



## **Ensino e aprendizagem em uma nova perspectiva da educação: Um breve relato de experiência no ensino de porcentagem**

Marlon Freitas **Baptista**  
Universidade Federal de Pelotas  
Brasil  
[marlonf35@hotmail.com](mailto:marlonf35@hotmail.com)

### **Resumo**

No presente artigo trataremos das novas perspectivas de ensino e de aprendizagem inclinadas à socialização e construção do conhecimento. Neste contexto este artigo busca compreender e aplicar o conhecimento matemático em uma nova atitude pedagógica através de estudos e experiências, onde o aluno através da interação com os demais integrantes de sala de aula, vivencia, cria, experimenta e participa de todo o processo de construção do seu próprio conhecimento, tornando-se o agente ativo de sua aprendizagem. O conhecimento matemático escolhido para esse relato foi o conteúdo de porcentagem. Utilizamos como agente motivacional, atividades de utilização da porcentagem que fazem parte do cotidiano, passando a compreender através das experiências vivenciadas em sala de aula, quando e onde aplicá-las. O desafio proposto foi a de um jogo de basquete, onde os alunos motivavam-se a repetir os arremessos com o objetivo maior de superar suas próprias marcas, ou o índice de porcentagem. Analisando o resultado obtido através do desenvolvimento da situação-problema podemos verificar que houve uma grande evolução na aprendizagem do conteúdo desenvolvido, houve também uma maior socialização, integração e troca de conhecimentos entre os alunos, o que complementa não só a aprendizagem, mas também a busca por uma metodologia que contemple uma educação voltada para a cidadania.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem de Matemática, atitude pedagógica no ensino da porcentagem.

### **Introdução**

Diariamente mesmo com a difusão de uma nova forma pedagógica de ensino ainda nos deparamos com métodos tradicionais onde o professor é o centro do conhecimento e tem como obrigação a transmissão deste conhecimento aos alunos, que por sua vez são agentes passivos do conhecimento transmitido.

“educação como redenção, educação como reprodução e educação como transformação da sociedade. [...] A perspectiva redentora se traduz pelas pedagogias liberais e a perspectiva transformadora pelas pedagogias progressistas” (Luckesi, 1993, p. 53).

Neste artigo trazemos uma nova abordagem pedagógica aplicada no ensino de Matemática onde o aluno passa a ser o agente de construção do seu próprio conhecimento, vivencia, cria, experimenta participa de todo o processo, a construção do conhecimento passa a ser com a interação com os demais integrantes de sala de aula.

[...] os alunos são levados a aprender observando, pesquisando, perguntando, trabalhando, construindo, pensando e resolvendo situações problemáticas apresentadas, quer em relação a um ambiente de coisas, de objetos e ações práticas, quer em situações de sentido social e moral, reais ou simbólicos (Lourenço Filho, 1978, p. 151).

Utilizamos como agente motivacional, atividades que fazem parte do cotidiano, passando assim a compreender através das experiências vivenciadas em sala de aula, quando e onde as demais possibilidades de utilização da porcentagem em seu cotidiano.

### **Ensino da Porcentagem com um novo enfoque Pedagógico, relato de experiências em sala de aula**

Tendo em vista as constantes modificações sociais, onde as descobertas, informações e atualizações acontecem em todo o lugar, em frações de segundos, o processo de desenvolvimento educacional do ambiente escolar entra em discussão como um dos mais importantes assuntos a serem desenvolvidos e atualizados. São discutidas as mais importantes reformulações teóricas sobre o desenvolvimento cultural e social de toda a sociedade. Dessa forma, a educação passa a ser o assunto central na busca de metodologias que aprimorem o desenvolvimento educacional, tornando o ensino parte central da motivação destas transformações.

De acordo com as transformações provindas da sociedade onde o desenvolvimento da tecnologia e um diferente modo de pensar menos autoritário e muito menos regrado, a escola de uma maneira geral vem sofrendo grandes dificuldades de motivação, ao ponto de a maioria dos alunos preferirem outras disciplinas mais interativas que o ensino tradicionalista e repetitivo da Matemática.

Todavia há alguns questionamentos propulsores, o que preconiza a nova metodologia de ensino? Qual a motivação que a disciplina de educação física, traz aos alunos ao ponto de despertar tamanho interesse e de tantos alunos?

De acordo com Piaget (1924) o “professor não ensina, mas arranja modos de a própria criança descobrir. Cria situações-problemas”, segundo propostas piagetianas o professor atua proporcionando, problematizando o ensino e não mais com o conhecimento centrado somente na exposição e na repetição de exercícios.

Tendo em vista estas novas tendências educacionais e com o intuito de formar alunos que sejam capazes de criar e ter condições de verificar diferentes situações de aplicabilidade da

porcentagem, neste artigo propomos à criação de uma forma diferente de ensino da matemática direcionado a aprendizagem do cálculo de porcentagem.

“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” (Piaget, 1982, p.246).

### Relato da Situação-Problema

Conforme a nova metodologia pedagógica o aluno passa a interagir com a situação-problema, proposta com o objetivo da construção do conhecimento em conjunto com os demais integrantes da sala de aula.

Durante o relato de experiência buscamos a interação de todos aos alunos baseados em uma proposta de ensino que faz parte do cotidiano da vida de cada um. Aplicamos a proposta de um jogo de basquete realizado em sala de aula (figura 1).



Figura 1. aplicação da situação proposta: jogo de basquete.

Fonte: a pesquisa.

Os alunos foram divididos em grupos com 4 integrantes, onde 1 integrante era o anotador, cada integrante do grupo tinha 4 arremessos a cesta de basquete, foi fornecido uma tabela aos anotador conforme demonstra a figura 2.

Aluno	Arremesso 1	Arremesso 2	Arremesso 3	Arremesso 4

Figura 2. Tabela de Anotações.

Fonte: a pesquisa.

Durante a explicação da atividade a ser desenvolvida colocamos também a música tema do filme Space Jam Jogo do Século do grupo Quad City DJ'S como outro meio motivacional a ser explorado. O objetivo maior é tornar a aprendizagem mais significativa e prazerosa.

“a música está implicada em muitas dimensões do agenciamento social, sentimento, percepção, cognição e consciência, identidade, energia, incorporação (DeNora 2000, p. 16 e 20).

Cada aluno teve a oportunidade de arremessar a bola de basquete na cesta a uma distância pré-determinada, cada arremesso o anotador marcava o acerto ou o erro do participante do seu grupo, a música “Space Jam” acompanhou toda a atividade. A tabela de anotações foi montada para que o próprio anotador também tivesse as quatro oportunidades de arremessar a bola de basquete na cesta, o intuito é a participação de todos os integrantes do grupo na atividade proposta.



Figura 3. Aplicação da Situação Proposta: Jogo de Basquete.

Fonte: a pesquisa.

Após os arremessos de todos os integrantes, exploramos, então, a situação problematizada, onde o aproveitamento de cada grupo é calculado e comparado com os resultados de acertos e erros dos demais grupos.

Segue a situação-problema envolvendo cálculos de porcentagem proposta aos alunos:

Situação-Problema:

- Quantos acertos o grupo teve, qual a porcentagem do grupo de acertos e erros.
- Quantos acertos os homens do grupo tiveram, qual a porcentagem.
- Quantos acertos as mulheres do grupo tiveram, qual a porcentagem.
- De uma forma geral qual a porcentagem de acertos do grupo no primeiro arremesso;

- Qual a porcentagem do grupo no último arremesso;
- Qual a porcentagem de acertos de toda a turma;

Analisando o resultado obtido através do desenvolvimento da situação-problema podemos verificar que houve uma grande evolução na aprendizagem do conteudo desenvolvido, todas as situações foram corrigidas e o resultado foi excelente, pois praticamente não houve erros nos resultados encontrados. Os alunos ficaram muito motivados a repetirem os arremessos com o objetivo maior de superar suas próprias marcas, ou o ndice de porcentagem.

Houve também uma maior socialização, integração e troca de conhecimento entre os alunos, o que complementa não são a aprendizagem, mas também a busca por uma metodologia que contemple uma educação voltada também para a cidadania.

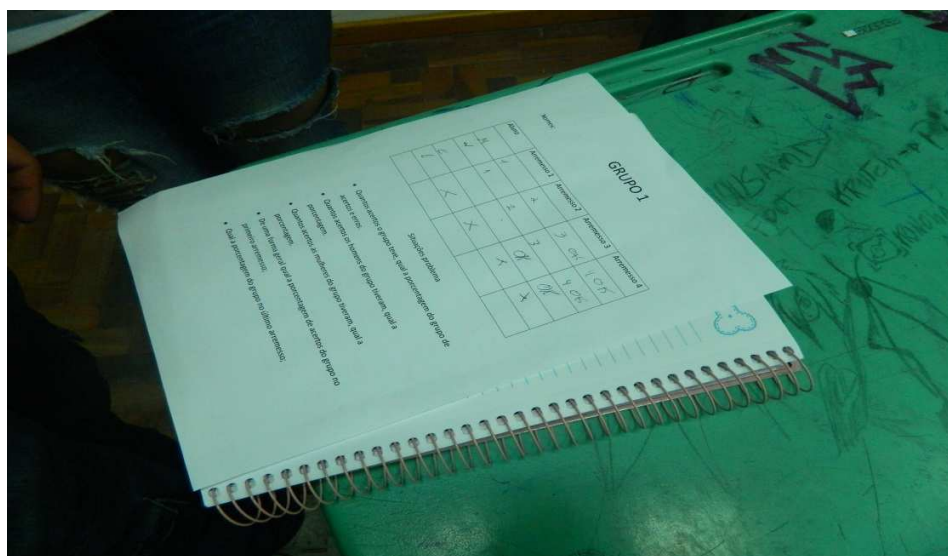


Figura 4. Ficha entregue ao anotador.

Fonte: a pesquisa.

Como já citado a nova pedagogia traz uma nova concepção metodológica onde a interação dos alunos na construção do aprendizado torna-se cada vez mais significativo na vida escolar de todos os alunos.

### Considerações Finais

É preciso afirmar e reafirmar que uma nova proposta pedagógica deve ser colocada em prática, relevando todos os pensadores inclusos na nova pedagogia. Se continuarmos aplicando a mesma metodologia dos séculos XIV, XV e XVI, obteremos os mesmos resultados de séculos anteriores.

Formar alunos pensantes, capazes de criar. Aplicar a nova pedagogia levando em consideração o meio onde os alunos estão inseridos, a realidade vivenciada em seu cotidiano, uma metodologia didática voltada a realidade de cada um, objetivando assim um aprendizado mais significativo e prazeroso.

“ 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  formar mentes que estejam em

condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe (Piaget, 1982, p. 246).

### **Referências**

- Anísio, P.(1995). *Tratado de Pedagogia*. Rio de Janeiro: Organização Simões.
- Denora, T. (1995). *Beethoven and the construction of Genius. Musical Politics in Vienna, 1792-1803*. London: University of California Press.
- Libâneo, J. C. (2008). *Didática: Coleção magistério, série formação do professor*. São Paulo: Cortez.
- Lourenço Filho, M. B. *Introdução ao estudo da Escola Nova* (13ª ed.). São Paulo.
- Luckesi, C.C. (1993). *Filosofia da educação* (6ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Piaget, J. (1976). *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.