

## **Questões de investigação e elementos para a observação**

### ***Quais elementos de Matemática as crianças trazem, de forma espontânea, para a sala de aula?***

#### PROPOSTA 1:

Elementos a serem observados:

As crianças podem trazer a matemática de forma espontânea através de interações, ou seja, através de brincadeiras e conversas. Observamos que quando elas brincam e conversam elas trazem muitos elementos da matemática, como: competir quem tem mais brinquedos, olhar para o relógio e falar quantas horas faltam para irem embora ou olhar ao redor da sala e observar as formas geométricas.

#### PROPOSTA 2:

O grupo se reuniu e discutiu os possíveis elementos a serem investigados ao longo do estágio e, a partir desses elementos, perceber essa contribuição espontânea dos alunos em relação à matemática.

Um ponto levantado pelo grupo foi que para observar essas contribuições espontâneas a observação não se daria apenas em sala de aula. Outros espaços da escola e momentos de interação devem ser explorados e observados, e dessa forma a pergunta norteadora teria um alcance além da sala de aula.

O elemento principal a ser observado no estágio é baseado nas conversas informais das crianças nos diversos espaços escolares, tanto com funcionários quanto com as próprias crianças.

As brincadeiras também serão alvos de observação, pois acreditamos que nesse momento de interação a espontaneidade aparece de forma mais clara e natural.

Além desses dois pontos, pretendemos entender de que maneira o espaço escolar propicia a espontaneidade das crianças, principalmente em relação à matemática.

A partir dos resultados dessas observações pretendemos obter uma resposta ou possível resposta para a pergunta norteadora.

### ***Como as noções matemáticas são inseridas no cotidiano escolar?***

A partir dessa questão, achamos de extrema importância observar as formas pelas quais a matemática está inserida na rotina escolar fora da apostila ou do livro didático, por exemplo: calendário, contagem de crianças ou objetos, montagem da rotina, classificação, jogos, agrupamento, formas geométricas, etc.

Além disso, queremos observar quais são os métodos utilizados pela professora para trazer os conteúdos dessa disciplina para a realidade e para o dia a dia dos alunos.

## ***Como o interesse dos alunos pela Matemática é suscitado e/ou mantido nesta escola?***

### PROPOSTA 1:

Trata-se, em primeira instância, de como está a relação do aluno com esta ciência, e, em segundo, sobre o que é feito para que essa relação se fortifique, portanto, é tema de suma importância.

Pensando nisso, nos propomos a descobrir que relações são essas que ocorrem com a matemática no âmbito escolar e como esse interesse é despertado nos alunos.

Observaremos com base nas seguintes questões iniciais:

- Como é a dinâmica das aulas?
- O que lhes é oferecido como apoio nas aulas? Algum material diferenciado?
- Que tipo de relação os alunos estabelecem com a matemática durante as aulas?
- Qual visão eles têm da matemática dentro do ambiente escolar?
- Como o conteúdo é recebido pelos alunos?
- Há uma aproximação dos conteúdos com a realidade dos alunos?
- Eles gostam das aulas? E do professor?

### PROPOSTA 2:

O grupo considerou que os elementos que devem ser analisados no estágio são:

- Observar se a escola conta com eventos, feiras ou oficinas que envolvam o conhecimento matemático.
- Observar como a professora lida com as dificuldades dos alunos.
- Observar o material didático.
- Observar os espaços escolares.
- Observar as atividades realizadas em sala de aula e nos outros ambientes.
- Observar se as crianças realizam lições em casa. Se sim, ver como as tarefas são feitas e analisar se as crianças se sentem estimuladas.
- Observar se existe um contexto lúdico no ensino da matemática.

### PROPOSTA 3:

Elementos a serem observados:

- 1- Tipos de atividades realizadas em sala
- 2- Abordagem da professora
- 3- Como é feito o planejamento das aulas
- 4- Como a rotina é pensada para proporcionar o contato com a disciplina de forma não exaustiva
- 5- Interdisciplinaridade e contextualização
- 6- Como é feita a avaliação
- 7- Relação professor-aluno

## **Como a Matemática é abordada nos sistemas avaliativos da escola?**

- Qual é a concepção/propostas/métodos utilizados para avaliar os alunos no ensino de Matemática?
- Qual é a intenção ao aplicar uma avaliação e quais as finalidades dos resultados?
- Qual é a concepção de matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, qual é a intenção de seu ensino?

Observação:

- Observação da prática docente
- Observação de como se dá a interação professor/aluno em sala de aula?
- Observação das dinâmicas realizadas em aula
- Observação da aplicação da avaliação
- Observação da devolutiva da mesma, como é realizada?

## **Como a Matemática dialoga com outras disciplinas nesta escola?**

PROPOSTA 1:

Podemos verificar de que forma a matemática dialoga com as demais disciplinas das escolas escolhidas observando os seguintes aspectos:

- Verificação dos semanários das professoras e professores das classes observadas onde os conceitos que serão trabalhados são colocados como possíveis propostas de atividades;
- Observação de aulas diversificadas (Educação Física, Informática, Música, Inglês, Artes, Laboratório, etc) buscando encontrar quais conceitos matemáticos são trabalhados de maneira implícita ou explícita;
- De que maneira se estabelece na sala de aula a relação entre as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática;
- Quais recursos normalmente utilizados em aulas de outras disciplinas são utilizados pelas professoras nas aulas de matemática;
- Qual a visão das professoras das turmas observadas e da gestão da escola acerca do tema interdisciplinaridade;
- Se há um diálogo entre as professoras titulares e os professores de outras disciplinas sobre os conteúdos que são abordados em suas aulas.

PROPOSTA 2:

Escolher antes de tudo o ano e qual o programa que pretende investigar sobre a relação das outras disciplinas com a matemática.

A observação pode ser feita observando o cotidiano de outras disciplinas, ver o que pode ser relacionados a conteúdos de matemática (noções de sequência, mesmo que não sejam numéricas, formas, objetos, contagem etc.) e onde podem estar inseridas nas atividades que o professor esteja dando no momento (história: ano, século, economia de subsistência de quilombos etc.; português: variação e continuidade das letras do alfabeto em momentos de alfabetização com formação de palavras, com relação a sílabas e palavras, leituras de livros com relação a repetição, quantos elementos se tem de algo presente na história etc.). Conversar/ entrevistar o professor de outra disciplina sobre o que ele usa e/ou que pode ser relacionado a matemática de modo geral, conversar com as crianças para saber como elas conseguem ver a matemática numa leitura de livro, numa atividade de geografia, na educação física etc.

### PROPOSTA 3:

PPP (se realmente a proposta da escola seria que as disciplinas dialoguem entre si);

Planejamento dos professores e plano de aula

Observação das aulas

Buscar projetos vigentes na escola

Observação dos espaços da escola

Entrevistas com os professores