



---

## UMA ABORDAGEM SOBRE NÚMEROS INTEIROS NUMA TURMA DE 7º ANO

EJA

Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos – GT 11

Alexsandra RAMALHO COSTA

CEAI Dr. João Pereira de Assis

*alexandraramalhoc@gmail.com*

Sonaly DUARTE DE OLIVEIRA

E.E.E.F.M. Prof. Antônio Oliveira

*nalydu@hotmail.com*

Edicarlos PEREIRA DE SOUSA

E.E.E.F.M. Félix Araújo

*edicarlos.p.sousa@gmail.com*

Francinete ONOFRE DINIZ

E.M.E.F E EJA Prof. Luiz Gonzaga Burity

*francyodiniz@hotmail.com*

### RESUMO

Esse trabalho teve o objetivo de fazer com que os alunos reconhecessem a existência de números positivos ou negativos para representar situações reais. A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2014 e foram aplicadas situações envolvendo números inteiros como extratos bancários, saldo de gols, temperaturas, elevadores prediais, altitude, profundidade, tabelas e confecção de gráficos de barras. Diante das dificuldades apresentadas pelos alunos na compreensão de números inteiros, faz-se necessária uma observação mais minuciosa sobre a abordagem desse conteúdo no 7º ano, principalmente em turmas de jovens e adultos no ensino noturno. Ao final das atividades percebeu-se que este tipo de abordagem facilita significativamente a compreensão dos números inteiros e o interesse do aluno pela matemática.

**Palavras-chaves:** Ensino de Matemática, Jovens e Adultos, Contextualização.

---

## 1. Introdução

A representação dos números negativos no ensino de matemática exige um nível razoável de abstração por parte dos educandos que estão habituados a desenvolver habilidades com situações contextualizadas e com material concreto. É importante que o conceito de número inteiro esteja bem compreendido, e através de algumas situações, possam verificar as diversas aplicações dos números positivos ou negativos no dia a dia para posteriormente introduzir as operações básicas. De acordo com Brandão (1989) a educação do homem existe por toda parte e, muito mais do que a escola, é o resultado da ação de todo o meio sociocultural sobre os seus participantes. É o exercício de viver e conviver o que educam.

Considerando as experiências vividas pelos alunos inseridos na educação de jovens e adultos, buscou-se trabalhar com situações problemas contextualizados envolvendo números inteiros, visando contribuir com um melhor aprendizado no ensino de matemática.

Dessa forma, as discussões em grupo são bem significativas na introdução das operações com números inteiros, estimulando a participação de todos e discutindo as possíveis soluções para os problemas. O conteúdo abordado que antes estava distante, também está presente em outras disciplinas como geografia e ciências e bem próximo da realidade do educando. Diante das dificuldades apresentadas pelos alunos na compreensão de números inteiros, faz-se necessária uma observação mais minuciosa sobre a abordagem desse conteúdo no 7º ano, principalmente em turmas de jovens e adultos no ensino noturno. Esse trabalho tem como objetivo fazer com que os alunos reconheçam a existência de números positivos ou negativos para representar situações reais.

## 2. Metodologia

O trabalho foi realizado no primeiro semestre de 2014 com uma turma de educação de jovens e adultos do 7º ano no turno noite da Escola Municipal CEAI - Dr. João Pereira de Assis na cidade de Campina Grande. A turma é formada por 30 alunos e foi dividida em duplas para a realização das atividades propostas totalizando 5 módulos/aulas. Foram aplicadas situações envolvendo números inteiros como extratos bancários, saldo de gols, temperaturas, elevadores prediais, altitude, profundidade, tabelas e confecção de gráficos de barras. O objetivo principal é tornar a aprendizagem de números inteiros mais significativa

através de situações cotidianas. Para o desenvolvimento do trabalho foram aplicadas várias atividades em sala de aula, sendo apresentadas apenas quatro:

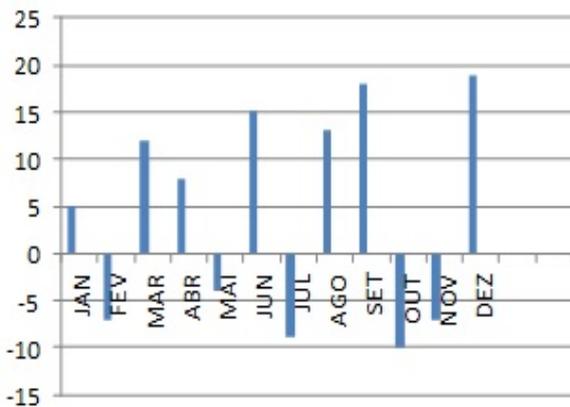
As atividades 1, 2 e 3 foram adaptadas dos livros didáticos: A conquista da matemática (Giovanni et al., 2009), Vontade de Saber Matemática (SOUZA et al., 2012) e Projeto Velear (Bigode, 2012), respectivamente. Diante das discussões acerca das situações problemas, estas atividades tornaram-se adequadas tendo em vista que tratam de movimentação financeira.

1. O saldo bancário de Paulo, no dia 2 de junho, era de R\$ 850,00. No período de 3 a 6 de junho, o seu extrato mostrava o seguinte movimento:

#### SALDO BANCÁRIO

DATA	MOVIMENTO	VALOR (R\$)
3/6	CRÉDITO	120,00
4/6	DÉBITO	150,00
5/6	DÉBITO	90,00
6/6	CRÉDITO	20,00

Dê o saldo bancário de Paulo no dia 6 de junho.



2. Uma determinada empresa teve sua movimentação anual mostrada no gráfico abaixo, os dados fornecidos são de uma empresa fictícia e seus valores são dados em milhões. De acordo com o gráfico responda as perguntas:

- No primeiro trimestre do ano o saldo dessa empresa foi positivo ou negativo? De quanto?
- Em que mês a empresa teve pior saldo? De quanto?
- No primeiro semestre, a empresa teve lucro ou prejuízo? E no segundo semestre?
- Qual foi o saldo dessa empresa no final do ano?

3. A tabela abaixo representa a movimentação financeira de uma empresa no ano de 2013.

Mês	Valores (em milhões de reais)	Mês	Valores (em milhões de reais)
Janeiro	12	Julho	-20
Fevereiro	-5	Agosto	25
Março	-8	Setembro	30
Abril	10	Outubro	-12
Maio	18	Novembro	20
Junho	-15	Dezembro	30

Agora responda as seguintes questões:

- No primeiro trimestre do ano, o saldo dessa empresa ficou positivo ou negativo? De quanto?
- Considerando os meses de julho e outubro, em qual deles a movimentação financeira foi melhor?
- Qual o saldo da empresa no segundo semestre do ano?
- Construa o gráfico de barras que represente a movimentação anual da empresa de acordo com os dados da tabela.
- Considerando a movimentação anual, o saldo final da empresa é positivo ou negativo? De quanto?

A atividade 4 é uma adaptação do livro didático Projeto Velear (Bigode, 2012). A questão torna-se significativa, pois tem como proposta trabalhar a interdisciplinaridade. Dessa forma, além de abordar números inteiros destaca também a interpretação de mapas.

4. Observe o mapa abaixo e responda as seguintes questões:



- Encontre a variação de temperatura nas capitais da região Nordeste.
- Qual foi a temperatura máxima em Porto Velho? E a mínima?
- Em quais estados foram registrados pancadas de chuva?

### 3. Resultados e Discussão

A proposta de trabalhar com extrato bancário foi positiva e possibilitou o entendimento de forma clara: o crédito representa um número positivo e o débito representa um número negativo. O número de acertos no problema foi de cerca de 40%, numa turma de 30 alunos. Daí ficou mais simples a aplicação da operação de adição para chegar ao saldo final pedido em questão.

Nas discussões acerca da movimentação financeira de uma empresa, mostrada através de um gráfico de barras, foi possível fazer a leitura e interpretação dos dados e responder os questionamentos sobre o tema abordado. O número de acertos nessa situação problema

chegou a 60%. Alguns alunos tiveram certa dificuldade em calcular o saldo final da empresa, mas após nova explicação do professor numa situação semelhante, foi possível chegar ao final da atividade com êxito.

A terceira atividade abordou a aplicação dos números inteiros na geografia, com a utilização de um mapa do Brasil onde foram detalhados alguns aspectos como variação de temperatura, estados da região nordeste e pancadas de chuva em outras regiões do país. A maior dificuldade apresentada foi na identificação dos Estados, bem como na leitura da legenda, sendo necessária uma orientação direcionada com o mapa do Brasil e um estudo um pouco mais detalhado sobre os estados.

Na atividade 4 foi apresentada a movimentação financeira de uma empresa através de uma tabela, em seguida realizados alguns questionamentos e construído o gráfico de barras referente a tabela. Alguns alunos apresentaram certa dificuldade na construção do gráfico de barras que foram superadas com interpretação e construção de outros gráficos semelhantes ao pedido em questão. Nessa proposta, o número de acertos foi superior à 80%.

### 3. Conclusão

Em relação à aprendizagem do conjunto dos números inteiros, pode-se afirmar que foi possível desenvolver o raciocínio dos educandos, melhorar a compreensão sobre as aplicações dos números negativos em situações do cotidiano, trabalhar as operações de forma mais significativa, além de melhorar o comportamento da turma e a interação entre os grupos de trabalho. A experiência foi bastante relevante, trazendo mais segurança na realização de atividades e despertando o interesse pela matemática.

### 5. Referências Bibliográficas

- BIGODE, A. J. L. Projeto Velear. 1ª edição. São Paulo. Ed: Scipione, 2012, p. 99 – 111.
- BRANDÃO, C. R. O que é Educação? 24ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1989, p. 47.
- GIOVANNI JÚNIOR, J. R.; CASTRUCCI, B. A conquista da matemática. Edição Renovada. Ed.: FTD. São Paulo, 2009, p. 28 - 83.
- SOUZA, J. R. de; PATARO, P. R. M. Vontade de Saber Matemática. 2ª edição. São Paulo. Ed.: FTD 2012, p. 81 – 121.