



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

**JOSEANE DO NASCIMENTO SANTOS**

**O PROGRAMA OLÍMPICO PARA O CARIRI PARAIBANO (PROLCARIRI)  
E SUA IMPLICAÇÃO NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA:  
O OLHAR SOBRE A ÓTICA DO PROFESSOR**

**SUMÉ - PB  
2019**

**JOSEANE DO NASCIMENTO SANTOS**

**O PROGRAMA OLÍMPICO PARA O CARIRI PARAIBANO (PROLCARIRI)  
E SUA IMPLICAÇÃO NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA:  
O OLHAR SOBRE A ÓTICA DO PROFESSOR**

**Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo.**

**Orientador: Professor Dr. Marcus Bessa de Menezes.**

**SUMÉ - PB  
2019**

S237p Santos, Joseane do Nascimento.  
O Programa Olímpico para o Cariri Paraibano (PROLCARIRI) e sua implicação na sala de aula de matemática: o olhar sobre a ótica do professor. / Joseane do Nascimento Santos. - Sumé - PB: [s.n], 2019.

40 f.

Orientador: Professor Dr. Marcus Bessa de Menezes.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

1. Judô e matemática. 2. Prática esportiva e aprendizagem. 3. Educação matemática. 4. PROLCARIRI. 5. Prática esportiva e educação. 6. Educação matemática. I. Araújo, Bruno Medeiros Roldão de. II Título.

CDU: 376:51(043.1)

**Elaboração da Ficha Catalográfica:**

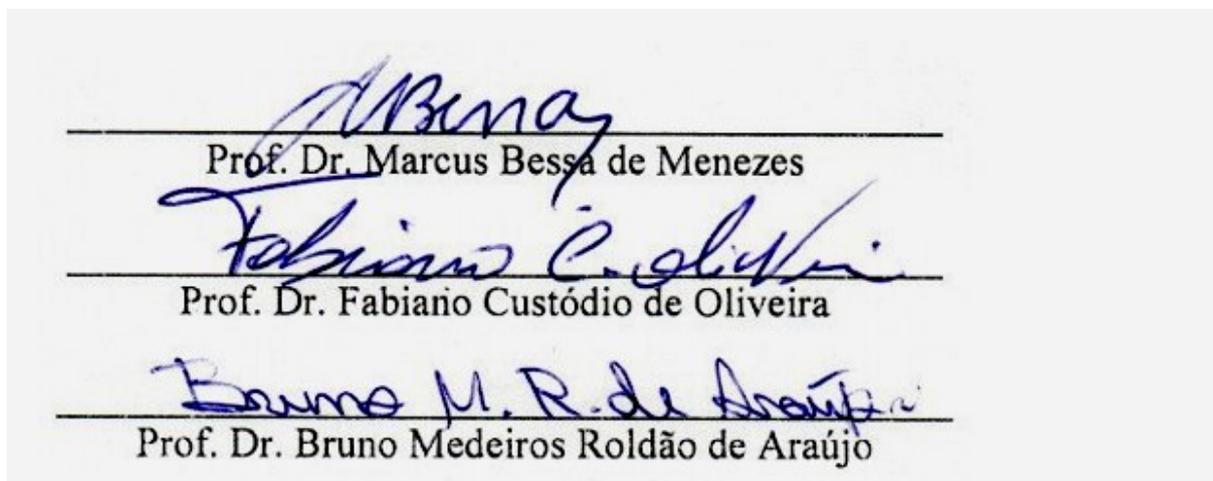
Johnny Rodrigues Barbosa  
Bibliotecário-Documentalista  
CRB-15/626

**JOSEANE DO NASCIMENTO SANTOS**

**O PROGRAMA OLÍMPICO PARA O CARIRI PARAIBANO (PROLCARIRI)  
E SUA IMPLICAÇÃO NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA:  
O OLHAR SOBRE A ÓTICA DO PROFESSOR**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo.

**BANCA EXAMINADORA:**



Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes

Prof. Dr. Fabiano Custódio de Oliveira

Prof. Dr. Bruno Medeiros Roldão de Araújo

Trabalho aprovado em: 11 de julho de 2019.

**SUMÉ - PB**

“Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho. ”

Dalai Lama

Dedico este trabalho a minha família (pais, filha, esposo, irmão, tias e tios, sogra e sogro, cunhada, primos e agregados) em especial a minha mãe Eliana Nascimento Santos e meu esposo Jandeilson Xavier do Carmo, por sempre insistir em acreditar em me e fazer de tudo para que conseguisse estudar e realizar este momento tão importante em minha vida e por entender meus momentos de aflições e das situações corriqueiras do dia-a-dia. Dedico também ao meu pai Jorge José dos Santos por também acreditar em me e também por sempre estar me ensinando a caminhar com minhas próprias pernas e por estar sempre me ajudando a valorizar e correr atrás dos meus sonhos. Dedico também a minha filha Maria Heloisa Santos, que é minha inspiração para correr atrás dos meus sonhos e dos meus objetivos. Dedico ao meu irmão Josemar do Nascimento Santos, por torcer por me, e por ajudar de todas as formas para que eu nunca tenha desistido. Dedico ao grande professor e orientador Marcus Bessa, por sua preocupação, paciência, conselhos, orientação, por me entender meu tempo e meus momentos, muito obrigado a todos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao meu Deus, pois só ele é digno de toda honra e toda a glória, pois me ajudou a superar obstáculos e me fortaleceu em todos os momentos, fazendo com que eu nunca desistisse. Agradeço aos meus (pais, filha, esposo, irmão, sogra e sogro, tias e tios, primas e primos, amigas e amigos e agregados) aos que realmente se preocupam comigo, e por sempre estarem de ajudando de forma direta ou indireta. Quero confessar que é muito difícil agradecer a todas as pessoas que moram em meu coração, para isso precisaria de um livro em especial, mas todos que eu adoro sabem disso. Quero agradecer a uma parte da minha vida que são minha mãe, por fazer parte de muitos e muitos momentos importantes em minha vida, e por sempre estar do meu lado, em momentos fáceis e em momentos difíceis também, ao meu pai que junto a minha mãe trabalharam bastante para que nunca faltasse nada para me e meu irmão, e sempre apoiando em tomar as decisões certas, sempre nos guiando a dar passos certos e firmes.

Quero agradecer também ao meu irmão, pois além de nossas diferenças e conflitos, que só quem tem irmão sabe como é, sempre estava ao meu lado me apoiando e não deixando desistir.

Agradeço também ao meu esposo, onde fez e faz de tudo para que consiga sempre estar avançando, em interesses pessoais, e com relações aos estudos, sempre me apoiando, e aconselhando a tomar decisões que acreditamos que seja certa, por ser exemplo de ser humano incrível, sem você nada disso seria possível, lhe amo muito. Agradeço novamente a Deus por me proporcionar a dádiva de ser mãe, de uma filha linda, saudável, amorosa, um pouco chata, mais que amo muito com toda intensidade de amor que possa existir neste plano ao qual convivemos.

Agradeço aos meus sogros e cunhada, pelo incentivo e por acreditarem em mim sempre, aos minhas primas e primos, que mesmo não estando próximo, sempre mandavam mensagem me incentivando e me fazendo acreditar em que tudo que quero realizar eu consigo, basta acreditar.

Agradeço ao grande professor Marcus Bessa por ter sido meu orientador, por ser um ser humano, ao qual conquistou minha admiração, por ser uma pessoa iluminado e muito, quando digo muito, mais é muito inteligente, um excelente professor e orientador, agradeço a preocupações, conselhos e compreensões, muito obrigado. A todos os professores (Patrício Felix, Nahum, Rafael, Ilza, Carolina Medeiros, Carolina de Sa), enfim todos os professores que

fizeram parte da minha formação acadêmica, vocês sempre serão lembrados, meu muito obrigado.

Quero agradecer também a professora Fabiana Alves e a professora Shirlene, por estarem nos recebendo em sala de aula, da forma mais bela que existe, foi maravilhoso estar ao lado de vocês, e agradecer também ao ambiente proporcionado na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, meu muito obrigado.

Agradeço também a todos os meus colegas e amigos de turma, a Jefferson Daniel, Erika Samara, Romário Batista e todos os outros que fizemos amizades. Por fim, quero deixar registrado que além dos conhecimentos adquiridos no meio acadêmico eu aprendi bastante como ser humano, ou seja, muitas coisas aconteceram durante a jornada no meio acadêmico, e com isso aprendemos muito. Quero agradecer a todos por este momento. As pessoas que não citei, saibam que adoro vocês de coração.

Obrigada a todos!!!

JOSEANE DO NASCIMENTO SANTOS

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma pesquisa realizada nas aulas de matemática na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, para verificar e identificar quais as contribuições do programa PROLCARIRI em sala de aula. Nesse sentido, a pesquisa teve por objetivo investigar quais as contribuições do programa PROLCARIRI em sala de aula. Assim, buscamos analisar as tarefas realizadas em sala de aula, com a essência do trabalho em grupos interativos, em que os alunos construíram seus conhecimentos a partir de discussões entre seus pares sob a supervisão de um voluntário. Lhe deu 'pistas' sobre o objeto de ensino. Além disso, o trabalho com a inserção de um esporte olímpico – Judô – cuja prática se mostrou importante para a educação, trazendo inúmeros benefícios, tanto para o físico quanto para a mente. A metodologia se deu através de observações sistemáticas e entrevistas por observação participante, com o uso de gravador e diário de campo. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e interpretativa, uma vez que é caracterizada pela observação dos fatos. Esses dados nos apontam, que as atividades realizadas foram relevantes para aprendizagem dos alunos, além de contribuir bastante para o desenvolvimento das relações sociais e respeito ao próximo.

Palavras-Chave: PROLCARIRI. Grupos interativos. Judô.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>ESTADO DA ARTE.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
4.1	ENSINO DA MATEMÁTICA.....	18
4.2	PROLCARIRI.....	21
4.3	GRUPOS INTERATIVOS.....	22
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
5.1	TIPO DE ESTUDO.....	24
5.2	PARTICIPANTES.....	24
5.3	INSTRUMENTOS.....	25
5.4	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	25
5.5	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE.....	25
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>
	<b>APÊNDICE.....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma pesquisa realizada nas aulas de matemática, na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, localizada na cidade Sumé-PB, situada na zona urbana, a pesquisa foi realizada com ações do Programa PROLCARIRI, no intuito de conhecer como este programa pode estar auxiliando o professor em sala de aula.

A pesquisa surgiu devido uma inquietação continua, de muitos professores de matemática não saberem como trabalhar com seus alunos por, já de início, terem apatia pela a disciplina matemática nos anos finais do ensino fundamental. Outra inquietação, se dá pela inclusão de um esporte na rotina desses alunos, pois o Programa anteriormente citado, permite que esses estudantes possam realizar a prática de um esporte olímpico, no caso o Judô. Então pensamos: Quais foram as mudançasnesses alunos que praticam o esporte?

Para nos auxiliar a responder essas questões, iremos elencar algumas dificuldades apresentadas pelos os professores, pelo o sistema de ensino e pelo os alunos, que acabam dificultando o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de matemática.

Sete de cada dez alunos do 3º ano do ensino médio têm nível insuficiente em português e matemática. Entre os estudantes desta etapa de ensino, menos de 4% têm conhecimento adequado nestas disciplinas. É o que mostram os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2017, divulgados pelo Ministério da Educação (MEC). Diante desse quadro, pesquisadores estão sempre buscando investigar sobre o ensino da matemática, estão sempre buscando discutir sobre o tema e procurando alternativas para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, com relação as dificuldades encontradas por professores e alunos, há diversas tentativas de explicação dessas dificuldades, ao qual irei elencar algumas neste texto.

Trata-se de uma análise atenta ao fazer pedagógico no cotidiano escolar que revelara que as crianças chegam a escola gostando de matemática, porém, esse gosto tem um processo decrescente ao avanço dos alunos pelo os ciclos do sistema de ensino, pelo o avanço na disciplina, acaba desenvolvendo o sentimento de apatia, de incapacidade, de dificuldade diante a disciplina matemática.

Outra analise a ser feita é sobre as dificuldades em realizar o processo de ensino-aprendizagem, que podemos citar é a inadequada formação do professor, dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos, más condições do trabalho no magistério, programas e projetos escolares ineficazes, desvalorização da escola, entre outros pontos. Cada análise realizada no assunto sobre dificuldade no ensino de matemática merece uma devida

consideração e cumpre seu papel para o desenvolvimento do sujeito nessa área de conhecimento.

Contudo, conforme o aluno avança de um ciclo de ensino para outro, mais a aumenta uma ideologia de matemática bastante complicada, onde podem entender que, esta área de conhecimento está longe da nossa realidade. Contudo, ao contrário do que se coloca, esta área possibilita várias ações que facilitam a nossa convivência na sociedade. Assim como as outras áreas, a matemática é um campo de conhecimento bastante importante. Conforme Almeida<sup>1</sup>:

Atualmente o tema dificuldade no aprendizado em Matemática tem sido objeto de pesquisas, palestras, encontros, com o objetivo de descobrir as origens de tantos problemas no ensino. Algumas questões são recorrentes nestes debates e pesquisas, tais como: A deficiência está no próprio sistema de ensino? Os professores não estão conseguindo lidar com o processo? Os alunos não estariam desmotivados? O que leva o aluno a não conseguir aprender Matemática e/ou outras disciplinas? Além dessas, muitas outras questões vêm sendo levantadas a fim de buscar uma resposta e possíveis soluções para os problemas enfrentados atualmente na educação.

Pensando por parte dos profissionais responsáveis pelo o processo de ensino aprendizagem, alguns estudiosos realizaram alguns estudos científicos acerca da problemática do que professor precisa ser e fazer em sua aula de matemática para que os alunos gostem da área. Segundo MOSQUERA e STOBÄUS<sup>2</sup>:

Um professor com mais condições de ser bem-sucedido seria aquele que poderia e deveria desenvolver uma personalidade saudável e melhorar relações interpessoais, tentando encaminhar-se para uma educação afetiva.” O controle de ações irritadas, por diversos motivadores do ambiente escolar, faz com que o professor atue como um maestro nas diversas relações do dia a dia. [...] Se uma pessoa sente hostilidade no ambiente de trabalho e hostilidade a sua própria pessoa, isto ela vai transmitir as pessoas que a rodeiam. Se a pessoa é hostil, ainda que não se dê conta disso, contagia seu grupo, seus alunos e a classe se transformam numa classe hostil. O Educador precisa ter consciência de que para seus alunos gostarem de matemática ele deve

---

<sup>1</sup>ALMEIDA, Cíntia Soares. Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área. Disponível em <<http://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12006/cinthiasoaresdealmeida.pdf>. > Acesso dia 04 de agosto de 2017, p.2.

<sup>2</sup> MOSQUERA, Juan José Mourino; STOBÄUS, ClausDieter. O professor, personalidade saudável e relações interpessoais: por uma educação da afetividade. In: ENRICONE, D. (Org.). Ser professor. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 91-207

ter cuidado no controle de suas ações, e também, principalmente, no equilíbrio das suas reações a tudo o que acontece no ambiente escolar.

Quanto ao professor, podemos atribuir à didática a busca por alternativas que possam melhorar o processo de ensino, as atitudes do docente irão direcionar ao comportamento, ao gostar, e ao interesse do aluno pela a área de conhecimento. Caso seja hostil, tendo ou não tendo consciência disto, ele poderá contagiar o grupo e não conseguir promover o processo de aprendizagem. Quanto aos alunos, podemos considerar, a atenção, a memória, a atividade perceptivo-motora, entre outros, como habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento nesse campo de conhecimento.

Contudo, surge uma inquietação contínua, com os professores de Matemática, que estão sempre em busca de métodos para conseguir realizar o processo de ensino–aprendizagem, acontece o mesmo com os que estão estudando para serem professores na área, em saber que terá o desafio e que terão que dar o melhor de si para atingir com êxito esse processo; terão que ter bastante dedicação e estudo sobre o conteúdo a ser trabalhado pelo docente em classe, bem como, com relação ao relacionamento pessoal com os alunos. Nesse ponto, acreditamos que esses alunos devem se sentir motivados e perceberem que podem utilizar conceitos da matemática em seu dia-a-dia, favorecendo a superação de problemas e tarefas que acontecem em seu cotidiano.

Para o aluno perceber essas possibilidades, o educador deve apenas conduzi-lo no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, não dar respostas prontas, e sim, fazer com que o aluno construa seu próprio conhecimento a partir de sua realidade. Por isso, a importância desta pesquisa, tanto no meio acadêmico, quanto para os sujeitos que estão em sala de aula buscando alternativas para melhorar o ensino. O que me motivou a pesquisar sobre o programa PROLCARIRI e sua implicação na sala de aula de matemática, foi justamente por ter várias contribuições no ensino-aprendizagem dos alunos, e verificar como este programa auxilia o professor em sala de aula.

Desta forma, essa pesquisa intitulada O programa PROLCARIRI e sua implicação na sala de aula de matemática: o olhar sobre a ótica do professor, teve por objetivo geral

- Investigar quais as contribuições do Programa PROLCARIRI para o conteúdo da matemática na visão do professor.

Como também, os seguintes objetivos específicos:

- Identificar quais tarefas foram realizadas durante a aplicação do programa PROLCARIRI em sala de aula;

- Identificar os avanços dos alunos com a aplicação do programa PROLCARIRI.

Visto que, futuros professores de matemática, e aos que já estão atuando, precisamos discutir e procurar alternativas para inverter os dados apresentados pelo MEC e ir além, mostrar aos alunos a verdadeira essência da matemática. Os grupos interativos talvez possam ser uma metodologia que poderá auxiliar o docente, visto que seu objetivo é acelerar e reforçar o ensino, sem respostas prontas, o aluno construirá o conhecimento por si próprio, e o voluntário apenas irá desafiar e acompanhar o processo de ensino.

Esta pesquisa será apresentada em cinco seções: na seção 2 intitulada “**JUSTIFICATIVA**” foi feita pesquisas para coletas de dados do site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e no site Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) trazendo os índices de reprovação nas disciplinas de matemática e português, para mostrar que estas áreas precisam de pesquisas, projetos e programa que podem dar suporte para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

Na seção 3 intitulada “**ESTADO DA ARTE**” é apresentado dissertações sobre esporte e educação, com algumas pesquisas de como o esporte pode auxiliar o processo de ensino. Além disso, neste trabalho avançamos em alguns pontos como: o esporte – em nossa pesquisa o Judô – como elemento motivador no processo de ensino, trabalhando com as disciplinas que nos alunos apresentam mais dificuldades, português e matemática, trazendo também o reforço escolar nas disciplinas com foco em trabalhar com grupos interativos.

Na seção 4 intitulada “**REFERENCIAL TEÓRICO**”, trazemos elementos argumentativos sobre o tema, o qual foi dividido em três momentos: no primeiro momento **ENSINO DA MATEMÁTICA**, nos revela fatores que estão relacionados ao ensino; como a matemática é vista pelos os alunos e outros pontos em comum. No segundo momento **PROLCARIRI**, trago a história do programa, seu objetivo e suas metas para o ensino. Já no 3 momento **GRUPOS INTERATIVOS**, apresentamos a importância para trabalhar com grupos interativos, trazendo suas contribuições para o ensino atual.

Na seção 5 intitulada “**METODOLOGIA**”, onde mostra quais os instrumentos utilizados na pesquisa, dividida em subtópicos: **TIPO DE ESTUDO, PARTICIPANTES, INSTRUMENTOS, PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS E PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE.**

E para finalizar, as “**CONSIDERAÇÕES FINAIS**” mostrando a importância da pesquisa para fortalecer o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de matemática, através das contribuições do programa PROLCARIRI.

## 2 JUSTIFICATIVA

Segundo os dados de 2011 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Brasil apresenta o maior índice de reprovação chegando a 13,1% dos alunos do Ensino Médio, e a maioria são reprovados em Matemática ou não conseguem atingir o nível de proficiência esperado em cada ano letivo em relação a disciplina considerada “*o monstro da escola*”.

Com base aos dados Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2017, o desempenho do ensino de Matemática é o pior desde de 2005, até os últimos dados de 2017. Os dados comprovam uma evolução em Língua Portuguesa e Matemática, especialmente no ensino fundamental, nos anos iniciais, mas no ensino médio os níveis são insuficientes ainda há uma grande dificuldade.

Segundo os dados do SAEB, por exemplo, a nota de língua portuguesa dos alunos do Ensino Médio do ensino público caiu, em média, 1,22 ponto de 2015 a 2017, enquanto a de matemática recuou 0,4 ponto. O desempenho é um pouco melhor no 5º ano do Ensino Fundamental, com avanço de 6,8 pontos e 4 pontos em português e matemática.

Já nos anos finais o desempenho de matemática também apresentou avanços, novamente considerando os critérios do SAEB a estimativa de adequação seria de 300 pontos, e em 2015 os alunos conseguiram atingir 256 pontos. Contudo, no Ensino Médio, os dados são mais preocupantes, pois não houve aumento na pontuação esperada.

Esses dados nos revelam, com bastante ênfase, índices baixos no Ensino Médio, mas é importante analisar a educação nos anos finais do Ensino Fundamental (do 6º ano ao 9º ano), pois são esses sujeitos que chegam ao Ensino Médio com deficiência e, por essa razão, devem ser trabalhados nessa etapa de ensino (anos finais).

Esses dados também podem ser explicados por outras razões. Podemos citar a desmotivação dos alunos, baixos salários dos professores, a falta de condições da escola, a formação contínua deficiente para os professores, gerando aulas pouco dinâmicas, entre outras causas. São muitas razões externas a sala de aula que são acrescidas a algumas peculiaridades da ciência, em relação a pensar no objeto abstrato. Como a Matemática é uma ciência a qual requer um pensamento concreto e depois consiga desenvolver um pensamento abstrato, a forma como isso é explicado ao aluno, normalmente com exercícios repetitivos, só desmotiva esse aluno. Essa ciência também requer um aprimoramento em tal conteúdo para compreender o próximo, por exemplo, ninguém consegue multiplicar sem aprender primeiro a contar.

Enfim, tendo em vista que alguns projetos de matemática podem auxiliar bastante no ensino - aprendizagem do sujeito, tanto no ponto de vista do professor e também no ponto de vista do aluno, nesse trabalho, iremos apresentar o Programa Olímpico para o Cariri Paraibano (PROLCARIRI) a partir da ótica do professor, tendo em vistas que há muitos relatos de professores de encontraram alunos desmotivados. Um dos objetivos do Programa é de promover reforço aos alunos que apresentam dificuldade em Matemática, ou seja, trazer o aluno para a Matemática do cotidiano, mostrando que ela está em tudo, e que todos têm seu domínio, basta ter motivação, este projeto também tem seu diferencial por trabalhar com a teoria sócio construtivista, ou seja, de desafiar o aluno, de provoca-lo, para que desta forma consiga construir sua própria concepção do conhecimento, ou do objeto concreto e logo o abstrato.

### 3 ESTADO DA ARTE

Para verificar o que foi produzido nos últimos anos referente ao esporte como elemento motivador na aprendizagem dos alunos, tanto do ensino fundamental como do médio, fui a procura de teses e dissertações no portal da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Nessa busca, utilizei como palavras-chaves: “Esporte e Educação” e “Esporte e Matemática”, obtendo quatorze resultados, conforme o (QUADRO 1):

**Quadro 1 - Dissertações Analisadas**

Título	Autor (es)	Ano
A Pedagogia do Esporte e o Desafio Metodológico de Inter-Relacionar Esporte e Educação	Wilton Carlos de Santana	2001
A Relação entre o Esporte e Educação na Perspectiva dos Alunos do Ensino Médio das Escolas Particulares	Carlos Eduardo Berwanger	2002
O Esporte como modo de Inclusão Social: A Visão dos Futuros Profissionais de Educação Física e Esporte	Paulo Rogério Doná; Rosângela Marques Busto.	2009
Esporte-Educação: o Desafio da Construção da Autonomia Sócio-Moral	Denise Madureira; Zuleika Camargo Leite de Toledo; Maiko Peter da Costa	2007
Pensando e Praticando o Esporte na Medida Socioeducativa: Orientações para Profissionais de Educação Física	Rosângela Da Silva Domingos	2014
Modelagem Matemática e o Esporte: uma Proposta de Ensino e Aprendizagem com Alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de Duas Escolas	Janaina de Ramos Ziegler	2015
A Interdisciplinaridade entre a Geometria e o Esporte	Vanderson Alamino	2016
A Importância da Educação Física para o Deficiente Visual na Infância	Thamiris Saldanha Siqueira.	2017
Recreação na Iniciação Esportiva	Carla de Oliveira Araujo.	2017
A Importância de Praticar Esporte na Infância	Thais Cristiane Pereira de Paiva	2017
Motivação para Práticas de Esportes e Exercício Físico	Polliana Paulucio Amancio Dias	2017
Iniciação Esportiva na Escola	Guilherme de Souza Vital do Prado	2017
Os Benefícios do Futsal Escolar: Capacidades Motoras na Educação Física	Jáder Ferreira de Souza.	2018
Aulas Práticas De Educação Física No Ensino Fundamental	Miquéias Alerrandro Mota dos Santos; Katiana Lima Cardoso; Hudson Wallença Oliveira e Sousa Edwin Henry de Sousa Silva.	2018

**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa.

Todas as pesquisas no quadro acima, foram retiradas do banco de dados da CAPES, e para encontrar as dissertações usamos Repositório Institucional Banco de Produção Acadêmica e Intelectual, e todas elas fazem a relação entre o esporte como elemento motivador no processo de ensino-aprendizagem, com isso selecionei cinco pesquisas mais próximas de nossa pesquisa.

A primeira é do autor Carlos Eduardo Berwanger, que faz a relação entre esporte e educação na perspectiva dos alunos do ensino médio das escolas particulares. Em seu trabalho, Berwanger traz um relatório final da pesquisa entregue ao Curso de Mestrado em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O objetivo do seu trabalho foi investigar como os alunos do terceiro ano do ensino médio das escolas particulares de Porto Alegre percebem o esporte na escola e qual a relação que eles estabelecem entre o esporte e os seus processos de formação educativo. Em seu estudo, Berwanger faz o relato dos alunos do terceiro ano do ensino médio, que estão desmotivados para praticar algum esporte, isso acontece devido à proximidade do vestibular, porém, sabemos que a importância do esporte é fundamental para educação, pois auxilia os alunos na tomada de decisões, em respeito com o próximo e em trabalhar em equipe. O trabalho é bem interessante, visto que o mesmo faz a relação entre o esporte e a educação no ponto de vista especificamente dos alunos do terceiro ano do ensino médio.

Já na pesquisa feita por Denise Madureira; Zuleika Camargo Leite de Toledo e Maiko Peter da Costa, com a temática Esporte-Educação: O Desafio da Construção da Autonomia Sócio-Moral, relatam como a sociedade está conduzindo o jovem atualmente, limitando o pensamento crítico, limitam as manifestações da cultura corporal, mascaram as possibilidades de tomada de decisão, estimulam competições desmedidas, utilizando o discurso da igualdade, do respeito às diferenças do próximo, e da liberdade de ser. Todos estes motivos que a sociedade limita o ser humano acaba conduzindo na construção de sua autonomia sócio-moral, fazendo relação ao esporte que tem como princípio a tomada de consciência e finalidade de desenvolver habilidades sociais representadas pela motricidade humana, este trabalho contribuirá justamente nisto, na educação sócio-moral do ser humano a partir da prática do esporte.

Na pesquisa de Rosângela da Silva Domingos, *Pensando e Praticando o Esporte na Medida Socioeducativa: Orientações para Profissionais de Educação Física*, o esporte pode servir a diferentes objetivos que vão desde o adestramento e a dominação dos corpos com fins produtivos, políticos, chegando a competitiva, para chegar na possibilidade pedagógica e, por fim, lúdica. A educação pelo esporte de ações educativas facilitadoras do desenvolvimento humano mais indicadas aos adolescentes privados de liberdade, e defendendo um ensino crítico

e com o sentido de emancipação do sujeito, nesta pesquisa a autora apresentara abordagens que servirão como instrumento de reflexão e orientações aos profissionais de educação física, na perspectiva de vincular o esporte a outras dimensões da vida de forma a colaborar na autonomia dos jovens.

No trabalho de Jáder Ferreira de Souza, sobre Os Benefícios do Futsal Escolar: Capacidades Motoras na Educação Física, retrata sobre como o esporte pode estar transformando a vida de várias crianças, não apenas nas capacidades físicas, mas também na socialização e na vivencia pratica que coloca os alunos frete as limitações dos colegas de turma/time, e que nos leva a pensar sobre a diferença neles. Nesse sentido a pesquisa buscou identificar quais as metodologias usadas pelos os professores ao trabalho do futsal nas escolas, e quais os benefícios que a atividade esportiva pode estar trazendo aos alunos que praticam futsal, visto que o futsal é o esporte com maior aceitação entre os alunos. Objetivando entender quais os motivos para possíveis dificuldades encontradas pelos alunos na pratica do esporte futsal e como este esporte tem contribuído no processo de ensino-aprendizagem dos alunos durante as aulas.

Na dissertação escrita por Janaina de Ramos Ziegler, sobre Modelagem Matemática e o Esporte: uma Proposta de Ensino e Aprendizagem com Alunos do 6º Ano do Ensino Fundamental de Duas Escolas, tem como objetivo examinar os resultados decorrentes de atividades desenvolvidas na sala de aula envolvendo a modelagem matemática, com os estudantes do 6º ano do ensino fundamental. Durante os encontros, foram efetuadas tarefas as quais culminaram na construção de questionários, gráficos, maquetes, desenhos ilustrativos e textos. No decorrer das atividades realizadas, os estudantes exploraram conceitos matemáticos, como porcentagem, ângulos, escalas e o valor do número  $\pi$ . Apesar dos alunos escolherem o mesmo tema de interesse “o esporte”, e subtemas diferentes, como vôlei, futebol, skate e bicicleta. No entanto, como em toda atividade desenvolvida com grupos de alunos, nem todos participam de formas ativa nas atividades. Os pontos positivos da realização da intervenção, em ambas as turmas, foi a motivação dos alunos na socialização com os demais, suas descobertas e matemática envolvida em seus trabalhos, com o tema esporte.

Percebemos que em nossa pesquisa, avançamos em pontos distintos das pesquisas que já foram realizadas, afinal o foco é no esporte Judô como elemento motivador na aprendizagem, além de proporcionar o reforço em matemática para alunos que encontrassem com dificuldade na disciplina e trabalhando com a proposta dos grupos interativos em sala de aula, e como isso auxiliando o professor em sala de aula. Nesse aspecto, mostra a relevância e importância da pesquisa ora apresentada.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico, apresentaremos o referencial teórico do referido trabalho, onde será dividido em sub-tópicos: ENSINO DA MATEMÁTICA, PROLCARIRI E GRUPOS INTERATIVOS.

### 4.1 ENSINO DA MATEMÁTICA

O presente estudo decorre em trabalhar o ensino da matemática na escola, desde de quando o aluno gosta ou não gosta da matemática, em qual fase este aluno pode sentir apatia pela a disciplina? O que pode leva-lo a desmotiva-lo de tal ciência? A didática do professor ajuda o aluno ou não? Bom, como já foi discutindo neste trabalho são muitas perguntas para poucas respostas.

Nos anos iniciais, ou quando a criança ainda não frequenta a escola ela mostra interesse e motivação pela a matemática, ou seja, gosta desta ciência, no entanto, isso muda bastante quando esta criança vai à escola e seu nível de escolaridade aumenta. Conforme MIGUEL<sup>3</sup> (...):

Uma análise atenta do fazer pedagógico cotidiano revelará que as crianças que chegam à escola normalmente gostam de Matemática. Entretanto, não será difícil constatar também que esse gosto pela Matemática decresce proporcionalmente ao avanço dos alunos pelos diversos ciclos do sistema de ensino, processo que culmina com o desenvolvimento de um sentimento de aversão, apatia e incapacidade diante da Matemática.

Bom alguns fatos relatados aqui neste trabalho foram relacionados a forma que acontece o ensino-aprendizagem da matemática da relação professor e aluno, mas devemos pensar também sobre o papel da escola com relação a esta ciência, pois, esperasse do aluno que ela consiga aprender toda informação passada para o mesmo de forma que ele consiga lidar com situações problemas, onde alguns alunos conseguirão atingir o saber mais rápido que os outros, ou seja, acontecerão várias demandas em salade aula, e que a maioria das instituições não tenta nem entender, só exige que o aluno aprenda o que ela quer ou o que acha mais importante.

Mas, sabemos que vai mais além do que a instituição que exige que os alunos aprendam que forma igual e da forma ao qual a escola deseja, como se fossem soldados, ao qual são treinados com exercícios repetitivos, e que exerçam alguma função na sociedade.

Nesse sentido, MIGUEL<sup>3</sup> avança

Muito se tem discutido sobre o lugar e o significado das competências e habilidades que são exigidas dos indivíduos na sociedade contemporânea. No caso da aprendizagem matemática, essa preocupação resulta de uma forte pressão sobre a instituição escolar, para que a formação de nossos alunos zele pelo desenvolvimento de habilidades que vão muito além dos conhecimentos específicos e dos procedimentos dessa área.

Outro fator relacionado ao saber matemático e que pode estar relacionado ao aluno, professor e escola, são as políticas públicas, que não investem na Educação, que não remunera de forma adequada seus profissionais, ou seja, os professores, que podem ficar desmotivados a trabalharem, logo, pode não desenvolver este trabalho da forma que deveria desenvolver, então, esses fatos, pode deixar o profissional desmotivado com seu trabalho e de busca formas de ensino na matemática que auxiliarem os alunos a gostar da mesma.

Sabemos que estes fatores citados no texto interferem bastante na Educação, e logo no ensino de várias ciências, e com mais ênfase no ensino matemático. Contudo, a verdadeira essência do saber matemático vai além desses fatores, trate-se de conhecer a realidade do aluno e assim trazer esta realidade para a sala de aula de aula, e usa-la na matemática, assim o aluno sentirá motiva-lo e interessado por esta ciência, trate-se também de ciência ao qual tem um conhecimento sequencial, por exemplo, para aprender polinômio, precisamos saber o que é um monômio.

E este saber com exercícios repetitivos além de desmotivar o aluno, ele apenas faz um exercício de memorização daquele saber. Entretanto, o profissional que está em sala de aula com este sujeito deve deixá-lo construir tal saber conforme a realidade ao qual ele está inserido, sem falar que construção daquele saber está errado, o profissional irá desafiar o aluno sobre tal conhecimento até que o mesmo construa seu saber sobre tal objeto. Conforme MIGUEL<sup>3</sup>:

De fato, o conhecimento matemático não se consolida como um rol de ideias prontas a serem memorizadas; muito além disso, um processo significativo de ensino de Matemática deve conduzir os alunos à exploração de uma grande variedade de ideias e de estabelecimento de relações entre fatos e conceitos de modo a incorporar os contextos do mundo real, as experiências e o modo natural de envolvimento para o desenvolvimento das noções matemáticas com vistas à aquisição de diferentes formas de percepção da realidade. Mas ainda é preciso avançar no sentido de conduzir as crianças a perceberem a evolução das ideias matemáticas, ampliando progressivamente a compreensão que delas se tem.

---

<sup>3</sup> MIGUEL, José Carlos. O Ensino de Matemática na Perspectiva da Formação de Conceitos: Implicações Teórico-Metodológicas. Disponível em <file:///C:/Users/Jorge/Downloads/O%20ensino%20de%20matematica.pdf>. Acesso em 05 de agosto de 2017.

Outro assunto a discutindo é sobre a dificuldade de aprendizagem em matemática, onde a criança pode estar tendo bastante dificuldade com os conteúdos, o professor deve estar atento a esta dificuldade, pois, conforme ALMEIDA<sup>4</sup>:

Uma questão importante para compreender essas dificuldades refere-se à investigação que busca conhecer se o aluno com dificuldade de aprendizagem possui sintomas diferenciados no modo de processar os dados numéricos, ou se o processamento é semelhante ao de um aluno normal, existindo, no caso, um atraso significativo. Por isso o diagnóstico deve tentar identificar se os alunos com dificuldades de aprendizagem de matemática diferem quanto aos conceitos, habilidades e execuções em relação aos seus companheiros de igual ou menor idade, sem dificuldades de aprendizagem. Trata-se de determinar se os que apresentam dificuldades de aprendizagem alcançam seu conhecimento aritmético de maneira qualitativamente distinta daquelas sem essas dificuldades, ou pelo contrário, adquirem esse conhecimento do mesmo modo, porém com ritmo diferenciado.

Então o ensino de matemática tem uma complexidade e um desafio, em relação as dificuldades apresentadas no cotidiano, que podem ser dificuldades afetivas, cognitivas e até mesmo físicas. A sociedade junto com a comunidade escolar deve-se estar preocupada em resolver este problema que advém de muito tempo, e ainda nos dias atuais não conseguimos resolver, a escola e os professores devem conhecer a realidade do aluno, para sarnar estas dificuldades, e o sujeito estar pronto a participar da sociedade de forma íntegra e participativa.

Assim, o ensino da matemática nos revelara vários fatores que estão relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, que há muito tempo está temática vem sendo discutida por pesquisadores, para investigar o porquê das dificuldades de maioria dos alunos na disciplina matemática. Por isto a importância do Programa PROLCARIRI nas escolas, por que o ensino de matemática nos mostra a dificuldade de trabalhar com esta área de conhecimento e trazer esta área para nosso cotidiano, assim facilitando a nossa vida na sociedade. O programa PROLCARIRI além de trabalhar com grupos interativos, traz a pratica do esporte “Judô”, com várias contribuições para o ensino, conforme no próximo tópico: PROLCARIRI.

---

<sup>4</sup>ALMEIDA, Cíntia Soares. Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área. Disponível em <<http://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12006/cinthiasoaresdealmeida.pdf>. > Acesso dia 04 de agosto de 2017.

## 4.2 PROLCARIRI

O PROLCARIRI, surge oficialmente como “Projeto Olímpico para o semiárido paraibano”, foi criado em 2011, com a proposta de extensão do Núcleo de Didática do Conceitos específicos (NUDCE) e da Coordenação de Esportes e Lazer do CDSA (CEL), pelos idealizadores do projeto, professores Marcus Bessa de Menezes, Bruno Roldão de Araújo e Marcio de Matos Caniello.

O projeto teve como objetivo formular programas de reforço escolar, com intervenção da saúde, por meio do esporte, sempre enfatizando questões de valores morais, étnicos, sociedade e cultura, com inspiração do Instituto Reação do judoca Flavio Canto do Rio de Janeiro.

O Programa PROLCARIRI inicia suas atividades institucionalmente falando em 2012, já intitulado “Programa Olímpico para o Cariri Paraibano” com o mesmo objetivo e sob coordenação geral do professor Bruno Medeiros Roldão de Araújo e coordenação dos projetos que como: Educação e Olimpismo: Formação Integral e Judô" a cargo do professor Marcus Bessa de Menezes e orientação pedagógica da professora Maria da Conceição Gomes de Miranda; e "Laboratório de Educação Física e da Saúde - LIEFS" a cargo da professora Ubilina Maria da Conceição Maia, e com contribuições de vários bolsistas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), e professores da rede pública de ensino da prefeitura municipal de Sumé-PB.

O programa Olímpico para o Cariri Paraibano – PROLCARIRI, consiste em ações educacionais e esportiva, alicerçadas no espírito olímpico de valores morais, cultura, respeito e ética, onde serão desenvolvidos na pratica de esporte e com reforços nas disciplinas de Português e Matemática para os alunos do ensino fundamental dos anos finais.

O diferencial deste Programa que trabalha com reforço escolar e com a pratica esportiva do judô, onde o este esporte foi escolhido por ser um pratica esportiva comprovada cientificamente por trabalhar com todas ramificações do intelecto humano.

O projeto teve início com 120 alunos do 6 ao 9 ano Ensino Fundamental dos anos finais da rede Municipal de Sumé – PB. Essas crianças foram selecionadas conforme seu rendimento escolar, e o objetivo do programa é justamente melhorar o índice de desenvolvimento escolar. Conforme análises feitas pelos os formuladores do programa nas disciplinas de Português e matemática, encontraram alunos desmotivados, comportamento agressivo com os colegas de sala de aula, rendimento escolar abaixo do esperado, uma pesquisa feita antes do programa

começar e depois que terminou no ano de 2014, mostra como os alunos avançaram depois do programa.

O tema abordado neste trabalho também nunca foi trabalhado no CDSA, trabalhar esta temática também pode ser bastante importante, pode ser alternativa de vários professores que estão trabalhando na área ou que estão começando ou aos que vão começar.

### 4.3 GRUPOS INTERATIVOS

No ensino de matemática encontra-se uma inquietação por maioria das escolas, professores e alunos no processo de ensino aprendizagem, por existir vários fatores como foi discutido no tópico anterior. Mas, devemos pensar em possibilidades para mudar a realidade e fazer com que o sujeito que está na escola realize a aprendizagem que seja favorável à sua vida, ou seja, um sujeito participativo na sociedade. Conforme PASTRELO<sup>5</sup>:

A matemática é uma das disciplinas que causa maior repulsa nos alunos brasileiros. Isso é claramente refletido em seu desempenho nas avaliações internacionais de educação, nas quais o Brasil amarga péssimas posições.

Artigos, projetos e programas são publicados sobre esta temática, mas, os professores estão sempre buscando maneiras que o aluno se divirta e aprenda, sabemos que a internet é um grande percussor nesta temática. Nos dias atuais encontramos tudo que queremos na internet, isso é um ponto bastante positivo, mas também tem seu lado negativo, pois o sujeito precisa da escola para que? Para apenas se certificar? Se na internet encontramos tudo, exatamente tudo que queremos, em apenas um “pisar de olhos” temos o que desejamos. Antigamente as pessoas valorizava mais que tudo a escola, e os conhecimentos ali contidos, porém nos dias atuais, já não posso falar o mesmo, essa geração e muitas que viram usam sempre celulares, tudo o que precisa basta usar o celular, e isso acontece na escola.

Todavia, o professor deve buscar alternativas para melhorar o ensino com essa ferramenta dos dias atuais, a internet, ao qual está sempre avançando com novas tecnologias, por isso são criados programas e aplicativos que além de serem divertidos podem auxiliar no ensino da matemática, como por exemplos o programa “Educação Matemática e Tecnologia Informática – EDUMATEC”, neste programa o aluno irá trabalhar com conceitos ao qual está tendo dificuldade em sala de aula, dentre eles Geometria, álgebra etc. outro aplicativo

---

<sup>5</sup> PASTRELO, Davi. Programas de computador ajudam no aprendizado de matemática (2011). Pag. 01. Disponível em <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=programas-computador-reforcam-ensino-matematica#.WZNG59KGNdg>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.

interessante que ganhou bastante espaço nas escolas foi a *Khan academy* é uma ONG educacional criada e sustentada por Salman Khan. Com a missão de fornecer educação de alta qualidade para qualquer um, em qualquer lugar, o mesmo contém várias áreas de conhecimentos inclusive conhecimentos matemáticos, fornecendo vídeos e desafios.

Nas aulas iremos trabalhar com grupos interativos, onde consiste numa forma de organização na sala de aula dividida em grupos de 4 ou 5 pessoas, sendo conduzida pelo professor ou até mesmo por voluntários. Esta forma de organização pode auxiliar os sujeitos a melhorar a aprendizagem e a convivência, onde o objetivo é desenvolver em uma mesma dinâmica, a aceleração da aprendizagem de forma igualitária para todos, além de valores de amizades e solidariedade. Conforme CREA<sup>6</sup>:

A forma mais comum de organizar as aulas em nossas escolas é aquela que acolhe por volta de 30 ou 35 estudantes, com um único professor conduzindo a classe. Nesse tipo de organização, a aula é irregular, uma vez que há alunos com diferentes níveis de aprendizagem, diferentes dificuldades comportamentais, diversidade de cultura, religião, peculiaridades familiares, etc. Estudos mostram que esse tipo de agrupamento não permite ao professor atender à diversidade que encontra na sala de aula. O que costuma acontecer é que o aluno que geralmente vai bem consegue acompanhar o ritmo das aulas, enquanto aquele que tem mais dificuldade fica para trás, apresentando falta de atenção e de motivação.

Consiste no agrupamento, onde de forma mais heterogênea possível no que diz respeito de idioma, nível de aprendizagem, cultura, gênero. Cada um dos grupos é conduzido por uma voluntario, professor ou bolsista, preparando um número de atividades relacionado a quantidade dos subgrupos na classe, os alunos irão tentar resolvem as atividades, a pessoa que está conduzindo devera apenas conduzir, nada de dar respostas prontos, e sim instigar e desperta a curiosidade e assim deixando que o sujeito construa seu conhecimento perante tal objeto. A formação dos grupos faz com que as interações sejam multiplicadas e diversificadas.

---

<sup>6</sup> CREA, Centro de Investigação em Teorias e Práticas de Superação de Desigualdades da Universidade de Barcelona. Grupos interativos. Comunidade de aprendizagem (2015). Disponível em <file:///C:/Users/Jorge/Downloads/grupos-interativos%202.pdf>. Acesso em 05 de agosto de 2017.

## 5 METODOLOGIA

A metodologia se deu através de observações sistemáticas e entrevistas por observação participante, com o uso de gravador e diário de campo. Neste tópico iremos discutir como será a metodologia deste trabalho, onde será dividido em subtópicos: Tipo de estudo; Participantes; Instrumentos; Procedimentos para coleta de dados e Procedimentos para análise.

### 5.1 TIPO DE ESTUDO

Para a realização do presente projeto utilizamos como recurso de pesquisa qualitativa. Tivemos como premissa entrevistar os professores que ministraram as aulas na mesma classe onde está sendo realizado o Programa PROLCARIRI, buscando entender as contribuições do programa sob a ótica do professor. Segundo pressupostos no pensamento de GIL, sobre as pesquisas explicativas:

Partindo também para outro recurso importante que é a pesquisa qualitativa, tendo como pensamento de MINAYO<sup>7</sup>:

Pesquisa Qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

### 5.2 PARTICIPANTES

O presente trabalho contou com a participação dos alunos do 7º ano da Escola Municipal Padre Paulo Roberto de Oliveira e dos professores de Matemática que acompanharam essa turma nos anos de 2017 e 2018. A escolha desses participantes foi devido ao Projeto do PROLCARIRI estar presente nessa escola durante esses anos. Outro ponto, foi de apresentar um baixo nível no desenvolvimento em aprendizagem na disciplina de matemática. Apesar de não ser um fator preponderante, essa turma tinha um rendimento muito abaixo do esperado. A participação dos professores entrevistados foi fundamental nesse trabalho, pois nos oportunizou uma visão de dentro da sala de aula, assim podemos ter uma noção da importância e da efetividade de nossas ações junto à escola.

---

<sup>7</sup>MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. Pesquisa Qualitativa em saúde. 13. Ed, São Paulo: Hucitec, 2013.

### 5.3 INSTRUMENTOS

Para procedimento desde trabalho utilizamos como fonte de recurso a entrevista e as observações sistemáticas de sala de aula. Esses instrumentos nos permitiram entender melhor como se deram as contribuições do Programa na ótica dos professores. Utilizamos uma entrevista do tipo semiestruturada durante a conversa com os professores, essa escolha se deu em função de buscarmos elementos para atingir o máximo de clarezas descrições dos fenômenos ocorridos e, assim, obter melhor resultado na entrevista.

Para realizar o procedimento da entrevista, utilizamos como recurso pedagógico o uso de um gravador de voz, para gravar a entrevista com o participante e, em seguida, as entrevistas foram transcritas.

### 5.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O procedimento para coleta dos dados terá como ponto de partida investigar como acontecem as contribuições do programa PROLCARIRI na ótica do professor, dialogando com os professores sobre como aconteceram essas contribuições. Assim essa coleta de dados teve como período: agosto a dezembro de 2017 e 2018.

### 5.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE

A análise dos dados foi realizada a partir das leituras dos textos de nossa fundamentação teórica e nos dados obtidos nas entrevistas com os professores, que foram transcritas, para que pudéssemos retornar e revisar a qualquer momento durante a análise.

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados se deu primeiramente com uma conversa com a professora da disciplina de matemática do ano de 2018 – a qual chamaremos de *Professora 1* – para entender como foi avanço dos alunos na disciplina de matemática, a exemplo disso tivemos como dados as notas dos alunos na disciplina de matemática e pelo o desenvolvimento do mesmo na disciplina.

Antes disto, realizamos atividades em sala de aula, utilizando os grupos interativos como proposta para produção da atividade. Para isso, lançamos mão das seguintes atividades lúdicas: *Stop Algébrico* e a realização de uma *Gincana*. Durante a realização da gincana, tivemos como proposta trabalhar em grupos e com atividades com ênfase na disciplina de matemática e a prática do esporte judô na escola padre Paulo Roberto de Oliveira, no ano de 2018.

Contudo que foi relatado nessa pesquisa: sobre as dificuldades encontradas tanto no processo de ensino, como a má formação de professores para trabalhar nessa área; com olhar no aluno, que em sua maioria encontramos-vos desmotivados sem desejos e sonhos com relação aos estudos; e também com todos os fatores envolvem o processo de ensino aprendizagem: desde da relação com a família, quanto com todos os sujeitos que encontrassem na escola para estar auxiliando e conduzindo os alunos no processo de ensino, a conversa com a professora de matemática da escola, nos mostra exatamente isso: alunos desmotivados, que estão em sala de aula só “por estar”, porque tem algum responsável – pais, algum parente ou alguém incumbido da responsabilidade por aquele aluno – que querem que eles estudem e que consigam estar inseridos na sociedade como sujeitos honestos e com instrução escolar.

Conforme no referencial teórico, o ensino de matemática nos traz justamente isso, que existem dificuldades apresentadas no processo de ensino e aprendizagem. Como podemos identificar na fala da professora (linhas 10 a 12): “*não mostravam interesse, não gostavam da disciplina, viam a área de conhecimento como um “bicho de sete cabeças”, nas operações básicas da matemática eles não compreendia*”. Com isso, podemos considerar que os dados aqui levantados estão condizentes com a realidade de outras escolas.

Apesar dessa realidade *comum* na escola, podemos comentar sobre as contribuições que o PROLCARIRI trouxe a escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, com relação ao comportamento dos alunos, a produção dos mesmo em sala de aula e com relação a contribuição do esporte judô. Conforme apresentamos no referencial teórico sobre o PROLCARIRI e no estado da arte, o esporte olímpico judô, traz um desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral, auxiliando na formação cognitiva, afetiva e motora dos adolescentes, além

de promover a interação entre elas. Dessa forma, pode trazer muitas contribuições para o ensino, conforme NOVACOSKI e QUINTÃO<sup>8</sup>:

Esta modalidade tem como meta principal, a procura de um equilíbrio entre o corpo e a mente em situação de combate. Desta maneira valorizam-se o respeito pelo ser humano, o raciocínio e a coordenação motora. É uma modalidade completa, onde todo o corpo trabalha formando um equilíbrio muscular. As atividades aplicadas devem ser alegres, divertidas, onde as crianças sintam prazer em praticá-las, o Judô nesta fase deve ser trabalhado de forma lúdica, sem cobrança de desempenho ou resultados. O importante é o contato inicial com a modalidade. Os equipamentos, vestuários e recursos indispensáveis à prática do Judô competitivo, podem ser adaptados para as aulas na escola. O tatame (piso para o Judô), e o judogui (vestimenta específica) podem ser substituídos por outros materiais que amortecem as quedas e roupas comuns sem que se perca o objetivo do ensino nas aulas.

Conforme a citação acima, o judô é importante para o sujeito e contribui bastante no seu desenvolvimento. Verificamos isso, na fala da professora em entrevista sobre o judô no ano de 2018, que não aconteceu na escola devido a alguns imprevistos, vejamos as falas da professora nas linhas 19 a 22: *“o judô iniciou na escola, porém não continuou, quando entrei na escola em 2018, já não estava tendo mais o esporte judô, mas foi relatado que no ano de 2017 teve algumas aulas de judô na escola, porém, não houve continuidade devido ao espaço e com relação ao tempo para a pratica do esporte”*. Devido a esse fator, acreditamos que o trabalho não tenha avançado nesse período, sem a pratica do esporte judô na escola Padre Paulo Roberto de Oliveira.

Com isso, nos perguntamos sobre outros pontos importantes, como as atividades realizadas em grupos interativos contribuiriam na aprendizagem dos alunos? E depois destas atividades, houve mudanças significativas em sala de aula? E com relação ao PROLCARIRI, houve avanço? Bem, conforme o corpo teórico deste trabalho, os grupos interativos podem trazer muitos pontos positivos em sala de aula, para os professores utilizar esta proposta, com alguns avanços para o ensino, como uma atividade que reforça o trabalho em grupo, melhorando a aprendizagem e a convivência, onde o objetivo é desenvolver em uma mesma dinâmica, a aceleração da aprendizagem de forma igualitária para todos, além de valores de amizades e solidariedade.

E conforme relato da professora nas linhas de 30 a 34: *“desenvolvemos um trabalho bellissimo que foi a produção do jogo matemático em sala de aula (stop algébrico), trabalhando com a ideia de grupos interativos, onde já tinha estudado esta ideia, mas ainda não tinha visto*

---

<sup>8</sup> QUINTÃO, Rogério Loreto; NOVACOSKI, Renata Leite. O judô dentro da pratica escolar. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires. Ano 2018. <http://www.efdeportes.com/> acesso em 20 de junho de 2018.

na prática, e foi muito bom ver vocês desenvolvendo esta ideia, vi que contribui bastante, e que assim posso estar trabalhando desta forma também em sala de aula”. Com isso, percebemos que a metodologia possibilitou um avanço interessante na prática e trouxe muitos pontos positivos, bem como, o trabalho em grupo, o esforço por parte dos alunos, o trabalho em equipe, entre outros pontos.

Com relação ao PROLCARIRI, houve avanços também, como na fala da professora, entre a linha 48 a 52: *“houve um avanço significativo, por que assim, se formos comparar as notas do bimestre, no primeiro bimestre quando cheguei aqui, eram baixas as notas na disciplina de matemática, e após as ações do PROLCARIRI, as notas melhoraram e os alunos passaram a se motivar mais pela matemática, então, assim, foi positivo demais a gincana e o momento com o jogo stop algébrico”*. Dessa forma, podemos também inferir que o PROLCARIRI atingiu seus objetivos na prática, ou seja, como um elemento motivador ou até mesmo como um *mecanismo* que teria um papel fundamental para melhorar a concentração, estimular a memória, pois necessita de habilidade, da consciência corporal, coordenação e do esforço físico, o que faria o cérebro começar a trabalhar de maneira mais intensa. Contudo, para isso, deveríamos aprofundar os elementos metodológicos e os instrumentos de coleta de dados para que pudéssemos ter parâmetros de uma análise mais profunda na implicação cognitiva dos alunos.

Entrevista com a professora de matemática, que atuou na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira no ano de 2017, ano em que foi completado com o PROLCARIRI e foi realizada a prática do judô em conjunto. Apesar de ter sido uma entrevista breve, foi fundamental para coleta e, conseqüentemente, para as considerações finais sobre a temática aqui abordada durante a pesquisa. O questionário foi diferente da entrevista da professora Fabiana, pois foi uma conversa informal, e nessa conversa fomos relatando alguns pontos os quais nos interessavam nesse trabalho.

**Pesquisadora:** Quais foram as contribuições do PROLCARIRI na disciplina de matemática? Qual a relação da matemática com o judô e quais as contribuições do esporte olímpico para o ensino da matemática? Houve avanço por parte dos alunos? E para você enquanto professora nesta área de conhecimento, houve contribuições?

**Professora 2:** As contribuições do PROLCARIRI na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, foram ótimas, inclusive queria bastante que este trabalho fosse contínuo, ou seja, que em todos os anos fosse realizado este programa nas escolas, e assim, melhor ainda, seria em todas as escolas, visto que este programa tem inúmeros benefícios, e como estamos sempre mudando de escolas, vimos que na

escola que estou atuando no momento, este programa ajudaria bastante os alunos, assim como ajudou os alunos da escola Padre Paulo.

E olha, no ano de 2017, onde tínhamos na escola a pratica do judô, o reforço na disciplina de matemática, onde por exemplo vocês realizam atividades como: bingo com as operações de matemática, uma mini gincana sobre os conteúdos de matemática, e também puderam conhecer o laboratório de matemática na UFCG, e isso foi bastante produtivo, auxiliou assim muito mesmo em sala de aula, só tenho que agradecer pelas as contribuições do Programa. E tínhamos na escola também a pratica da capoeira e a banda marcial da escola, percebi que todos esses elementos fizeram um grande diferencial na aprendizagem dos alunos, e também para nos professores. E assim, esses programas nas escolas, trouxeram contribuições como o respeito e disciplina, tanto em sala de aula, quanto em no ambiente escolar, acredito também que no ambiente familiar, e assim estas práticas meio que modificaram os comportamentos dos alunos, e estas práticas geralmente, todos os alunos gostam.

Com relação ao desenvolvimento dos mesmo em sala de aula, percebi que o programa avançou no sentido dos alunos eram dispersos, não tinham interesse para aprender, e na verdade, nem tinham gosto pela a disciplina, estavam ali em sala de aula só por esta, inclusive em um caso em particular de um aluno(que não está mais aqui presente neste plano), ele mesmo era um exemplo disto, pois, o mesmo não mostrava interesse por nada, e após praticar e participar do judô, o comportamento dele mudou bastante, ele ficou bem melhor depois, senti que ele modificou logo após estes programas, ele muitos outros alunos. Cito ele, por que ele realmente era complicado de trabalhar. E com relação aos grupos interativos, eu sou bem adepta a estes tipos de aprendizagem, onde os alunos se sente mais motivado a aprender, mais ainda infelizmente, alguns não levam a sério, mais a maioria o resultado foi muito bom.

Percebemos na fala da professora que o PROLCARIRI trouxe diversos elementos para além da simples motivação. Mais do que a mudança de comportamento social, o desempenho escolar também foi um dos fatores que foram destacados pela entrevistada. Vemos, também, que o Projeto com a associação da metodologia dos Grupos Interativos foi bem proveitosa criando um ambiente em que os alunos se sentem motivados a aprender, apesar de alguns alunos não conseguirem se adaptar a essa nova situação de sala de aula.

Enfim, para reforçar as contribuições do programa na escola, a professora 1 passou as notas na disciplina de matemática de todo o ano letivo, para visualizarmos o desempenho dos alunos tanto antes como durante e após a implementação do PROLCARIRI na escola.

**Quadro 2 - Notas dos alunos**

Alunos	1º Bim.	2º Bim.	Média	3º Bim.	4º Bim.	Média
Adriano Ribeiro Leite	7	7	7	8,5	7	7,75
David Caique de Santana Santos	6,7	7	6,85	5	3,5	4,25
Denilson Ferreira de Sousa	7	7	7	2,5	6	4,25
Ellen Sandrely Feitosa Nascimento	5,3	5,7	5,5	5,5	9	7,25
Eric Rodrigues de Sousa	8,3	7,7	8	8	5,5	6,75
Erika Shibelly de Sousa	7	7,3	7,15	8	9,5	8,75
Fabricio Alves Lira	6,7	6,7	6,7	1,5	3	2,25
Felipe Gabriel da Silva Gomes	5,3	8	6,65	9	9,5	9,25
Geovana Alves de Lira	5,3	6,7	6	8,5	7,5	8
Geovana Evangelista	8	8	8	10	7	8,5
Gyovanna Erika Siqueira Rodrigues	7,3	8,3	7,8	9,5	9	9,25
Jean Carlos da Silva Sousa	5	4	4,5	6,5	6,5	6,5
João Ryan da Silva Araújo	6,7	7,7	7,2	6	8	7
joão Victor Lima Silva	4,7	5,7	5,2	7	7	7
Josiane de Sousa Costa	7,7	5,7	6,7	7	6,5	6,75
JulioKawan Monteiro Soares	7	7,3	7,15	7,5	8	7,75
Kaique Santos de Sousa	5	5,7	5,35	3,5	5,5	4,5
Katarina Meneses Pereira	5	6,3	5,65	5	7,5	6,25
Kayky dos Santos Silva Gouveia	5	5,7	5,35	3	5,5	4,25
Laryssa Lima Lopes	5,3	7	6,15	8	8	8
Leandro Silva Alves de Moura	6,7	8,7	7,7	8,5	10	9,25
Leticia de Sousa Vidal	6,3	7,7	7	2,5	0	1,25
Maria Eduarda Ferreira da Silva	7,3	7,7	7,5	8,5	9	8,75
Maria Fernanda do Nascimento da Silva	7	5,7	6,35	7	7	7
Maria Izabel Nascimento da Silva	7,5	7	7,25	10	10	10
Maria Vitoria Lima Silva	7,7	7,7	7,7	9	7	8
Maria Winilly Feitosa Rodrigues	8	6,3	7,15	10	8,5	9,25
Ricardo da Silva Alves	8	8	8	10	9	9,5
RuanMikael Salvador da Silva	7	8	7,5	9,5	9,5	9,5
Santiago Leite da Silva	9,7	9,7	9,7	10	9,5	9,75
Suelinton Lima da Silva	7,3	8,3	7,8	9,5	9	9,25
Vitor Manoel Lopes Fernandes	6,7	7,7	7,2	6	8,5	7,25
Yasmin Ytawane Santos Araújo	8	8	8	9,5	7,5	8,5

Conforme no quadro anterior, sobre as notas dos alunos, percebemos um acréscimo nas notas da maioria dos alunos a partir do 3º bimestre. Vale destacar que no 1º bimestre ainda não tínhamos iniciado o PROLCARIRI na turma do 7º ano e, no 2º bimestre, foi que começamos a intervir com o programa PROLCARIRI. Dessa forma, podemos visualizar que de 33 alunos, 8 não conseguiram avançar, devemos atribuir isto, há alguns fatores, por exemplo, alguns não querem fazer parte da atividade, não se interessam por fazer partes das aulas e atividades,

faltaram ou desistiram, ou que não conseguiram atingir o objetivo do programa, onde 25 alunos da turma conseguiram atingir o objetivo e tiveram um desenvolvimento bem significativo com relação as notas.

Além disso, percebemos, também, durante nosso acompanhamento em sala de aula – descrito no Diário de Campo – que houve uma mudança significativo no comportamento durante as aulas, além de identificarmos que esses alunos se sentiam mais motivados a participarem das aulas. Enfim, esses dados nos indicam que o programa trouxe muitas contribuições tanto a nós futuros docentes que participamos como voluntários nesse processo; nos alunos que apresentaram uma mudança na expectativa de aprendizagem, um desenvolvimento nas suas relações sociais – respeito ao próximo, perspectiva da escola, interação com os colegas durante a prática do Judô – e na performance física pelas aulas de Judô; e para os professores, pois conheceram uma nova metodologia e puderam desenvolver novos olhares para a sala de aula e para os alunos, bem como, tiveram um ambiente escolar mais favorável a aprendizagem.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação básica atualmente está inserida em uma vasta gama de tecnologias, as quais os sujeitos atualmente passam a maioria do seu tempo utilizando estas tecnologias – com mais frequências os adolescentes – nas escolas e, dessa forma, os professores estão a cada dia perdendo a verdadeira essência por este público que atendemos nas escolas. Contudo, cabe a nós como futuros professores e aos que já estão inseridos em sala de aula, buscar alternativas para reverter essa situação e usar este meio de comunicação ao seu favor, além de estar sempre inovando e trazendo atividades para que esses sujeitos se sintam motivados.

Ainda que, em sala de aula e especificamente na matemática, encontramos alunos com um pensamento equivocado sobre essa disciplina, vendo a mesma como um grande problema, ao invés, de compreendê-la para usá-la qualquer situação do dia-a-dia usando-a em seu proveito, assim, trabalhar junto com a matemática só irá trazer pontos positivos e produtivos.

Percebemos que professores e pesquisadores vêm há muito tempo buscando mudar esta realidade, criando diversas metodologias a partir de resolução de problemas, jogos didáticos, aulas reversas, enfim, lançando muitos projetos e programas, para mudar esta realidade e acreditamos que os mesmos têm conseguido, em sua boa parte, mudar essa realidade. Apesar de entendermos que essa mudança irá levar ainda muito tempo, pois essas mudanças só ocorrem com uma ação longitudinal em relação a vida acadêmica dos alunos, ou seja, deverá ser implementada durante toda a Educação Básica.

O PROLCARIRI vem se enquadrando justamente a estas inovações, podendo trazer atividades e aulas diversificadas, trabalhando de forma diferenciada em sala de aula com grupos interativos, fazendo com que o sujeito construa um conhecimento a partir da sua maneira de ver a sociedade e de se situar nela a partir destes conhecimentos. Conforme a base teórica dessa pesquisa, os grupos interativos têm esse objetivo, com monitores ou voluntários apresentando ‘pistas’ para os alunos construírem seus conhecimentos a partir de discussões em grupos. E isto é maravilhoso no processo de ensino-aprendizagem! Visto que os sujeitos aprendem construindo a começar pelas discussões, em que vão reforçando suas ideias e suas argumentações, o que acreditamos resultará na formação de conceitos matemáticos mais consolidados e duradouros.

Percebemos nas aulas, onde o programa estava inserido, que os alunos mudaram seu comportamento, com relação ao respeito e a disciplina e isto é um dos fundamentos do Judô, em que consideramos poder ser uma contribuição do esporte para os alunos, com relação ao seu

desenvolvimento tanto na disciplina matemática quanto em outras disciplinas escolares e, porque não, na sua vida social.

Entendemos que a temática aqui abordada é importante para novos estudos, visto que este trabalho apontou para alguns avanços e contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, porém ainda não vem sendo abordado em trabalhos de pesquisa por pesquisadores, professores e alunos de universidades. Percebemos a contribuição para formação de futuros professores, visto que apresenta uma metodologia que aponta para resultados bastantes significativos, os alunos se desenvolveram muito bem, passaram a ser mais participativos, além da mudança comportamental, com relação ao respeito e disciplina, como as professoras entrevistadas relataram na entrevista.

Desta forma, os dados coletados e análise realizada nessa pesquisa indicam que foi possível cumprir com o objetivo geral e específicos de investigar as contribuições do PROLCARIRI, identificando as tarefas realizadas durante a aplicação do programa em sala de aula e os avanços dos alunos com a aplicação do programa. Conforme, os relatos das professoras na análise dos dados e as notas dos alunos, e até mesmo ao encontrá-los pelos os corredores da escola, só elogiavam o programa e sempre perguntando quando iríamos voltar a trabalhar com eles novamente. Queremos dizer que isso foi importante para quem está realizando a pesquisa, em perceber que foi significativo, que teve avanço e que, de alguma forma, fizemos algo diferente.

Enfim, o programa foi importante e significativo para a escola e para os alunos, uma ressalva importante seria conhecer e compreender o olhar do aluno com relação ao programa PROLCARIRI, e também, poder trabalhar com toda a essência de programa de forma certa, ou seja, acontecendo a prática do Judô, onde como foi relatado neste trabalho é muito importante para a aprendizagem a prática do esporte para o ensino, com mais ênfase ao esporte, que pode trazer vários benefícios. Com isso, cremos que o programa atingiu seus objetivos, porém abrimos as portas para futuras pesquisas, como sobre o olhar do aluno e sobre trabalhar com mais ênfase na prática do judô.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Cíntia Soares. *Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área*. Disponível em <<http://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12006/cinthiasoaresdealmeida.pdf>>. Acesso dia 04 de agosto de 2017.
- CREA, Centro de Investigação em Teorias e Práticas de Superação de Desigualdades da Universidade de Barcelona. *Grupos interativos*. Comunidade de aprendizagem. Disponível em <<file:///C:/Users/Jorge/Downloads/grupos-interativos%20.pdf>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.
- Folha uol. Google Analytics. *Desempenho do ensino médio em matemática é o pior desde 2005*. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2016/09/1811210-desempenho-do-ensino-medio-em-matematica-e-o-pior-desde-2005.shtml>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. Ed, São Paulo: Atlas, 2008.
- MIGUEL, José Carlos. *O Ensino de Matemática na Perspectiva da Formação de Conceitos: Implicações Teórico- Metodológicas*. Disponível em <<file:///C:/Users/Jorge/Downloads/O%20ensino%20de%20matematica.pdf>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento*. Pesquisa Qualitativa em saúde. 13. Ed, São Paulo: Hucitec, 2013.
- MOSQUERA, Juan José Mourino; STOBÄUS, ClausDieter. O professor, personalidade saudável e relações interpessoais: por uma educação da afetividade. In: ENRICONE, D. (Org.). *Ser professor*. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 91-107.
- PASSARELLI Hugo. Aluno do Ensino Médio piora em português e matemática, mostra Inep. <https://www.valor.com.br/brasil/5787331/aluno-do-ensino-medio-piora-em-portugues-e-matematica-mostra-inep>. Publicado em 30/08/2018 SAEB. Ministério da educação. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/31992>>. Acesso em 10 de abril de 2019.
- PASTRELO, Davi. *Programas de computador ajudam no aprendizado de matemática (2011)*. Disponível em <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=programas-computador-reforcam-ensino-matematica#.WZNG59KGNdg>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.
- QUINTÃO, Rogério Loreto; NOVACOSKI, Renata Leite. O judô dentro da pratica escolar. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires. Ano 2018. <http://www.efdeportes.com/> acesso em 20 de junho de 2018.

## APÊNDICE A

Entrevista com a professora de matemática ao qual chamamos de “professora 1”, onde realizamos junto com ela a atividade stop algébrico e a gincana do conhecimento. Bom, foi uma entrevista informal, e a primeira pergunta foi:

**Pesq:** Como você encontrou os alunos em sala de aula antes do PROLCARIRI?

**Professora:** Bom, assim que entrei como professora na disciplina de matemática na Escola Padre Paulo Roberto de Oliveira, encontrei alunos bastante desmotivados, não mostravam interesse, não gostavam da disciplina, viam a área de conhecimento como um “bicho de sete cabeças”, nas operações básicas da matemática eles não compreendia, então eu percebi que com o jogo stop algébrico eles melhoraram bastante, pois no jogo pode ser trabalhado vários conteúdos, pois quando a gente começa a trabalhar a matemática como algo atrativo e dinâmico os alunos gostam mais e acabam se interessando mais ainda, a tendência é eles gostar mais de uma disciplina que eles vem tirando conclusões como uma disciplina bastante complicada.

**Pesq:** qual a relação da matemática com o judô e quais as contribuições do esporte olímpico judô com o ensino e principalmente com a matemática?

**Professora:** Então, o judô iniciou na escola, porém não continuou, quando entrei na escola em 2018, já não estava tendo mais o esporte judô, mas foi relatado que no ano de 2017 teve algumas aulas de judô na escola, porém, não houve continuidade devido ao espaço e com relação ao tempo para a pratica do esporte, que em 2017, os alunos praticavam no final das aulas, ou seja, por volta de 11:30 as 12:00, no horário do almoço, mas a problemática com relação ao esporte foi o espaço que a escola não conseguiu para a prática do esporte judô.

**Pesq:** quais foram as contribuições do PROLCARIRI na disciplina de matemática?

**Professora:** Para mim foi muito gratificante vocês estarem aqui, você (Joseane) e Romário, contribuíram e auxiliaram bastante em minha pratica docente, com certeza amadureci bastante com vocês, a gente conversou bastante, planejamos muito e assim desenvolvemos um trabalho belíssimo que foi a produção do jogo matemático em sala de aula (stop algébrico), trabalhando com a ideia de grupos interativos, onde já tinha estudado esta ideia, mas ainda não tinha visto na prática, e foi muito bom ver vocês desenvolvendo esta ideia, vi que contribui bastante, e que assim posso estar trabalhando desta forma também em sala de aula. Desenvolvemos também a gincana do conhecimento que inicialmente só ia ser com os conteúdos de matemáticas, mais depois incluímos todas as áreas de conhecimento,







Foto 1 - Realização da atividade stop algébrico



Foto 2 - Realização da atividade stop algébrico



Foto 3 - Gincana do conhecimento