ISSN: 2358-8829

# A DIFICULDADE COM OPERAÇÕES DE MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO EM SITUAÇÕES-PROBLEMA: UM RELATO DE REGÊNCIA

Renata de Moura Barbosa [1]
Maria Aline da Silva Dantas [2]
Sonaly Duarte de Oliveira [3]
Abigail Fregni Lins [4]

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo descrever uma experiência de regência do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência com foco nas dificuldades observadas em sala nas operações de multiplicação e divisão, mesmo com aulas que utilizaram uma estratégia de ensino que promove o desenvolvimento de habilidades por meio de uma abordagem ativa. A metodologia na qual nos baseamos chama-se resolução de problemas, compreendida como a apresentação de situações abertas que exigem dos estudantes esforço para encontrar soluções a partir de conhecimentos previamente adquiridos, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e o raciocínio lógico. A regência foi realizada com 21 estudantes de uma turma 9° ano do Ensino Fundamental II de uma escola pública na cidade de Campina Grande, Paraíba, no período de 08 a 24 de setembro, totalizando 12 aulas. Houve momentos durante a regência de maior percepção das dificuldades dos estudantes em relação as operações em questão. O maior destaque se deu nas aulas de 9 a 12, nas quais os estudantes demonstraram dificuldades não só nas operações, mas também na interpretação das questões abordadas. Essa observação evidencia a atual necessidade de reforçar a base matemática e adotar diferentes abordagens para a compreensão das operações básicas, possibilitando assim, o avanço progressivo nos conteúdos de forma sólida.

**Palavras-chave:** Dificuldades; Regência; Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência UEPB CAPES; Ensino Fundamental II; Operações Básicas.

## PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

[1]Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, barbosa.moura@aluno.uepb.edu.br;
[2]Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, maria.aline.dantas@aluno.uepb.edu.br;
[3]Professora Preceptora e Doutora pela Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, nalydu@hotmail.com;
[4]Docente Orientadora da Universidade Estadual da Paraíba e Doutora em Educação Matemática pela University of Bristol, bibilins@gmail.com

ISSN: 2358-8829

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), é um projeto voltado à licenciatura que, incluindo a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação, busca inserir os licenciandos ao cotidiano das escolas públicas, para aperfeiçoar a formação de professores, incentivando melhorias na educação pública do país. Para que a iniciativa seja desenvolvida, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) concede cotas de bolsas aos estudantes matriculados em Instituições de Ensino Superior (IES), que são designados através de seleções internas. O Programa possui os seguintes objetivos:

> I - incentivar a formação de professores da educação básica em nível superior e fortalecer os cursos de licenciatura das IES participantes;
> II - enriquecer a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura;
> III - promover a integração entre a educação superior e a educação básica, estabelecendo a colaboração mútua entre IES, redes de ensino e escolas em prol da formação inicial de professores;
> IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação básica, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências pedagógicas de caráter inovador e interdisciplinar;
> V - valorizar as escolas públicas de educação básica como espaço privilegiado dos processos de formação inicial para o magistério, mobilizando seus professores como conformadores dos futuros docentes;
> VI - contribuir para a construção e a valorização da identidade profissional docente dos licenciandos;
> VII - induzir a pesquisa, a extensão e a produção acadêmica, de modo colaborativo, com base no contexto escolar;
> VIII - contribuir para o aprimoramento de projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura das IES, a partir das experiências do PIBID; e
> IX - propiciar aos estudantes de licenciatura a vivência da cultura escolar e do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (CAPES, Edital n° 10/2024).

O PIBID atualmente tem duração de 24 meses, apresentando as seguintes funções: coordenador institucional, docente orientador, professor preceptor e licenciando bolsista, a quem são atribuídos respectivamente: docente da IES que é responsável por gerir o projeto, tornando-se uma ponte entre a IES e a CAPES, docente da IES da área específica dos bolsistas responsável pelo planejamento, acompanhamento e orientação das atividades desenvolvidas, professor da escola de educação básica designada a orientação dos bolsistas nas práticas em sala de aula e licenciando bolsista da IES participante que atua nas atividades propostas.

No subprojeto de Matemática PIBID da Universidade Estadual da Paraíba, *Campus* I Campina Grande, de quatro Módulos, divididos em três etapas (discussão,

planejamento e execução) há 8 licenciandos bolsistas, uma professora preceptora e uma docente orientadora.

O projeto teve início com suas atividades no dia 22 de fevereiro (após seleção dos licenciandos bolsistas) com formações comuns nas quais debatemos sobre assuntos importantes e relevantes para a educação. O Módulo I se deu a partir do dia 27 de fevereiro, quando iniciamos as reuniões e debates de planejamento das aulas e as primeiras práticas e contato com os estudantes. O Módulo II se deu a partir de 24 de julho, no qual se deu a regência escolhida para esse artigo. As regências ocorrem em uma escola pública na cidade de Campina Grande, Paraíba, tendo como professora preceptora Dra. Sonally Duarte de Oliveira e como docente orientadora Prof.ª Dra. Abigail Fregni Lins.

Como metodologia de trabalho em nosso subprojeto adotamos *lesson study*, que é uma metodologia de trabalho que teve origem no Japão e consiste em aprimorar a qualidade do ensino e das práticas dos professores em sala de aula.

## METODOLOGIA DE TRABALHO LESSON STUDY

A metodologia *lesson study* tem por base quatro etapas que, segundo Baldin (2009, *apud* Gomes Coelho; De Oliveira; Vianna, 2014) e Burghes e Robinson (2009, *apud* Gomes Coelho; De Oliveira; Vianna, 2014) se caracterizam a partir de: planejamento das aulas, execução das aulas, análise da aula e retomada. Na primeira etapa é construído um plano de aula com a ajuda da equipe (formada por professores e coordenadores). Na segunda etapa um professor da aula e os demais observam a aula execução da aula, mas sem intervenções. Na terceira etapa analisam a execução da aula e debatem para aprimorar o necessário. Na quarta e última etapa é retomado o plano aprimorado e testado em outras turmas.

A partir do *lesson study* trabalhamos a metodologia ativa de ensino resolução de problemas, no Módulo II, de maneira colaborativa, em reuniões remotas, nas quais os licenciandos (pibidianos) foram divididos em duplas, e junto com a professora preceptora e a docente orientadora discutimos e elaboramos cada etapa do planejamento de aulas até os momentos de regência nas turmas de 9° ano da escola em questão.

## METODOLOGIA DE ENSINO RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ISSN: 2358-8829

A metodologia de ensino resolução de problemas consiste em apresentar situações abertas que exijam dos estudantes algum tipo de esforço para que encontrem a solução a partir de conhecimentos previamente obtidos. O objetivo principal trata-se de fazer com que os estudantes desenvolvam habilidades e estratégias de maneira lógica. O uso da metodologia é justificado, pois:

> [...]quando se ensina através da resolução de problemas, ajuda-se os alunos a desenvolver sua capacidade de aprender a aprender, habituando-os a determinar por si próprios respostas às questões que os inquietam, sejam elas questões escolares ou da vida cotidiana, ao invés de esperar uma resposta já pronta dada pelo professor ou pelo livro-texto (Soares e Pinto, [s.d.], p. 1).

A utilização dessa metodologia é essencial para estimular a autonomia e o desenvolvimento crítico dos estudantes, pois por meio dela os problemas são diretamente conectados e desenvolvidos com base no cotidiano e não possuem métodos específicos para serem solucionados. O professor que a utiliza se torna um incentivador e mediador das ideias desenvolvidas pelos estudantes.

De acordo com os procedimentos desenvolvidos por Pólya e apresentados por Pozo e Echeverría (1998, *apud* Braga, 2020), a resolução de problemas possui 4 etapas: a compreensão dos problemas, a construção de um plano de ação, a execução desse plano e a conferência e verificação de resultados. Não pode ser resolvida como um exercício, com fórmulas prontas apenas para aplicar, deve fazer o estudante questionar, buscar por conhecimento e não se trata de um processo rápido, deve-se refletir e compreender a interpretação das questões antes de chegar a qualquer solução. Alguns dos obstáculos da aplicação dessa metodologia de trabalho de forma ativa ocorrem principalmente por conta do pouco tempo das aulas, e alguns déficits dos estudantes no uso das operações básicas, principalmente multiplicação e divisão.

## DIFICULDADE COM OPERAÇÕES BÁSICAS

A Matemática é frequentemente vista como uma disciplina complexa, por sua natureza abstrata e por muitas vezes temida por alguns estudantes:

> Os desafios mais comuns relacionados as dificuldades de aprendizagem da matemática incluem a base fraca de conceitos anteriores, a falta de motivação e interesse, dificuldades de raciocínio lógico, falha na prática regular para o desenvolvimento de habilidades, falta de comunicação com o professor, alguns alunos desenvolvem um certo receio em relação a matemática, devido experiências negativas anteriores, o que gera medo e ansiedade, criando certa barreira com a disciplina. (Sebastião, 2023, p. 15)

ISSN: 2358-8829

Destacamos, nesse contexto, que as lacunas de compreensão das operações matemáticas representam desafios também para os professores, que precisam de adaptações em suas aulas dada a necessidade de incluir todos os estudantes:

> A BNCC (Brasil, 2018) estabelece que ao final do 5° ano do ensino fundamental esperado que os estudantes resolvam problemas de adição, subtração, multiplicação e divisão com números naturais e racionais, por meio de diferentes estratégias. Logo, as dificuldades observadas evidenciam que os alunos não conseguiram desenvolver as habilidades e competências esperadas em séries anteriores, uma vez que a introdução às quatro operações é realizada nos primeiros anos escolares.(Ribeiro e Sampaio, 2025, p. 17)

Desse modo, evidenciando que as dificuldades em operações básicas deveriam ter sido solucionadas até o final dos anos iniciais do Ensino Fundamental (Ensino Fundamental I). Entretanto, pesquisas feitas nos anos finais (Ensino Fundamental II) mostram que em sala de aula há muitas limitações principalmente com as operações de multiplicação e divisão, como mostram as pesquisas de Ribeiro e Sampaio (2025, p. 16) em relação a operação de multiplicação no Ensino Fundamental II: “No momento de estabelecer a operação de multiplicação, observou-se maior comprometimento nos cálculos que envolvem a multiplicação de dois números que possuem dois ou mais algarismos”. Na mesma pesquisa também são citadas as dificuldades em divisão:

> Nos cálculos envolvendo divisão (Imagem 8), percebeu-se que os termos e conceitos de divisor, dividendo, resto e quociente não são conhecidos por alguns alunos. No momento de representar a operação, apresentam dificuldades para determinar o quociente, pois não sabem fazer associações lógicas para chegar aos números mais próximos do resultado esperado, o que demanda inúmeras tentativas aumentando o possível valor do quociente uma unidade por vez. (Ribeiro e Sampaio, 2025, p. 17)

Por conseguinte, é possível notar que uma parte das limitações dos estudantes em relação a multiplicação e divisão vem de dúvidas não resolvidas anteriormente. Este problema costuma passar despercebido no início do aprendizado das quatro operações matemáticas básicas e suas associações, pois como afirma Pereira (2016, p. 28), “a divisão está relacionada à subtração assim como a multiplicação está associada à adição”. Muitos estudantes costumam ter dificuldades de assimilar e associar tais conteúdos no momento que necessitam para a resolução de problemas:

> Além da dificuldade de representar cálculos numéricos desse tipo, no momento da resolução é perceptível que o conceito em si não foi aprendido de maneira eficiente por alguns alunos: eles não veem a multiplicação como uma adição repetida de parcelas iguais e nem a divisão como uma forma de repartir uma

> quantidade em parcelas iguais, e a ideia de que são operações inversas também não foi aprendida. (Ribeiro e Sampaio, 2025, p. 16)

Essa ausência de compreensão acaba por diversas vezes resultando em outras limitações como embaralhar os conceitos das operações que devem ser utilizadas, levando a um resultado comum dentre parte dos estudantes: “as dificuldades são perceptíveis quando os alunos se deparam com as situações problema, e não sabem quais operações usarão, de qual operação devo nesse exemplo, usar da adição para subtração ou da subtração para adição e assim consequentemente” ( Pereira, 2016, p. 29). Afetando diretamente a aplicação do uso da metodologia de resolução de problemas, uma vez que as primeiras etapas para uma boa aplicação, conforme mencionado anteriormente, requer a compreensão do problema e a elaboração de um plano de ação.

## PLANEJAMENTO DA REGÊNCIA

O planejamento no Módulo II se deu em 3 etapas. Na primeira nos reunimos com a docente orientadora e a professora preceptora para debates acerca da metodologia trabalhada, com o auxílio de textos para de fato sintetizar a proposta e adaptá-la à realidade das salas de aula. Na segunda etapa planejamos as aulas em dupla ( Tabela 2) e em nossas reuniões semanais cada dupla apresentou suas ideias, para que juntos pudéssemos melhor adaptar os planos e corrigir se houvessem falhas. Por fim, na terceira etapa foram as regências, nas quais aplicamos o planejado nas reuniões.

Os momentos de aula desse Módulo ocorreram em uma escola pública na cidade de Campina Grande, Paraíba, entre os dias 08 e 24 de setembro, totalizando 12 aulas. Para debater o tema desse artigo as aulas escolhidas foram as 9,10,11 e 12, nas quais trabalhamos com grandeza diretamente proporcional e regra de três simples e composta, seguindo o plano de aula elaborado por nós, conforme mostra a Tabela 1:

**Tabela 1-** Plano de Aula

| | |
|---|---|
| **Tema** | Resolução de problemas que envolvam variação proporcional direta ou inversa entre grandezas |
| **Habilidades** | **(EF09MA08):** Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas. |
| **Objetivo Geral** | • Compreender e aplicar os conceitos de proporcionalidade direta e inversa em situações do cotidiano, desenvolvendo a capacidade de interpretar e resolver problemas. |

| | |
|---|---|
| **Conteúdo** | • O que é grandeza, razão e proporção?<br>• A ideia de propriedade fundamental da proporção<br>• Proporcionalidade entre grandezas: Grandezas diretamente proporcionais e Grandezas inversamente proporcionais<br>• Porcentagem como razão<br>• Regra de 3 simples<br>• Regra de 3 composta |
| **Metodologia** | Aula expositiva, prática e dialogada<br>Jogo para fixação do conteúdo |
| **Avaliação** | • Observação da participação dos alunos nas atividades práticas e nas discussões de exercícios em sala;<br>• Registros das resoluções dos problemas;<br>• Aplicação de problemas contextualizados e da atividade prática ao decorrer do ciclo de aulas; |
| **Recursos** | • Data show(TV)<br>• Notebook<br>• Lousa e pincel |
| **Referências** | DANTE e VIANA. Luiz Roberto Dante e Fernando Viana, **Teláris** matemática 7º ano. São Paulo: Editora Ática, 2023.<br>PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação. Matemática – 3º bimestre – **Sistematização 9º ano.**<br><br>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 11: Matemática comercial, Matemática financeira e Estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.<br><br>FERRETTO, Daniel. Regra de três simples. Blog do Professor Ferreto, 2 ago. 2019. Disponível em: https://blog.professorferretto.com.br/regra-de-3-simples/.<br><br>EDUCAMAIS BRASIL. Regra de três simples e composta. EducaMais Brasil – ENEM \| Matemática, 16 abr. 2019. |

**Fonte**: Autoras, 2025

**Tabela 2-** Aulas do Módulo

| Aulas | Habilidades | Assuntos |
|---|---|---|
| 1 a 4 | **(EF09MA11):** Resolver problemas por meio do estabelecimento de relações entre arcos, ângulos centrais e ângulos inscritos na circunferência, fazendo uso, inclusive, de softwares de geometria dinâmica.<br>**(EF09MA12):** Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo do comprimento e da área da circunferência e do círculo. | Reconhecer círculo/ circunferência, seus elementos e algumas de suas relações**.** |
| 5 a 8 | **(EF08MA18):** Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), com o uso de instrumentos de desenho ou de softwares de geometria dinâmica.<br>**(EF09MA10):** Demonstrar relações simples entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. | Relações métricas, Teorema de Tales e Semelhança de triângulos. |

ISSN: 2358-8829

| | | |
|---|---|---|
| | **(EF09MA12):** Reconhecer condições necessárias e suficientes para que os triângulos sejam semelhantes.<br>**(EF09MA13):** Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos | |
| 9 a 12 | **(EF09MA08):** Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas. | Resolução de problemas que envolvam variação proporcional direta ou inversa entre grandezas |

**Fonte**: Autoras, 2025

## RELATO DE UM MOMENTO DA REGÊNCIA

A regência teve início na terceira etapa do Módulo II. A turma selecionada para nossa regência foi do 9° ano, total de 21 estudantes, dos quais alguns apresentaram muitas dificuldades nas operações matemáticas básicas:

**Figura 1:** Turma do 9º ano




**Fonte:** Autoras (2025)

Nas aulas selecionadas, compareceram 20 estudantes e o assunto já havia sido explorado em partes. Focamos na resolução de alguns problemas para avaliar a aprendizagem deles acerca do conteúdo, auxiliando e esclarecendo as dúvidas:

**Figura 2**- Um momento de regência

ISSN: 2358-8829




**Fonte:** Autoras (2025)

No decorrer da aula notamos que uma parte dos estudantes não conseguia resolver as questões por dificuldades em elaborar maneiras de solucionar o problema, como mencionado por Pereira (2016, p. 29), justamente por não compreender qual deveria ser a operação matemática utilizada.

Ao tentar esclarecer as dúvidas observamos que a maioria delas eram cálculos utilizando as operações básicas de multiplicação e divisão, algo que já havia ocorrido em algumas aulas anteriores, e o semblante confuso de alguns que nos levaram a fazer pequenas revisões e tentar auxiliar o máximo de estudantes possíveis. Estruturando os problemas com regra de três simples e composta assim como na pesquisa de Ribeiro e Sampaio (2025), páginas 16 e 17, percebemos dificuldades de multiplicação de números com dois ou mais algarismos e de determinação do valor do quociente.

Também identificamos, ao caminhar pela sala de aula, dificuldade dos estudantes nos conteúdos, diferentes formas de raciocínio lógico para tentar chegar em algum resultado. A maioria das dúvidas sempre retornava ao conteúdo multiplicação e divisão. Alguns estudantes tentavam responder e conseguiam mais lentamente, alguns mais rapidamente e alguns nem tentavam responder ou tirar dúvidas, seja por vergonha, falta de confiança, ou até por comentários de colegas que ouvimos como “não pergunta se não vão pensar que você é burro”. Essa situação reflete barreiras criadas pelo medo de julgamentos, deixando passar dúvidas importantes, reforçando o pensamento de Sebastião (2023), página 15, sobre a perspectiva de receio em relação à Matemática e os desafios criados, muitas vezes por experiências negativas anteriores.

As operações de multiplicação e divisão de fato são um pouco complexas de se compreender. Sabendo que a Matemática é abstrata se torna ainda mais desafiador

encontrar maneiras de ensinar esse determinado conteúdo que, assim como explicado por Ribeiro e Sampaio (2025), página 17, deveria ser compreendido no 5° ano do Ensino Fundamental I, e como afirma Pereira (2016), página 28, há relações de associação entre as operações. Assim, a falta de compreensão de alguma das operações matemáticas pode desencadear futuras dificuldades, como observado em sala e nas pesquisas aqui citadas. Destacando dessa maneira, a necessidade de estar atento as dúvidas, notar as diversas perspectivas de entendimento dos estudantes, e por vezes solicitar aulas de reforço para garantir a compreensão antes de inserir outros conteúdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada nesse artigo nos trouxe reflexões enquanto licenciandos acerca da realidade vivenciada por muitos professores e estudantes em sala de aula. Percebemos a necessidade e importância de reforçar as operações básicas, e de sanar dúvidas, pois isso faz toda a diferença nas aulas e na compreensão dos conteúdos.

Utilizar a metodologia de ensino resolução de problemas possibilitou também que notássemos as diferentes formas de compreensão e solução das situações-problema. Com a metodologia de trabalho *lesson study* interagimos com as outras duplas, dessa forma analisando amplamente os problemas em comum das diferentes salas de aula e debatendo os métodos para tentar diminuir as dificuldades nas operações de multiplicação e divisão.

A participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem sido uma grande experiência e oportunidade de observar na prática a realidade escolar, auxiliando de maneira efetiva para que possamos aprender lidar com os possíveis desafios encontrados, e de trabalhar possíveis dúvidas e ansiedade existentes. Desse modo, trazendo segurança, crescimento profissional e pessoal.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

## REFERÊNCIAS

BRAGA, Eduardo dos Santos de Oliveira. Resolução de problemas no ensino da matemática: algumas considerações. **EM TEIA** - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, Recife, PE, v. 11, n. 1, p. 1-19, 2020.

BRASIL. **COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES)**. Edital n° 10/2024: Programa Nacional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. Processo n° 23038.001033/2024-21. [S. l.], 29 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2018.

GOMES COELHO, Fellipe; DE OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa; VIANNA, Claudia Coelho de Segadas. A metodologia da lesson study na formação de professores: uma experiência com licenciandos de matemática. **VIDYA**, Santa Maria (RS, Brasil), v. 34, n. 2, p. 12, 2014.

PEREIRA, Marilene de Freitas. **Dificuldades nas operações de multiplicação e divisão: uma proposta de atividade baseada na história da matemática.** Dissertação de Mestrado, UFPB, Rio Tinto, 2016.

RIBEIRO, Alex dos Santos; SAMPAIO Lígia de Oliveira. **As dificuldades de aprendizagem das quatro operações nos anos finais do ensino fundamental**. Monografia (Licenciatura Plena em Matemática) - Universidade Estadual do Piauí, Altos-PI, 2025.

SEBASTIÃO, Beatriz Olenk. **Dificuldades encontradas por alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio em Matemática: uma revisão bibliográfica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Bauru, 2023.

SOARES, Maria Teresa Carneiro; PINTO, Neuza Bertoni. Metodologia da resolução de Problemas. **24ª Reunião Anual da ANPED**, Caxambu, MG, 2001.