da ideia de que as pessoas escolarizadas são detentoras do saber.

3.3 Ensino de Matemática na EJA

Ao se refletir acerca do ensino da matemática é possível perceber que desde muito pequeno o ser humano tem contato com a ideia de matemática e da linguagem em seu cotidiano, quando os pais e cuidadores inicia os ensinamentos das primeiras palavras e dos números. Posteriormente, estes contextos são afixados com a escolarização das crianças e sua vivência empírica.

Sendo o ensino obrigatório, apoiado e assessorado pelo governo a partir dos quatro anos de idade onde a criança deve iniciar sua vida escolar e assim aprofundar seu conhecimento empírico adquirido no decorrer do que foi vivido em seus primeiros anos de vida. Diz o artigo 205 da Constituição Federal de 1988: " A educação, direito de todos e dever do Estado e da família". (BRASIL,1988, Art. 205).

O ensino de matemática por sua vez teve grandes mudanças curriculares que inspiraram em práticas pedagógicas para o ensino da mesma, sendo isso ocorrido no último século e tendo três grandes movimentos marcantes: o Movimento da Matemática Clássica, o Movimento da Matemática Moderna e o Movimento da educação Matemática. (FARIAS, AZÊREDO, RÊGO, 2016)

O maior dos movimentos foi o MMM – Movimento da Matemática Moderna, onde teve uma maior expressão escolar, onde despertou reformas curriculares. Em 2002 o Ministério da Educação elabora os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais que tem a função de unificar o ensino independente da região e situação socioeconômica que o estudante esteja assim sendo possível nortear os assuntos a serem ministrados em sala de aula. Assim como também a teoria e a metodologia a ser utilizada na mesma.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual. (BRASIL, 1997, p.1)

Com o amparo desses documentos foi possível destacar a importância do ensino de matemática no processo de formação do cidadão, considerando que a utilização dos conhecimentos científicos e tecnológicos estão cada vez mais presentes no cotidiano de cada indivíduo havendo assim a necessidade de dominar tais conhecimentos.

No final de 2017, o MEC lançou a nova Base Nacional Comum Curricular – BNCC indicando algumas mudanças na educação básicas. Com a implementação deste documento, que se caracteriza por ser um “documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica”, promovendo assim uma educação igualitária a todos. (BRASIL, 2017, p. 1).

No tocante ensino matemático na EJA, não deveria haver diferenças já que essa modalidade está inserida na EB, porém a prática é bem diferente iniciando pelo tempo de aula, que acontece no turno da noite e já é bem reduzido e ainda por cima os alunos saem bem antes do horário por inúmeros motivos, alguns professores não estão motivados para o ensino a esse público, já que estão muitas vezes no fim de carreira e são colocados a lecionar nessas turmas por serem alunos que não dão trabalho, não são agitados como as crianças.

Na Matemática escolar, o processo de aprender uma noção em um contexto, abstrair e depois aplicá-la em outro contexto envolve capacidades essenciais, como formular, empregar, interpretar e avaliar – criar, enfim –, e não somente a resolução de enunciados típicos que são, muitas vezes, meros exercícios e apenas simulam alguma aprendizagem. (BRASIL, 2017, p. 273)

Para os alunos da EJA a matemática é tida como um “mostro”, um bicho de sete cabeças” que não se aprende ou entende, o que dificulta esse aprendizado é o bloqueio pessoal que cada indivíduo coloca em sua capacidade de assimilar conhecimentos novos e científicos acerca de tal disciplina. Contudo, a introdução de experiências cotidianas nos diferentes momentos de aprendizagem facilita sua compreensão, uma vez que busca-se trabalhar com o que é vivenciado e experimentado cotidianamente com matemática em suas vidas.

3.4 Letramento

Letramento é segundo o dicionário Aurélio o “Processo pedagógico de aquisição e domínio da capacidade de ler, escrever e interpretar textos; alfabetização: o nível de letramento dos alunos”. Sendo assim é possível afirmar que o letramento ultrapassa o alfabetizar já que de acordo com o mesmo dicionário alfabetização é a “Difusão do ensino primário, restrita ao aprendizado da leitura e escrita rudimentar”.

De acordo com Soares (1998, p.18), letramento é o “resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever: o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência a ter-se aprimorado da escrita. ” Assim é possível afirmar que o letramento ocorre o estudante ter domínio do ato de escrever e ler.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa– PNAIC, foi instituído em 2012, com o objetivo de alfabetizar as crianças até seus oito anos de idade, ou seja, em seus três primeiros anos de ensino fundamental. Esse programa do Governo Federal visava a redução da distorção série/idade e promoveu formações e aperfeiçoamento para os professores alfabetizadores.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa tem o propósito de apoiar todos os professores que atuam no ciclo de alfabetização, incluindo os que atuam nas turmas multisseriadas e multietapa, a planejarem as aulas e a usarem de modo articulado os materiais e as referências curriculares e pedagógicas ofertados pelo MEC às redes que aderirem ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e desenvolverem as ações desse Pacto. (BRASIL, 2012, p1)

O PNAIC foi iniciado do ano de 2013, com a formação continuada voltada para a área de linguagem, discutindo o processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em 2014, o programa teve como foco das discussões a alfabetização matemática, ou seja, todas as formações realizadas durante esse ano abordaram o trabalho com a educação matemática, ou seja, a alfabetização matemática dos alunos do ciclo de alfabetização.

O ato de ler, escrever e interpretar o que foi lido e escrito é o letramento em linguagens, mas será possível um indivíduo iletrado? A partir do momento que a leitura de mundo é realizada e entendida esse indivíduo não pode ser considerado totalmente sem letramento, nesse é algo ainda a ser desenvolvido.

Estando intimamente ligado o letramento literário e alfabetização com as formações do PNAIC na Paraíba foi possível refletir sobre os caminhos possíveis para se alcançar a os objetivos que a princípio seria a construção de leitores e a ampliação do repertório linguístico, textual e estético dos alunos, para que assim fosse possível alcançar o letramento linguístico e diferenciando-se da alfabetização.

[...] um indivíduo alfabetizado não é necessariamente um indivíduo letrado; alfabetizado é aquele indivíduo que saber ler e escrever, já o indivíduo letrado, indivíduo que vive em estado de letramento, é não só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita. (SOARES 1998, p. 39-40)

A leitura é uma prática social onde o aluno realiza uma decodificação eficiente dos elementos linguísticos e compreende o contexto correspondente. Estratégias de leitura devem ser diversificadas, já que nem todo estudante aprende ao mesmo tempo e da mesma forma, ministrando uma educação flexível consegue se atingir os diferentes níveis de aprendizagem dos alunos em uma sala de aula.

Tendo em vista que toda e qualquer disciplina se pratica o ato da leitura e escrita podemos afirmar que o letramento está presente em todas, sendo maior evidenciados nas disciplinas de Língua portuguesa e Matemática.

O letramento matemático se faz necessário haja vista a grande dificuldade enfrentada por muitos professores em transformar a matemática em algo atrativo para o aluno, fazendo com que ele consiga aprender a partir de sua experiência empírica principalmente na utilização de materiais manipulativos, o que deixa a aula mais dinâmica e atrativa.

[...] o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso. (BRASIL, 2017, p. 262)

A formação continuada do PNAIC orientou todos educadores que atuavam no ciclo de alfabetização, principalmente aos que não tinham experiência no uso de tais materiais, fazendo com que percebessem a importância de buscar mais conhecimento para suas aulas levando assim mais dinamismo para seus alunos. Soares (1998) baseado em Carvalho (2008) sugere uma explicação de letramento que se diferencia em três estágios:

O primeiro (estágio) é a concepção de letramento como um instrumento. O segundo é a aquisição do letramento, a aprendizagem das habilidades de ler e escrever. O terceiro é a aplicação prática destas habilidades em atividades significativas para o aprendiz. Cada estágio é dependente do anterior; cada um é um componente necessário do letramento. (CARVALHO, 2008 *apud* SOARES, 1998, p.81)

Sendo assim um estágio não pode ocorrer sem que o anterior esteja realmente interiorizado no indivíduo, para que o mesmo consiga utilizar seu conhecimento que passa a ser além de empírico para científico, desta forma tendo êxito no letramento.

O letramento matemático ocorre com a leitura e escrita de enunciados de problemas, gráficos, tabelas e também regras de jogos, onde estes devem ser lidos e interpretados para que se consiga a resolução correta e coerente dos dados. Assim podemos afirmar que a matemática desenvolve o raciocínio lógico que constrói a capacidade de o indivíduo estruturar logicamente a dialética do que está sendo apresentado.

Nas turmas de EJA o letramento deve ocorrer da mesma maneira das turmas do ciclo de alfabetização das crianças. Os alunos devem entender o mundo a seu redor realizando a ligação dos estudos ministrados em sala de aula, como o adulto já tem sua visão de mundo estruturada e formada necessitando ser apenas ampliada com conhecimentos científicos o letramento ocorre de maneira mais natural e fácil. Contudo o alfabetizar nas turmas de EJA já se torna mais difícil já que o cotidiano influencia muito no aprendizado, quando se tem preocupações além da sala de aula e aprender é mais demorado.

No contexto matemático o aprendizado é autolimitado pois muitos não conseguem entender o porquê aprender algo além da soma e subtração, e muitos não têm a motivação para aprender além disso. O letramento matemático nessas turmas não passa por grandes dificuldades na implantação já que eles gostam muito de escrever, contudo na execução há uma grande dificuldade em decodificar as situações problemas.

Outro grande problema é a falta de material manipulativo para esse público, e não é que seja escasso tal material, mas sim é inexistente. O ensino de EJA não recebe nenhum tipo de material de apoio e nem tampouco livros. A única coisa que esses alunos têm são materiais produzidos por professores, quando esses são dedicados a turma, e lousa e o pincel. Ou seja, a vontade de aprender é muito maior do que lhe é proporcionado como apoio pedagógico.

3.5 Conceito de Adição na EJA

A adição é uma das operações aritméticas mais utilizadas na educação, já que esta é a primeira a ser aprendida ainda na primeira infância, muitas vezes com os pais e responsáveis, quando esses dizem “com mais uma colherzinha”, “Vamos brincar mais um minutinho”, assim a criança já chega a escola com a primeira ideia de “mais”, que é o simples fato de somar ou adicionar valores afim de se obter resultados. Na EJA o ensino da adição é passado dessa mesma forma como sendo o adicionar um número ao outro.

Na modalidade de ensino da EJA é de grande importância enfatizar a utilização da matemática no cotidiano dos alunos, porque muitas vezes o aluno traz esse conhecimento prévio da adição da sua vida e das suas experiências nos afazeres domésticos, das compras realizadas, das compras que precisam pagar etc.

O caderno três do PNAIC defende a utilização dos dedos na fase de alfabetização, sendo assim utilizado tanto por crianças quanto por adultos. Os materiais lúdicos como tampinhas de garrafa, palitos de picolé, réplicas de dinheiro e até o próprio material dourado devem ser utilizados por algum tempo, afim de facilitar o entendimento dos alunos e a partir do momento que há o aprendizado deve se iniciar a retirada de tais mais matérias para que esse não fique dependente de efetuar contas apenas assim. (BRASIL, 2014).

Com os materiais lúdicos os cálculos passam a ter estruturas concretas afim de ser manuseados e de fácil entendimento para a obtenção dos resultados. Consequentemente a resolução de situações problemas se torna de fácil resolução se junto ao material concreto for enfatizado o conhecimento de acréscimo que todo estudante já tem em seus primeiros dias na escola, mas que muitas vezes é colocado como algo “difícil” pelo simples fato de ser matemática.

Os alunos da EJA demonstram uma grande hostilidade com as operações matemáticas num geral, porém dentre todas as operações, a adição é onde há menos aversão já que essa está muito enraizada em seus cotidianos. Contudo quando se coloca a parte científica que é o armar para efetuar inicia-se um problema, haja vista que muitos querem fazer de qualquer maneira. A função do professor é mostrar que de qualquer maneira o resultado obtido não é correto e se armando da maneira certa o resultado é completamente diferente.

A escolarização contribui, ou deveria contribuir, para o uso de estratégias mais maduras em relação à contagem, tais como, fatos derivados e recuperação de fatos da memória, na resolução de problemas e na realização de cálculos (BRASIL, 2014, p.19).

Para calcular basta estimular os alunos seja ele criança, jovem ou adulto para reafirmar seus conhecimentos prévios a nível de adição, para assim com a utilização da ludicidade chegar ao entendimento científico dos cálculos a serem feitos, das situações problemas a serem resolvidas e consequentemente os resultados serão obtidos.

4. APRESENTAÇÃO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O CICLO II DA EJA

A Sequência Didática é um recurso utilizado para ministrar aulas mais dinâmicas e buscando a compreensão dos alunos, ela se diferencia dos planos de aula e dos projetos pedagógicos, mesmo todos tendo o mesmo propósito que é o ensinar e aprender.

Sendo a Sequência Didática – SD, construída por um conjunto de atividades articuladas onde deve-se avançar passo a passo gradativamente junto com a turma afim de se atingir um objetivo, que é o aprendizado de um assunto ou tema, sem que o objetivo seja alcançado a sequência deve ser dada continuidade e podendo ser alterada de acordo com o avanço ou trava no aprendizado dos alunos.

[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos. (ZABALA, 1998, p.18).

Como é definido por Zabala que a SD deve conter três fases para a intervenção reflexiva que é o planejamento, a aplicação e a avaliação, sendo assim possível atingir o objetivo. Mesmo com o planejamento se na fase de aplicação for necessário modificar algo, para que seja possível alcançar o objetivo, pode e deve ser feito.

A SD deve indispensavelmente conter problematizações acerca dos conteúdos que argumentem sobre perspectivas conceitual, atitudinal e procedimental, assim sendo possível identificar os conhecimentos prévios e o desenvolvimento de cada aluno, possibilitar a criação da internalização para favorecer o autoconhecimento e a autoestima. (ZABALA, 1998).

Baseado no que já foi exposto foi organizada uma SD voltada para a turma de ciclo II da EJA, o que equivale ao 3º, 4º e 5º ano e foi usado como base a BNCC (BRASIL, 2017), desses mesmos anos e relevando o pensamento relacional na unidade temática de álgebra.

Unidade Temática: Números

Ano escolar: Ciclo II

Conteúdo: Situações Problema com adição

Objetivos:

- Interpretar situações problemas e solucionar seus cálculos;

- Registra corretamente as respostas das situações problema;
- Praticar a resolução de situações problemas.

Habilidades sendo BNCC (BRASIL, 2017, p. 287):

(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.

Tempo previsto: 3 dias (1 hora por dia).

Materiais necessários: lousa, pincel para lousa, exercícios impressos.

5.º ANO

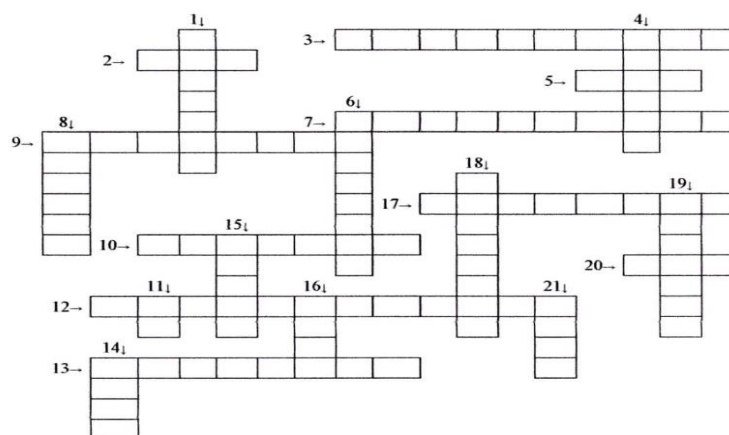
1.º Dia: SEGUNDA-FEIRA

Iniciar a aula como conversa sobre onde utilizamos a matemática e quais os tipos de cálculos mais presentes no cotidiano. Ao surgimento das hipóteses, esperar que um dos exemplos dado seja a adição e assim dar continuidade a dialética, questionando como é calculada uma adição e como armar e efetuar adições assim demonstrando na lousa toda as explicações e passo a passo, após as explicações apresentar lista de exercícios com cálculos de adição a serem efetuados (FIGURA 1) e seus resultados deveram ser colocados em cruzadinha por extenso na cruzada (FIGURA 2).

FIGURA 1 - Questões de aritmética

- 1) $58 + 12 =$
- 2) $29 + 71 =$
- 3) $679 + 221 =$
- 4) $15 + 15 =$
- 5) $588 + 412 =$
- 6) $44 + 16 =$
- 7) $517 + 183 =$

FIGURA 2 - Cruzadinha



Fonte: VIEGA, (2016, p.1)

Em seguida cada aluno deverá exemplificar por escrito onde mais se utiliza ou como utiliza a matemática em sua vida cotidiana.

2º Dia: TERÇA-FEIRA

Iniciar a aula relembrando os procedimentos do algoritmo da adição realizando algumas adições, colocando na lousa exemplos com a ajuda dos alunos, solicitando valores de alimentos comprado por eles em seu cotidiano e em seguida os próprios alunos vão até a lousa onde devem armar e efetuar os cálculos. Assim recordando o que foi realizado no dia anterior.

Em seguida apresentar lista de exercício contendo cálculos matemáticos para ser armados e efetuados (FIGURA 3), assim como também iniciar a inserção de situações problema (FIGURA 4). Explicando que nem todos os números que podem conter em uma situação problema deve ser utilizado, mas deve-se perguntar o que o problema pede, para assim poder respondê-lo corretamente o que foi solicitado na situação problema.

FIGURA 3: Cálculos

1. Arme e efetue as sentenças abaixo:

a) $443+466+766=$

c) $858+477+299=$

b) $179+347+973=$

d) $922+338+868=$

FIGURA 4: Situação Problema I

2. Vamos resolver situações problema e responder corretamente.

Joseane vendeu 30 trufas na terça-feira e ganhou R\$ 75,00 e no resto da semana vendeu mais 150 trufas e lucrou R\$ 375,00. Quanto Joseane ganhou com a venda das trufas durante essa semana?

CÁLCULO

RESPOSTA

Fonte: Construção da autora

3º Dia: QUINTA-FEIRA

Iniciar a aula relembrando como armar e efetuar adições, assim como também como responder as situações problemas. Realizar leitura identificando de que trata o problema, o que representa os números do problema? Como resolvê-lo? Mostrar que uma situação problema deve ser efetuado com o registro do cálculo.

Deste modo, estimular a turma ao raciocínio lógico com situação problema a serem resolvidos, sendo solucionados adequadamente e seus resultados deveram constar corretamente. Os alunos deverão armar e efetuar os cálculos da situação problema e também responder a mesma. Verificar o aprendizado com exercício reafirmando tudo que foi explicado anteriormente, sendo assim testando o conhecimento adquirido no decorrer dos dias.

FIGURA 5: Situação Problema II

Vamos resolver situações problema e responder corretamente.

1. Pedro trabalhou com seu Ramos e juntos receberam a quantia de R\$1.200,00 em um serviço, fizeram mais dois pequenos serviços e receberam R\$750,00. Quanto esses dois receberam por seus serviços?

Cálculo

Resposta

2. Daniel ganhou R\$ 200,00 de sua vizinha, seu amigo Israel recebeu R\$ 75,00 de sua tia e José ganhou R\$ 1.150,00 de um serviço realizado. Quanto os três amigos têm juntos?

Cálculo

Resposta

3. Ana e Luzineide estão vendendo doces, na primeira semana venderam 15 doces, na segunda semana venderam 30 doces e na terceira venderam 56 doces. Quantos doces essas amigas venderam?

Cálculo

Resposta

4. Josenita trabalhou o mês inteiro e recebeu R\$1.250,00, Luzia trabalhou apenas 15 dias e ganhou R\$ 850,00, já Ivonete em uma semana recebeu R\$750,00 e Alzanir recebeu R\$1.850,00 por um mês de trabalho. Quanto em dinheiro esses amigos receberam juntos?

Cálculo

Resposta

Fonte: Construção da autora

Avaliação:

Explicitar o número de alunos(as) com relação ao desempenho das capacidades:	C	EP	MD
Os estudantes participam das atividades?			
Identificam as parcelas da adição?			
Conseguem realizar a leitura corretamente? e a identificação dos dados?			
Realizam leitura e interpretação das situações-problema?			
Identificam os dados dos problemas com coerência?			

C – Consolidado **EP**- Em processo **MD** – Muita Dificuldade.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesse capítulo abordaremos a metodologia utilizada na pesquisa desse estudo visando obter respostas para a problemática, sendo assim respaldados por Gil (2011) e Santos (2004).

5.1 Estrutura do Estudo

Tendo por objetivo refletir sobre o letramento da turma estudada, e com o apoio dos autores Gil e Santos é possível qualificar como a metodologia utilizada nesse estudo foi de abordagem qualitativa por necessitar de conhecimento acerca dos fenômenos sociais e culturais dos seres humanos (SANTOS, 2004, p.2).

A pesquisa ocorreu de maneira descritiva haja visto que buscou identificar as características sociais e culturais dos sujeitos estudados, assim como descrever o nível de letramento linguístico e matemático existente entre os mesmos.

Pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação. Neste caso tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Por outro lado, há pesquisas que, embora definidas como descritivas a partir de seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias. (GIL, 2011, p28)

A pesquisa-ação também foi utilizado no estudo, sendo caracterizado como:

Pesquisa-ação os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Sem dúvida, a pesquisa-ação exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo. (TIOLENT, 1986, p15).

Desta forma, utilizamos instrumentos, tais como: questionário, sequência didática e diário de campo, afim de alcançar os objetivos desejados do estudo, conseqüentemente uma pesquisa em ação existe uma intervenção por parte do pesquisador junto aos pesquisados para que haja uma análise crítica da problemática.

No desenvolvimento de nossa pesquisa utilizamos como instrumento para coleta de dados um questionário estruturado por uma sequência de perguntas afim de possibilitar a identificação e o perfil dos participantes. O questionário aplicado foi estruturado em duas etapas, a primeira compondo-se de descrições do perfil dos participantes e a segunda trazendo questões matemáticas.

A participação dos sujeitos foi de grande importância, assim como a afinidade entre pesquisados e pesquisador dever existir, para que os dados levantados sejam realistas e verídicos tendo que haver uma confiança para que a pesquisa flua de maneira organizada.

A etapa responsável por buscar descrever o perfil continha questões enumeradas de 1 a 4, estando disposto no apêndice ‘a’ desse estudo. Na segunda etapa continha questões matemáticas enumeradas de 5 e 6. O quesito 5 era formado de questões abertas de cálculos matemáticos elencada de a) à d), onde foi solicitado que respondessem aos cálculos atentamente. No quesito 6 foi solicitado que respondessem as situações problemas elencadas com a) e b). O questionário possibilitou perceber o letramento existente dentre os alunos, assim como dificuldades a serem dribladas nos passos seguintes.

Foi aplicado um questionário com o educador da turma, esse com questões enumeradas de 1 a 11, sendo estas para apresentar o perfil do mesmo e sua visão pessoal sobre letramento e o nível de letramento de sua turma, assim como também as dificuldades para levar a turma ao nível de letramento.

Após questionários aplicados houve uma sequência de três dias de observação da metodologia do educador, da participação nos exercícios e no diálogo para troca de informações, assim facilitando o reconhecimento do perfil da turma. Com o perfil já elaborado e todas as dificuldades traçadas, foi elaborado uma proposta de sequência didática, afim de promover uma recuperação no letramento existente entre os alunos.

A sequência didática foi aplicada em três dias, sendo os dois primeiros consecutivo e o terceiro com um dia de diferença. Ao início de cada aula era feito uma conversa acerca do assunto e dos conhecimentos matemáticos da turma, sempre obtivemos uma boa participação por parte dos alunos, que nunca se negaram a responder nem a ajudar indo a lousa.

No primeiro dia a conversa se iniciou com a pergunta “onde cada um dos alunos utilizam a matemática em seus cotidianos”, tendo como respostas diversas como nas horas, nas compras, em receitas, no trabalho entre outras. Com as respostas, foi questionado qual a

operação matemática mais utilizada e como resposta praticamente unânime foi a adição. Assim, iniciamos as explicações de como efetuar uma adição.

Seguindo a aula após as explicações foi aplicado um exercício onde os alunos deveriam calcular adições e seus resultados deveria ser colocado por extenso em uma cruzadinha. A segunda questão deveria escrever por extenso onde cada um utiliza a matemática em seu cotidiano.

No segundo dia foi solicitado valores de frutas e verduras comprados pelos alunos, esses valores foram colocados na lousa, após estar os termos na lousa foi solicitado que alguns alunos armassem e efetuassem a soma de alguns dos dados ali colocados, assim foi feito e explicado como armar uma adição para que essa seja efetuada. Dando seguimento foi aplicado um exercício com cálculos a serem armados e efetuados e como segunda questão tinha uma situação problema de adição simples, onde foi explicado a necessidade de realizar o cálculo e responder a situação caso o contrário este não estaria solucionado.

No terceiro dia iniciamos uma dialética sobre situações problemas, colocamos exemplos na lousa e alguns alunos foram solucionar. Explicamos que na leitura da situação problema, ela nos dá os temas a serem utilizados e a resposta está na pergunta, assim respondemos as situações na lousa e em seguida demos início ao exercício contendo quatro situações problema.

5.2 Caracterização da escola e dos sujeitos da pesquisa

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma instituição de ensino do campo, sendo esta a Escola Municipal Professora Antônia do Socorro Silva Machado, localizada na cidade de João Pessoa - PB. A instituição atende ao público da Educação Infantil, Fundamental I e II e Educação de Jovens e Adultos (EJA), localizada no Quilombo de Paratibe, município de João Pessoa, Paraíba.

A escola estruturalmente conta com os seguintes espaços: biblioteca, sala de vídeo, sala de informática e ginásio esportivo coberto, dentre outras áreas para os alunos e funcionários.

Essa instituição atende ao público quilombola, comunidades distintas, aonde estão inseridos alunos que residem em áreas circunvizinhas. A escolha dessa escola ocorreu por se tratar de uma instituição de referência em oferecer atendimento a estudantes quilombolas e que atendem a critérios da educação do campo devido a sua localização ser distante das

áreas centrais da cidade concentrando ao seu entorno comunidades próximas com características de famílias de pequenos agricultores.

Contamos com a participação de uma turma de EJA do Ciclo II com o número de alunos assíduos oscilando entre 15 e 25 por noite, sendo pouco mais de 40 alunos matriculados, estes sendo caracterizada por jovens e adultos de idades variadas entre 14 e 68 anos, alguns exercendo atividades remuneradas durante o dia como doméstica, trabalhadores braçais e até alguns que são aposentados e exercem funções em seus grupos religiosos.

Com os levantamentos realizados tornou-se possível apresentar os dados e discussões da pesquisa, onde contamos com a colaboração de 17 alunos estando na faixa etária de 14 a 68 anos da turma de Ciclo II.

Dentre estes alunos, alguns não tem a leitura estruturada estando muitos em nível pré-silábico, e a noção de matemática na forma científica que é na utilização dos cálculos foi realizado inicialmente com bastante dificuldade, mas evoluindo com o decorrer das explicações.

6. RESULTADOS

Esse tópico apresenta dados coletados na instituição investigada. O questionário foi aplicado na turma de Ciclo II da EJA, de uma escola pública localizada no município de João Pessoa, no período de novembro a dezembro de 2019.

Obtivemos a participação de 17 alunos matriculados regularmente na instituição. O questionário foi organizado em duas etapas, a primeira considerando o perfil e a segunda compreendia as questões matemáticas focando o pensamento relacional. E por fim, será apresentado uma discussão acerca dos resultados obtidos na aplicação dos questionários e a proposta da sequência didática.

6.1 Análise do Questionário

O questionário aplicado na turma do Ciclo II da EJA, foi organizado em duas partes distintas, a primeira envolve os dados característicos do sujeito, como faixa etária, gênero, ocupação e afinidade com a disciplina de matemática. Na segunda parte questões matemáticas concentrando-se na unidade temática de aritmética, sendo estruturadas para avaliar o domínio matemático e linguístico através da resolução de cálculos e situações problemas, o que possibilitou analisar o letramento da turma através de suas respostas ou da falta das mesmas.

6.1.1 Perfil dos Alunos

Ao dirigir nossa pesquisa listamos questões afim de analisar e o perfil e reconhecer o público estudantil que colaborou com estudo. Com isso buscamos saber gênero, faixa etária, ocupação e afinidade com a disciplina. Desta forma possibilitando também reconhecer o nível de leitura de cada participante.

Na etapa relacionada a análise do perfil continha questões enumerada de 1 a 4, composto da seguinte sequencia: 1) *Nome*; 2) *Qual a sua idade?* 3) *Você trabalha? Sim ou Não. Se sim, com o que trabalha?* 4) *Você gosta de matemática? Sim ou Não. Porque?*

A seguir apresentamos na Tabela 1, com os percentuais dos participantes, especificados na categoria de primeira parte do questionário.

Tabela 1: Perfil dos alunos participantes

QUESTÕES	RESPOSTAS		
Gênero	47% feminino		53% masculino
Faixa Etária	23,5% tem entre 14 e 30 anos	47% tem entre 31 e 50 anos	29,5% tem entre 50 e 68 anos
Trabalho/Ocupação	58,8% trabalham		41,2% não trabalham
Afinidade com Matemática	70,5% sim		29,5% não

Fonte: Construção da autora

Os dados apresentados na tabela acima indicam que a turma é composta por um número muito próximo entre os gêneros sendo 47% do sexo feminino e 53% do masculino. A faixa etária predominante se encontra entre os 31 e 50 anos. Os que exercem funções remuneradas ultrapassam os 58,8%, e nestes está inserida catadores de recicláveis, empregada doméstica, pintor em geral, agricultor e entre outras.

Um dado muito satisfatório foi o de mais 70,5% ter afinidade com a matemática, porém quando analisamos as respostas para as perguntas “ Com o que trabalha” e “porque gosta ou não de matemática” quase metade não escreveram nada, e alguns que tentaram responder ao menos uma, o fez com erros ortográficos alguns até indecifráveis, isso porque uma parte da turma não apresenta nenhuma leitura, se tornando impossível responder algo quando não há terceiros para ler.

6.1.2 Diagnóstico das situações matemáticas: Discussões e resultados.

A partir daqui apresentaremos a análise das situações matemáticas envolvendo os aspectos dos resultados e discussões coletados através dos dados do questionário.

A seguir apresentamos na Tabela 2, com os percentuais das questões matemáticas visando analisar o conhecimento aritmético assim como o letramento dos indivíduos.

Tabela 2: Questões de adição

Questões	Resultados		Não Responderam
	Acertou	Errou	
a) $4365+2514$	88,2%	11,8%	0%
b) $7689-3257$	58,8%	35,3%	5,9%
c) $5634+3928$	79,5%	17,6%	5,9%
d) $9831+1809$	23,5%	64,7%	11,8%

Fonte: Construção da autora

A letra ‘a’ contém um cálculo de adição simples, onde pelo percentual ninguém se negou a responder e o índice de acertos ultrapassou os 88%, as questões foram apresentadas já armadas necessitando apenas que os alunos realizassem os respectivos cálculos.

A letra ‘b’ contém um cálculo de subtração simples de termos baixos afim de facilitar a resolução, o índice de acertos nessa questão foi de pouco mais de 58% e tendo 5,9% que optaram em não responder.

A letra ‘c’ contém um cálculo de adição com reserva, onde os alunos deveriam resolver com atenção, afim de respeitarem as classes das unidades, sendo assim o índice de acertos foi pouco maior a 75%, os que erraram ultrapassou os 17% e os que optaram por não responder foi quase 6%.

A letra “d” contém um cálculo de subtração com reserva, nessa sentença o índice de recusa a responder foi quase 12%, o de acerto foi pouco mais de 25% e o de erro foi de mais de 64%, nessa sentença os alunos deveriam realizar o cálculo da subtração observando as classes das unidades afim de retirar dos números vizinhos a dezena ou centena necessária.

Na questão seguinte enumera de ‘a’ e ‘b’ foi fornecida duas situações problema, na letra ‘a’ uma situação com cálculo de adição e na situação ‘b’ com cálculo de subtração.

Abaixo está na Tabela 3 com os desempenhos nesse quesito, que fazia análise direta ao nível de letramento do aluno.

Tabela 3: Situações problema

Situações Problema	Realizou cálculo			Respondeu a situação		
	Acertou	Errou	Não fez	Acertou	Errou	Não fez
a) SOMA	47,1%	29,4%	23,5%	0%	0%	100%
b) SUBTRAÇÃO	0%	70,6%	29,4%	0%	0%	100%

Fonte: Construção da autora

Com base nas porcentagens apresentadas na Tabela 3, foi possível verificar o baixo desempenho na leitura, pois as situações problemas só podem ser resolvidas quando a leitura e o entendimento do que foi lido acontece simultaneamente.

Na letra ‘a’ que se referia a soma o índice de acertos foi próximo ao 47%, e o número dos que optaram por não fazer foi mais de 23%, mesmo os números estando explícitos nas situações problemas, muitos dos alunos se negam a fazer alegando não saber e dessa forma nem tentam.

Na letra ‘b’ uma situação problema envolvendo subtração onde ninguém conseguiu acertar, e o índice de erro foi maior que 70%, tendo um índice de abstinência na resolução ainda maior que no quesito anterior.

Em ambos os quesitos as respostas para as situações problema, não foram feitas, na parte onde se referia a resposta nenhum aluno escreveu nada, alguns poucos colocaram apenas o total do cálculo, sendo assim não respondendo o que foi solicitado.

A esse respeito, o PNAIC (BRASIL, 2014) afirma que: “A escolarização contribui, ou deveria contribuir, para o uso de estratégias mais maduras em relação à contagem, tais como, fatos derivados e recuperação de fatos da memória, na resolução de problemas e na realização de cálculos”. (BRASIL, 2014, p.19)

A BNCC (BRASIL, 2017), no tocante a área de matemática, no eixo números, nos anos que se referem ao ciclo II que são os 4º e 5º anos, os alunos devem realizar cálculos aritméticos de adição, subtração, multiplicação e divisão, assim como a resolução de situações problema com as quatro operações. Fato este que não foi verificado na turma avaliada com relação a resolução de problemas matemáticos envolvendo as operações de adição e subtração.

6.2. Análise do Questionário do Professor

O questionário dirigido ao professor da turma de Ciclo II, continham questões enumeradas de 1 a 5 para conhecimento do perfil do mesmo e de 6 a 11 para o reconhecimento acerca do letramento de suas turmas de EJA.

O educador é do sexo masculino, tem 38 anos e leciona em EJA há 20 anos. Tem graduação em pedagogia, especialização em EJA, Mestrado em Formação de Professores e atualmente é doutorando em Educação.

Foi solicitado que o mesmo analisasse a turma no tocante as disciplinas de matemática e linguagens, tendo respondido que apresentam dificuldades significativas, contudo demonstram grandes interesses pelos dois campos do saber

Quando questionado sobre sua concepção sobre o letramento, o mesmo respondeu como sendo um processo pedagógico pelo qual os indivíduos dominam a capacidade de leitura e escrita, sendo assim um importante movimento escolar.

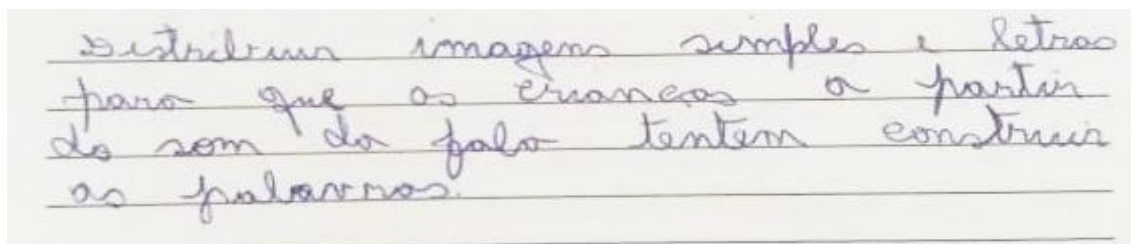
Já ao analisar se sua turma é letrada, o educador respondeu que não, pois nem todos os alunos estão nesse nível. Sem se prologar na resposta, como é possível tal afirmativa considerando que as turmas de Ciclo II correspondem aos anos escolares de 3º a 5º, e estes devem ter sua leitura e escrita já fundamentados, assim também o letramento. Como Soares (1998) defende que um indivíduo letrado é aquele que consegue ler, escrever e compreender, assim como aplicar essa compreensão em seu cotidiano.

O educador expressa que os desafios para o êxito no letramento linguístico e matemático em sua turma, ocorrem se os mesmos superarem os “medos”, além de reforçarem a autoconfiança, já que esse processo está ancorado numa concepção psicológica.

Quando o docente foi questionado sobre a existência de materiais de apoio tanto para o educador quanto para a turma, o mesmo respondeu que não há nenhum material para turmas de EJA, nenhuma escola dispõe de materiais adequados ou mesmo em quantidade para que possa contribuir com o aprendizado dos alunos.

Por fim solicitamos que o educador explicasse uma aula na perspectiva de letramento, e a resposta do mesmo foi apresentada na FIGURA 6, a seguir:

FIGURA 6: Resposta do Educador



Fonte: Construção da autora

Levando em consideração que Soares (1998) defende que para se ocorrer o letramento são necessários dois requisitos, I oferecer ao aluno a oportunidade de escolarização e II que haja o compromisso permanente de material para leitura.

Tendo em vista a colocação do educador e do autor, torna-se possível afirmar que o letramento ocorre de acordo com o que é fornecido ao aluno e esse por sua vez deve fazer a leitura, para se chegar ao entendimento e consequentemente utilizar o conhecimento adquirido em seu cotidiano.

6.3 Período de intervenção

As intervenções foram iniciadas com a aplicação dos questionários com o educador e com os educandos, afim de reconhecer os perfis destes, a metodologia aplicada na turma e a participação da mesma em meio aos exercícios e atividades solicitadas.

No período de observação foi possível perceber as dificuldades que a turma apresenta na escrita, já que os mesmos não conseguem retirar atividades da lousa com a facilidade esperada para uma turma de Ciclo II, dificuldades na leitura, já que o educador precisa sempre ler e acompanhar os educandos carteira por carteira, e na recusa de atividades na área de matemática, haja vista que consideram muito difícil.

Dando início na aplicação da sequência didática o primeiro exercício seria para calcular adições enumeradas de 1 a 21 e seus resultados deveriam ser colocados por extenso em uma cruzadinha. Para apresentação do desempenho, escolhemos quatro questões para análise.

Abaixo segue na Tabela 4, os desempenhos dos alunos no primeiro dia de aplicação da sequência didática.

Tabela 4: Cálculos matemáticos e cruzadinha

Questões	Resultados		
	Acertou	Errou	Não fez
3) $679+221$	64,7%	5,9%	29,4%
5) $588+412$	41,2%	29,4%	29,4%
17) $121+79$	52,9%	11,8%	35,3%
18) $33+7$	70,6%	0%	29,4%
	Sim		Não
Responder a Cruzadinha	29,4%		70,6%
Responder sobre a utilização da matemática no cotidiano	64,7%		35,3%

Fonte: Construção da autora

Os dados apresentados na tabela 4 mostram que em cálculos de adição simples, como na questão ‘3’ o índice de acertos foi de 64,7% enquanto o de erro foi de 5,9%. Em cálculos de adição com reserva o índice de acerto foi de 41,2% e de erro foi de 29,4%. Nos cálculos em adições com números de classes de ordem diferentes o índice de acerto foi de 52,9% e de erro 11,8%. Com adições de ordens menores, o índice de acerto foi de 70,6 e o de erro foi de 0%.

Quando se refere aos que não responderam o item envolvendo as adições, os índices são praticamente os mesmos tendo em quase todos um percentual sendo um pouco maior que 29%, contudo na questão que utiliza classes de ordens diferentes e adição com reserva o índice de abstinências ultrapassam os 35%.

Quando analisamos as questões manuscritas, verificamos que o preenchimento da cruzadinha se tornou um empecilho para a conclusão do exercício já que o índice de abstinência nesse quesito ultrapassou os 70%, supondo que tal índice seria pela dificuldade na língua portuguesa e também por esta atividade não fazer parte da rotina escolar desses alunos.

Contudo, no quesito seguinte onde seria necessário responder sobre a utilização da matemática em seus cotidianos, observamos que o percentual de respostas foi superior a 64%, sendo assim provavelmente a falta de respostas no item anterior pode ter sido pela dificuldade na compreensão da cruzadinha.

Segundo dia de aplicação da SD. Iniciamos com conversa informal sobre os valores de alimentos comprados na feira, colocamos esses valores na lousa e em seguida chamamos alguns educandos para armar e efetuar alguns cálculos, assim explicando a forma de armar as adições, também exemplificamos uma situação problema e explicamos como resolver a mesma e responder.

Com base na Tabela 5, onde consta cálculos de adição com três parcelas, vemos que na questão ‘a’ 58,8% dos alunos acertaram, enquanto 11,8% erraram. Nas questões ‘b’ e ‘c’ tivemos 41,2% de acertos e 29,4% de erros. Já na questão ‘d’ o índice de acertos foi de quase 53% enquanto o de erro foi de 17,7%.

Nas primeiras questões que se referem a armar e efetuar as adições com três parcelas, o índice de educandos que não fizeram foi igual, sendo este 29,4%. O que reforça o que o educador da turma afirmou sobre seus educandos necessitarem superar seus “medos”, já que muitos alegam não responder por não saber e dizem “eu nunca que vou aprender isso”.

Tabela 5: Questões de armar e efetuar/ Situação problema

Questões	Resultados		
	Acertou	Errou	Não fez
a) $443+466+766$	58,8%	11,8%	29,4%
b) $179+347+973$	41,2%	29,4%	29,4%
c) $858+477+299$	41,2%	29,4%	29,4%
d) $922+338+868$	52,9%	17,7%	29,4%
Situação problema			
	Acertou	Errou	Não fez
Cálculo	47%	17,7%	35,3%
	Sim		Não
Resposta	29,4%		70,6%

Fonte: Construção da autora

Na questão colocada como situação problema, o índice de acerto na resolução dos cálculos foi de 47%, enquanto o de erro foi de 17,7%, já se tratando dos que não realizaram os cálculos foi 35,3%. A dificuldade na escrita se torna bastante evidente quando nos referimos as respostas dadas as situações problema, haja vista que mais de 70% não

registraram nenhum tipo de resposta e apenas 29,4 responderam o que foi solicitado no problema.

No terceiro dia da aplicação da sequência, abrimos a aula relembrando como resolver situações problema, foi colocado exemplos na lousa e alguns educandos se ofereceram para a resolução dos mesmos. Tivemos alguns que resolveram apenas o cálculo, assim foi reforçado a explicação da necessidade em responder as situações, caso o contrário esta não estaria resolvida.

Diante da explicação foi aplicado o terceiro exercício, contendo questões enumeradas de 1 a 4, com situações problemas. Esse sendo o último exercício para a análise no cumprimento dos objetivos esperados. A Tabela 6, mostra o desempenho na aplicação do último instrumento, sendo um exercício contendo situações problema e analisamos os índices de acertos e erros dos cálculos, o índice dos que não fizeram, assim como também a quantidade dos que escreveram respostas para cada situação.

Tabela 6: Situações problema

Questão	Resultado				
	Calculo			Resposta	
	Acertou	Errou	Não fez	Sim	Não
1)	41,2%	17,6%	41,2%	35,3%	64,7%
2)	41,2%	11,8%	47%	23,5%	76,5%
3)	35,3%	11,8%	52,9	17,6%	82,4%
4)	11,8%	23,5%	64,7%	17,6%	82,4%

Fonte: Construção da autora

Na situação da questão '1' da Tabela 6, os alunos deveriam realizar uma adição simples e nessa a quantidade de acertos foi igual aos que não fizeram, sendo 41,2%, já os que tentaram e erraram foi de 17,6%. Quando analisamos os que tentaram responder, esse número é de apenas 35,3%, enquanto 64,7% não responderam.

Na questão '2' a situação a ser resolvida é de uma adição com números de classes de ordens diferentes, mesmo demonstrando dificuldades para armar este cálculo o índice de acerto permaneceu o mesmo do quesito anterior sendo 41,2%, enquanto o de erro foi reduzido para 11,8%, contudo os que não fizeram subiu para 47%. Nessa questão o índice dos que não responderam foi de 76,5% e os que tentaram responder foi de 23,5%.

Na situação '3' o cálculo a ser resolvido era com três parcelas e de mesma classe de ordem, apresentando apenas como dificuldade ser uma adição com reserva. Nessa o índice de abstinência foi de quase 53%, sendo o de acertos 35,3% e de erros 11,8%. No que se refere a resposta dada, mais de 82% não responderam e apenas 17,6% escreveram a resposta corretamente.

A questão '4' era uma situação que necessitava de bastante atenção, já que nem todos os números deveriam ser utilizados para a resolução da mesma. Foi uma questão de quatro parcelas com ordens de classes diferentes, onde a adição seria com reserva, sendo assim o índice de acertos foi bastante baixo, sendo apenas 11,8% de acertos e 23,5 de erros, ou seja, a maioria decidiu nem tentar resolver essa situação sendo o índice de abstinências de 64,7%. Na análise das respostas deste quesito, os índices foram iguais ao do quesito anterior, 17,6% responderam, enquanto 82,4% nem tentaram escrever algo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciarmos essa pesquisa tínhamos como objetivo identificar o letramento matemático e linguístico existente na turma de ciclo II da EJA, numa instituição de ensino quilombola da cidade de João Pessoa.

Iniciamos tal análise com uma sondagem através de questionários, afim de levantar dados dos perfis dos educandos e educador, assim como também o nível de saber dos educandos e a análise pessoal do educador sobre sua turma.

Com base no objetivo geral de identificar o letramento matemático e linguístico existentes na turma do Ciclo II em uma escola pública campesina do município de João Pessoa, desenvolvemos uma sequência didática embasada na adição, voltado para a turma de Ciclo II da EJA. Assim esse foi aplicado afim de colher o máximo de dados sobre nível de letramento apresentado por esta turma de EJA.

Para este fim contamos com os objetivos específicos, fazendo uma ligação entre a unidade temática Números dos anos 3º e 4º, da BNCC (BRASIL, 2017) e o nível de conhecimento apresentado pela turma nos questionários e nas observações realizadas antes da intervenção. Assim desenvolvemos uma sequência didática a nível de Ciclo II com a finalidade de ocorrer avanços no letramento linguístico e matemático.

Percebemos que para atingimos a resposta de nossa problemática de como estão letrados os alunos da EJA utilizando as unidades temáticas de matemática. Seria necessário auto indagações iniciais do tipo: O que é letramento? Quando afirmar que a turma esta letrada? Como desenvolver o letramento na turma?

Assim iniciamos a aplicação dos questionários e obtivemos a participação de 17 alunos com faixa etária entre 14 e 68 anos, tendo um número praticamente igual entre homens e mulheres, estes alunos alegaram em sua maioria ter afinidade com a disciplina de matemática.

O resultado obtido com o questionário do educando foi que o nível de letramento da turma é muito baixo, uma grande parte da turma não ler, os que escrevem tem muita dificuldade, já que apresentam uma leitura pré-silábica, alguns não apresentam noções de ordem alfabética, haja vista que nas observações e interação com a turma, alguns dos alunos demonstraram não saber a ordem das letras do alfabeto.

Com relação ao letramento matemático a grande dificuldade encontrada estava em alguns alunos que não reconhecia as operações matemáticas entre si, o que foi sanado na primeira explicação.

No questionário aplicado com o educador, o mesmo afirmou que sua turma não está letrada, mesmo tendo em seus alunos o desejo pelo aprendizado. Uma dificuldade encontrada é a resistência no aprender coisas novas, já que muitos consideram difíceis e não conseguem ver sua utilização no cotidiano.

A aplicação da sequência didática buscou desenvolver a resolução de adições e de situações problema envolvendo a mesma operação. A princípio houve muita resistência na prática dos cálculos, porém quanto mais resolviam mais demonstravam facilidade e entendimento na resolução dos mesmos.

Um grande desafio foi na aplicação de situações problema, já que para armar e efetuar as adições tornou-se algo de mais facilidade, contudo quando era solicitado que escrevessem sem ter que olhar por lugar nenhum, a exemplo da lousa, os alunos não sabiam escrever, nem mesmo quando se era soletrado a palavra era escrita corretamente. Foi explicado que deveriam responder por escrito cada situação problema e poucos tentaram, porém alguns demonstraram interesse em aprender e evoluiu nesse sentido, conseguindo colocar a resposta mesmo contendo erros ortográfico.

Assim finalizamos a aplicação da sequência didática, com reclamações por parte dos educandos que não queriam aula de matemática em dias seguidos, mas que agradeceram pelo que conseguiram aprender, já que muitos, inicialmente, não sabiam armar e efetuar cálculos e nem calcular situações problema sem que terceiros lessem para eles. Mesmo os avanços tendo sido pequenos foi gratificante.

Sendo assim propomos que para essa turma se tornar letrada é necessária mais dedicação nas atividades, fazendo ligação com a vida cotidiana dos educandos, já que eles são muito participativos. Verificamos que quando os dados dos problemas traziam informações da turma, havia maior interesse pelos estudantes e a participação era ampliada. Textos do quilombo e de seus trabalhos nunca devem ser deixados de lado, o fazer exercícios sem ligação com a realidade deles acaba transformando em um fazer automático e quase sem nenhum aprendizado. Entendo que o dialogo pode ajuda muito já que eles se expressam muito bem na fala e seu desejo de aprender é verdadeiramente grande.

Finalizamos o estudo com a certeza que a SD ajudou a organização do conteúdo de adição, estimulou o planejamento do profissional da sala, e colaborou com a aprendizagem

significativa dos participantes. O instrumento é flexível e relevante para o ensino escolar, podendo ser usado em qualquer disciplina, sendo mais um recurso didático que pode ajudar nas aulas de matemática como facilitador da compreensão de conceitos matemáticos, como foi o caso da adição.

REFERÊNCIAS

ANDREOITE, Azilde L. **O governo Vargas e o equilíbrio entre a pedagogia tradicional e a pedagogia nova**. XV Jornada Nacional do Histedbr – 2018. Disponível em
<http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/periodo_era_vargas_intro.html>. Acesso em janeiro/2020.

ARROYO, Miguel Gonzales; CALDART, Roseli.Saete; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma educação do campo**. Editora Vozes. 5ª edição. 2011.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: outubro/2019.

BRASIL. **Conselho Nacional de educação**. Disponível em
<<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/apresentacao>>. Acesso em fevereiro/2020.

BRASIL. **Conselho Nacional de educação**. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 5 DE JULHO DE 2000. Disponível em
<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>> Acesso em fevereiro/2020.

BRASIL. **Conselho Nacional de educação**. Parecer Homologado de 11/11/2013, seção 1, página 27. Disponível em
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12950-pceb004-13-pdf&category_slug=abril-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em fevereiro/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Ensino Fundamental. BRASIL: MEC/SEF, 2017. Disponível em:
<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>> Acesso em: janeiro/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para o Ensino Básico**. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 4, de 13 de Julho De 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília : MEC/SEF, 1997 disponível em
<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em janeiro/2020

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Construção do Sistema de Numeração Decimal / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional**. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Operações na resolução de problemas** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

FARIAS, Severina Andréa Dantas de; AZEREDO, Maria Alves de; RÊGO, Rogéria Gaudencio do. **Matemática no ensino fundamental: considerações teóricas e metodológicas**. 1ª ed. João Pessoa. Editora Universitária da UFPB – 2016.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º edição. São Paulo: Atlas, 2011.

LEITE, S. C. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.

SANTOS, M. E. **Da observação participante à pesquisa-ação: uma comparação epistemológica para estudos em administração**. V Encontro de Pesquisadores em Administração da FACEF, Franca (Org.). 2004. Anais do V Encontro de Pesquisadores em Administração da FACEF.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 1998. Belo Horizonte: Autentica. Disponível em
<https://www.academia.edu/29016114/SOARES_Magda_Letramento_Um_tema_de_tr%C3%AAs_g%C3%AAneros>. Acesso em janeiro/2020.

SOUZA, Neli Pererira; REIS, Rosini Mendes. **Educação do Campo Prática Pedagógica**. Umuarama: Univale - 2009

TIOLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez. 2ª edição – 1986.

VEIGA, Miriam. **Cruzadinha Adição – EJA Atividade de língua Portuguesa**. Alfabetização Blog. Atividades de Ensino Fundamental e EJA - 2016. Disponível em
<<https://miriamveiga.com.br/cruzadinha-adicao-eja/>>. Acesso em fevereiro/2020.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1998.

APÊNDICE A - Questionário com os estudantes

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA COM ÁREA DE
APROFUNDAMENTO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

Estamos realizando este questionário com o intuito de identificar o letramento característico do Ensino da Educação de Jovens e Adultos em uma escola considerada do campo/quilombola.

Gostaríamos de contar com a sua participação voluntária nas respostas aos itens a seguir. Os dados desta pesquisa serão utilizados na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso. Caso haja qualquer dúvida na sua participação ou nas perguntas deste questionário, por favor dirigir-se ao pesquisador.

1. Nome: _____

2. Qual a sua idade? _____

3. Você trabalha? Sim () não ().

4. Se sim, com o que você trabalha? _____

5. Calcule com atenção:

A) 4365	b) 7689	c) 5634	d) 9831
<u>+ 2514</u>	<u>-3257</u>	<u>+3928</u>	<u>-1809</u>

6. Resolva os problemas.

A) João comprou brinquedos para presentear seus sobrinhos, foram 6 bolas de futebol por R\$ 160,00 e 8 bonecas por R\$ 285,00. Quanto João gastou para comprar todos os brinquedos?

CÁLCULO

RESPOSTA

B) Antônio tem uma coleção de 357 cartões de jogadores do mundo, o total de cartões é 757 para ter a coleção completa. Quantos cartões ainda faltam para que Antônio complete essa coleção?

CÁLCULO

RESPOSTA

APÊNDICE B - Questionário com o educador

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA COM ÁREA DE
APROFUNDAMENTO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

Questionário com Educador

Estamos realizando este questionário com o intuito de identificar o letramento característico do Ensino da Educação de Jovens e Adultos em uma escola considerada do campo/quilombola.

Gostaríamos de contar com a sua participação voluntária nas respostas aos itens a seguir. Os dados desta pesquisa serão utilizados na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso. Caso haja qualquer dúvida na sua participação ou nas perguntas deste questionário, por favor dirigir-se ao pesquisador.

- 1) Nome: _____
- 2) Qual a sua idade? _____
- 3) Qual a sua formação acadêmica? _____
- 4) Há quanto tempo você leciona? _____
- 5) Desses seus anos como educador, quantos está na EJA? _____
- 6) Como você analisa sua turma nas disciplinas de matemática e linguagem?
- 7) Qual a sua concepção sobre letramento?
- 8) Você considera que sua turma de EJA é letrada? SIM() NÃO().
Porque?
- 9) Quais os principais desafios para conseguir o letramento linguístico e matemático na sua turma de EJA?
- 10) Existe material apropriado de apoio ao educador e ao educando afim de facilitar o entendimento dos assuntos ministrados?
- 11) Exemplifique uma aula sua na perspectiva de letramento.

ANEXO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA – EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Solicitação de Pesquisa de Campo

Para instituição: Escola Municipal de Ensino Fund. Professora Antônia do Socorro Silva Machado

Direção da instituição: E.M.E.F. Profª Antônia do Socorro Machado

Sr(a). Diretora: Janelina Pontes Maria de Sousa

Vimos por meio desta solicitar autorização de Vossa Senhoria para que a estudante **Laise de França Maciel, matrícula nº. 11407344**, aluna regular do curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba, realize as atividades de pesquisa (observação e intervenção em sala de aula) neste estabelecimento de ensino, em turmas de Ciclo II da modalidade de EJA.

Outrossim, informamos que todas as atividades acima descritas serão desenvolvidas pelo estudante, sob orientação da professora **Severina Andréa Dantas de Farias**, matrícula SIAPE nº 2587291, professora desta instituição de ensino.

Contando com a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

João Pessoa, 12 de fevereiro de 2020.

Severina Andréa Dantas de Farias

Profa. Severina Andréa Dantas de Farias
Coordenadora de Projeto Prolicen /2019

(X) Aceito que o estudante realize a pesquisa de campo na instituição: E.M.E.F.
Profª Antônia do Socorro Machado

Data: 12/02 /2020.

Assinatura da direção: Janelina Pontes Maria de Sousa

Carimbo da instituição:

CNPJ: 01.860.013/0001-01
E.M.E.I.E.F. Profª Antônia do
Socorro Silva Machado
Av. Jacarandá, N° 277
Paratibe - CEP: 53.062-090
João Pessoa - PB (83) 3257 1733
INEP: 25000403