



6° SIPEMAT

Simpósio Internacional de Pesquisa
em Educação Matemática

6° INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RESEARCH IN MATHEMATICAL EDUCATION
6° SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA
6° SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LA RECHERCHE EM ÉDUCTION
MATHÉMATIQUE

23 a 25 de maio de 2024 – CAMPINA GRANDE- PARAÍBA - BRASIL

ISSN xxx-xx-xxxxx-xx-x

AVERIGUANDO ESTRATÉGIAS DE FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS DESENVOLVIDAS POR UMA ESTUDANTE

Rhafael dos Santos Gomes¹

RESUMO

Este artigo é um recorte de uma pesquisa de Mestrado Acadêmico, já defendida, que teve como questão norteadora como os estudantes podem desenvolver estratégias de reformulação de problemas algébricos recreativos? O objeto de estudo foi a reformulação de problemas algébricos recreativos no 9º Ano, o objetivo geral a investigação de como os estudantes desenvolvem estratégias no processo de reformulação de problemas algébricos recreativos. Pontuamos aqui que, parte da pesquisa foi desenvolvida com uma estudante de uma escola da rede pública estadual de ensino, em Pernambuco, utilizando como metodologia de pesquisa a abordagem qualitativa de natureza investigativa, estudo de caso, aqui apresentado em parte, em atividades de formulação de problemas algébricos recreativos. Estas eram baseadas no texto, que apresentava o Problema adaptado das Pérolas do Rajá, do livro O Homem que Calculava, de Malba Tahan, A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, questionário aberto, sessões de formulação de problemas e diário de bordo. A análise dos dados produzidos apontam que, a estudante, ao utilizar as estratégias de aceitar, gerar e o que se não, para a formulação de problemas, se fizeram eficazes para a reformulação, mas sem caráter algébrico e com características de exercícios matemáticos. Concluímos que a estudante ainda não transitou o seu pensamento matemático da aritmética para a álgebra, de maneira notória.

Palavras-chave: Formulação de problemas, Álgebra, Estratégias de formulação de problemas.

¹ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. E-mail: rhafaelsg@hotmail.com. A dissertação de mestrado foi orientada pela Profª Drª Kátia Maria de Medeiros (UEPB).

INTRODUÇÃO

A resolução de problemas matemáticos vem sendo explorada nas pesquisas nacionais e internacionais há algumas décadas, com muita intensidade. Por outro lado, a formulação de problemas matemáticos ainda é um campo em desenvolvimento em diversos países e muito pouco desenvolvido no Brasil. Relacioná-la à álgebra recreativa nos pareceu auspicioso, pois este ramo da Matemática têm dificuldades intrínsecas, que nos interessa investigar e relacionar ao recreativo, que pode contribuir para tornar a aprendizagem matemática mais prazerosa.

Desenvolvemos estudos de caso com dois estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental, em particular, estudantes do 9º Ano, de uma escola da Rede Pública Municipal de ensino de Pernambuco. Tomamos como base teórica formulação de problema algébricos recreativos (Brown & Walter, 2005; Medeiros & Santos, 2007; Medeiros & Albino, 2018), em que os problemas algébricos são expressões que generalizam a aritmética e a parte recreativa está em trazer esses problemas de forma que envolvam aspectos históricos curiosos, fato que pode favorecer o desenvolvimento de habilidades mentais para a produção de conhecimento. Nesta comunicação científica focaremos no objetivo geral, para o estudo de caso Cecília.

Nossa questão de pesquisa foi a indagação de como os estudantes podem desenvolver estratégias de formulação de problemas algébricos recreativos? Colocada a partir de nossa escolha em trabalhar com a álgebra, em especial com o pensamento algébrico, por conta das dificuldades enfrentadas pelos professores e estudantes em utilizar conhecimentos da álgebra que, se colocados de forma tradicional, podem tornar a aprendizagem da Matemática enfadonha e desestimulante, uma vez que, focam em aspectos da manipulação dos símbolos e na aprendizagem repetitiva.

Ao utilizarmos a formulação de problemas algébricos recreativos, portanto, poderemos estar propiciando aos estudantes a participação ativa no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, atuando num papel que está reservado, no ensino tradicional, apenas ao professor, autores dos livros didático

e aos matemáticos, que é o papel de formulador de problemas matemáticos. Sendo uma temática relevante pelo fato de ainda termos pouca utilização da formulação de problemas nas aulas de Matemática no Brasil. Com o incremento de aspectos recreativos na formulação de problemas, contribuí para formar estudantes autônomos e que podem também tomar gosto pela Matemática, tendo em vista que a Matemática traz muitos benefícios para aqueles que são hábeis em compreendê-la.

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Nos tópicos a seguir discutimos os pontos teóricos sobre a formulação de problemas matemáticos, as estratégias de formulação de problemas, o desenvolvimento do pensamento algébrico e a metodologia da pesquisa.

A FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Dante (2005) afirma que um problema matemático é qualquer situação que exija a maneira matemática de pensar e conhecimentos específicos para solucioná-lo. Ao ser incrementado com a formulação de problemas, direciona os estudantes a vislumbrar um argumento padrão e claro, permitindo uma maior compreensão dos problemas, fato que pode estimular a criatividade e enriquecer a compreensão do fazer e aprender Matemática (Brown e Walter, 2005).

A formulação de problemas pode ser utilizada como estratégia didática (Medeiros, 2020), e é vista como competência avançada ou de ordem superior (Ponte, 1992), numa escala com níveis de aprendizagem elementar, conhecimento intermediário, complexo, de ordem geral. O autor ainda toma que o matemático criativo, coloca ao estudante, mais do que assimilar o saber já constituído, ele deve investigar situações, resolver problemas auto formulados, e até mesmo inventar conceitos e notações.

AS ESTRATÉGIAS DE FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS

Das estratégias de formulação de problemas podemos manter a conclusão e mudar a hipótese, manter a hipótese e mudar a conclusão; mudar tanto a hipótese como a conclusão Polya (2006) e suas respectivas fases de compreender o problema, ver como os diversos itens estão relacionados e estabelecer um plano, executá-lo, fazer um retrospecto, rever e discutir; a reformulação de problemas (Silver, 1994); o modelo de fases (Baumanns e Rott, 2022); já Martins, Viseu e Menezes (2019) trabalham com duas estratégias, uma estruturada chamada de “E se em vez de?” e uma semiestruturada, a aceitação dos dados com expressão numérica.

O foco no nosso estudo foi baseado nas estratégias de formulação de acordo com Brown e Walter (2005). De acordo com o autor, o modo de formular problemas, que pode ser visto como:

- Aceitar (formular), que tem a ver com a ruptura do contrato didático e matematomofobia, uma mudança que o estudante pode gerar em vez do professor e do autor do livro didático, que sempre formulam;
- Gerar, ou seja, a pergunta em si;
- O que se não (o que se não “fosse”), um novo modo de definir.

Essas estratégias fizeram parte dos momentos das formulações de problemas por parte da estudante, que detalharemos mais à frente.

O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ALGÉBRICO

O processo no qual os estudantes generalizam ideias matemáticas de um conjunto particular de exemplos, estabelecem generalização por meio do discurso de argumentação e expressam-nas em caminhos formais e apropriados à sua idade, a esse processo entendemos como sendo o pensamento algébrico (Radford (2006), que, sua manifestação pode ser vista através de conjecturas e argumentos (James Kaput, 1998, 1999), ele pode ser dividido em três vertentes: representar, raciocinar e resolver problemas e modelar situações (Ponte, Branco e Matos, 2009), sendo o desenvolvimento do pensamento algébrico o grande

objetivo do estudo da Álgebra.

A caracterização de pensamento algébrico não é algo simples, segundo Radford (2006), Lins e Gimenez (2001) afirmam sobre as diversas concepções da atividade algébrica, a existência de linhas de caracterização da atividade algébrica como: o uso de determinadas notações que a caracterizam pela presença de certos conteúdos, uso de símbolos e sua manipulação e o pensamento formal. O pensamento algébrico tem seu desenvolvimento iniciado nos anos iniciais, como defende Lima e Bianchini (2022), afirmando que a álgebra deve ser explorada desde os anos iniciais, esse desenvolvimento percorre a vida escolar até seu ápice pleno nos anos finais do ensino fundamental.

Utilizamos a formulação de problemas algébricos para investigar as estratégias de formulação que levassem a vislumbrar um desenvolvimento de pensamento algébrico por parte dos estudantes pesquisados, por acreditarmos que através da ludicidade dos problemas recreativos, o pensamento algébrico possa ser um facilitador durante a formulação de problemas.

METODOLOGIA

A pesquisa trata de uma investigação sobre o desenvolvimento de estratégias durante atividades de formulação de problemas algébricos recreativos e teve uma metodologia qualitativa de natureza investigativa, sendo realizada no período de setembro a outubro de 2023. Contamos com dois estudos de caso, mas aqui focaremos em um deles, o caso Cecília, de acordo com Yin (2015). Estes casos foram desenvolvidos individualmente com dois estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental, numa sala de aula de uma Escola de Ensino Fundamental da rede pública municipal de ensino, localizada na região metropolitana do Recife-Pernambuco-Brasil.

Para o desenvolvimento de toda a pesquisa foram necessários oito momentos, como realização da primeira entrevista, aplicação do questionário, duas sessões de formulação de problemas algébricos recreativos e a realização da segunda entrevista, para a turma do 9º Ano, com duração de 45 (quarenta e cinco) minutos cada.

A participação dos estudantes consistiu em responderem, presencialmente, a duas entrevistas, um questionário sobre a maneira como as pessoas concebem, avaliam e agem com relação ao fenômeno pesquisado. Posteriormente, participando de 2 sessões de formulação de problemas algébricos recreativos, individualmente, nas quais a estudante foi apresentada a dois problemas algébricos recreativos adaptados. Estes eram baseadas nos textos, que apresentam o Problema adaptado das Pérolas do Rajá, do livro O Homem que Calculava, de Malba Tahan (Tahan, 2004), O Cavalo e a Mula, do livro de Yakov Perelman, (Perelman, 1986, 2018). Nesta comunicação científica trazemos parte do que a estudante desenvolveu na reformulação do problema adaptado das Pérolas do Rajá, do livro O Homem que Calculava, de Malba Tahan (Tahan, 2004).

A seguir, a estudante foi convidada a reformular esse problema, a partir de outros dados. Em cada encontro de reformulação, uma vez por semana, que teve duração de 45 minutos, tendo, logo em seguida, um encontro final com uma entrevista. O critério de seleção dos estudantes dos estudos de caso foi de acordo com as experiências e o nível dos estudantes com a formulação de problemas algébricos recreativos, apontadas e analisadas pelo professor pesquisador na primeira entrevista semiestruturada e no questionário aberto. Já os critérios de inclusão foram estudantes que possuam maior familiaridade com a álgebra e a formulação de problemas.

O critério de exclusão foi a distorção idade-série, pois os estudantes com esta característica podem estar em desvantagem em relação aos demais estudantes, por fatores como reprovação em anos anteriores ou evasão. A seleção da escola foi pelo fato de a instituição de ensino ser próxima da residência do pesquisador, favorecendo o trabalho da pesquisa em termos de conveniência, assim como a seleção do 9º ano foi por conta do grau de maturidade dos estudantes, com o conteúdo matemático trabalhado neste ano, a álgebra, ser estudado com um grau de generalização mais formal.

A coleta de dados teve por base a gravação dos áudios por meio de um gravador, o diário de bordo, os documentos produzidos pelos estudantes nas tarefas propostas, as entrevistas (semiestruturadas) e o questionário, de acordo com Gil (2011), Demo (2019) e Yin (2015).

Nossa análise dos estudos de caso teve um modo qualitativo e interpretativo, a partir de dados coletados no diário de bordo, no qual pudemos identificar as expectativas do investigador, assim como as possíveis reações, dificuldades e comentários dos estudantes, durante a execução das atividades. Os demais dados foram provenientes das entrevistas semiestruturadas, do questionário aberto e das formulações dos problemas algébricos recreativos, desenvolvidas pelos estudantes, com os respectivos estudantes selecionados para comporem os estudos de caso.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para esse artigo, faremos a exposição de alguns resultados do Estudo de caso 2, denominado como estudo de caso da estudante Cecília, de 15 anos de idade. Salientamos que esse nome não corresponde ao nome real da estudante pesquisada, pois adotamos para os estudos de caso, pseudônimos, a fim de resguardar a identidade deles. Nesta comunicação científica, apresentamos uma das sessões de reformulação de problemas, com extratos dos diálogos entre o pesquisador e a participante Cecília

Primeira Sessão PROBLEMA 1: Um rajá deixou como herança às suas filhas certo número de pérolas e determinou que a divisão se fizesse do seguinte modo: a filha mais velha tiraria 1(uma) pérola e a metade do que restasse, a segunda filha retiraria 2(duas) pérolas e a metade do que restasse, uma delas queixou-se de que estaria sendo prejudicada na partilha da herança. Será que alguma filha vai ficar sem herança? Por quê? Pergunta-se: Qual o número total de pérolas da herança?

Figura 1-Problema 2 reformulado por Cecília

um velho idoso foi no casamento da suas duas
filhas e levou um presente que elas duas tinham
que dividir. A filha mais nova resolveu pegar
 $1\frac{1}{2}$ do presente e a mais velha $\frac{1}{2}$ do presente.
Será que alguma filha ficou sem presente?
Explique com suas palavras.

São duas caixas e a mais velha pegou $1\frac{1}{2}$ e o
resto ficou para a mais velha

$$\begin{array}{r} 2 \\ - 1,5 \\ \hline 0,5 \end{array}$$

hoá, o presente deu para as duas

Fonte: Figura do Autor

Pesquisador: Um rajá deixou como herança às suas filhas um certo número de pérolas e determinou que a divisão se fizesse do seguinte modo: a filha mais velha tiraria 1(uma) pérola e a metade do que restasse, a segunda filha retiraria 2(duas) pérolas e a metade do que restasse, uma delas queixou-se de que estaria sendo prejudicada na partilha da herança. Será que alguma filha vai ficar sem herança? Por quê?

Pergunta-se: Qual o número total de pérolas da herança?

Cecília, formule um novo problema a partir deste: A primeira filha lhe perdeu, não é?

Cecília: *Um velho idoso foi no casamento de suas duas filhas e levou um presente que elas duas teriam que dividir, a filha mais nova resolveu pegar $1\frac{1}{2}$ do presente e a mais velha $\frac{1}{2}$ do presente. Será que alguma filha ficou sem presente? Explique com suas palavras.*

Pesquisador: Esse meio que tu colocas, é um produto? A diferença para o problema dado para esse que tu criaste, ela pegou a metade, por exemplo, essa metade aqui, já é contando com a metade do total ou é a metade do que a primeira tirou? Ela tirou e o que sobrou, ficou ela ficou com a metade. E se tivesse uma terceira filha, ela ficaria com quanto? Não ficaria mais nada?

Cecília: *Só tem essas duas filhas.*

Pesquisador: Tu consegues fazer algum cálculo desse problema?

Cecília: *No caso fica dividido, só que uma pegou 1 e meio e outra pegou meio.*

Pesquisador: certo, tinha uma caixa com dois presentes dentro, mas pode partir no meio esse presente?

Cecília: *Era porque era brinco.*

Pesquisador: Eles estavam dentro de duas caixas, onde uma pegou uma caixa e meia e outra pegou meia caixa, é isso?

Cecília: *Sim*

Pesquisador: Tá bom então, então escreva aí essa resposta.

Cecília: *Pronto.*

Pesquisador: Nós conseguimos ver que a matéria matemática não é só contexto, não é?

Cecília: *É, é porque tipo assim, tecnicamente, não dá para dividir nada, por esse número. Tipo, uma fica com um número menor. Acho que não dá para dividir, não.*

Pesquisador: não dá, mas a questão é sua.

Cecília: *Eu posso tentar?*

Pesquisador: Sim, tu falaste que é uma caixa com objetos, brincos, qual seria a quantidade de brincos que eu pudesse dividir? Brincos são em pares, seria uma quantidade par?

No problema original de Malba Tahan, é uma pérola, e não conseguimos pegar uma pérola e meia, daí cada filha pegou metade do que restava da herança.

Cecília: *eu acho que, eu inventei um negócio aqui inválido, eu acho. Dois menos 1,5 que é meio, que dá 0,5, está certo? Tem que escrever?*

Pesquisador: é bom, escreva

aí. Cecília: *pronto.*

A sessão foi realizada num ambiente controlado, a sala estava climatizada e não tivemos interrupções durante as atividades, a estudante, inicialmente, não levantou questionamentos sobre a atividade e de pronto, após a explicação, já inicia imediatamente a formulação de um novo problema.

Ao analisarmos quanto às estratégias de reformulação nesta Sessão 1, do caso 2, tomando como base Brown e Walter (2005) com as estratégias de Aceitar, Gerar e O Que Se Não Fosse, identificamos que a estudante Cecília utilizou a primeira estratégia Aceitar, pois, sem questionamento após a explicação do que deveria fazer ao início da sessão, começou a escrever seu novo problema reformulado, ou seja, se propõe a reformular.

A reformulação de problemas pode ocorrer até antes da resolução dos problemas, conforme Silver (1994) aponta, que nesse caso, os problemas são

criados a partir de contextos previamente pensados ou que surgem de forma espontânea. Por isso, foi colocado um problema base para os estudantes.

A segunda estratégia apontada por Brown e Walter (2005), gerar, a pergunta em si. Cecília, em sua reformulação, percebemos que a atividade é um exercício e não um problema propriamente dito, pois, a repetição e a permuta de simples dados, como contexto diferente de local ou situação dos personagens, não chega a trazer uma estrutura matemática de um problemas algébrico recreativo. Desse modo, pode ser classificado como um exercício aritmético, adaptado de um problema algébrico. O mesmo insucesso ocorreu com a estratégia O Que Se Não Fosse, que foi já colocada no início da reformulação dessa primeira sessão, para a estudante conjecturar e reformular seu novo problema, dentro dessa perspectiva.

A estudante empenha-se em pensar no problema como um todo, mas citou ter dificuldades com a criatividade, mesmo assim, se mostrou bastante desenvoltura nas sessões de formulação, o que Limin, Van Dooren e Verschaffel (2013), afirmam que essas dificuldades podem revelar uma baixa confiança em suas próprias /habilidades de formulação de problemas. Já com a estratégia O Que Se Não Fosse, que foi já colocada no início da formulação dessa primeira sessão, para a estudante conjecturar e formular seu novo problema dentro dessa perspectiva, a estudante manteve a linguagem lúdica de caráter recreativo, ao novo contexto proposto nas sessões de reformulação de problemas. Cecília revelou ser bastante esforçada, diante dos novos contextos, que iniciou os textos de suas formulações nas sessões, fazendo a permuta de personagens com ocupações dentro do seu cotidiano.

O diálogo verificado nas reformulações de Cecília, se assemelham a exercícios, exemplo de aplicação de livros didáticos, os exercícios de fixação, conforme Dante (2005) cita, com manipulações mais próximas de situações de aritmética com balança de pratos. Portanto, as estratégias de formulação de problemas algébricos recreativos seguiram, praticamente, nos moldes da primeira sessão, sem muitas alterações na parte estrutural dos problemas e dando origem a exercícios matemáticos, em vez de novos problemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão norteadora de nossa pesquisa foi como os estudantes podem desenvolver estratégias de reformulação de problemas algébricos recreativos? Nesse sentido, quando propusemos à estudante Cecília que reformulasse um problema algébrico, seguindo o modelo de um problema dado, originou-se um exercício em seu desenvolvimento. A estudante, ao utilizar as estratégias de aceitar, gerar e o que se não, para a formulação de problemas, se mostraram eficazes para a reformulação, mas sem caráter algébrico e com características de exercícios matemáticos.

Acreditamos que não há uma definição clara na forma de pensar da estudante sobre a diferença entre exercícios e problemas matemáticos. Por outro lado, notou-se a manutenção do caráter lúdico diante de um novo contexto, preservando o aspecto recreativo do problema. No entanto, houve ausência do uso de álgebra, priorizando-se a aritmética. Ainda assim, nota-se um indicativo de afastamento da matemafobia, especialmente quando se pensa em utilizar a matemática de maneira mais leve e divertida.

REFERÊNCIAS

- BAUMANN, L.; ROTT, B. **The process of problem posing: development of a descriptive phase model of problem posing**. Educational Studies in Mathematics, v. 110, p. 251-269, 2022a.
- BROWN, S., & WALTER, M. **The art of problem posing** (3rd ed.). New York: Routledge. 2005.
- DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo, SP: Ática, 2005.
- DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 1ª Ed.- (15 reimpr.) -São Paulo, Atlas, 2019.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- LIMA, G.L. DE; BIANCHINI, B.L.. **REFLEXÕES SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE ÁLGEBRA A PARTIR DAS PRODUÇÕES DO GT04 DA SBEM**. Educação em Revista , v. e24723, 2022.
- LIMIN, C. H. E. N.; VAN DOOREN, Wim; VERSCHAFFEL, Lieven. **The relationship between students' problem posing and problem solving abilities**

and beliefs: A small-scale study with Chinese elementary school children
Frontiers of Education in China, v. 8, n. 1, p. 147-161, 2013.

LINS, R.C.; GIMENEZ, J. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI**. Campinas: Papirus, 2001.

MARTINS, B.; VISEU, F.; MENEZES, L. **Formulação de problemas matemáticos na aprendizagem de números racionais por alunos do 4.º ano de escolaridade**. Revista educação matemática em foco, v. 8, n. 1, p. 79-105, 2019.

MEDEIROS, K. M. de; SANTOS, A. J. B. dos. **Uma Experiência Didática com a Formulação de Problemas Matemáticos**. Zetetiké – Cempem —FE - UNICAMP, Campinas (SP), v. 15, p. 87-118, jul.dez. 2007.

MEDEIROS, K. M.. **A Formulação e a Resolução de Problemas como Estratégia Didática nas Aulas de Matemática**. In: Katia Maria de Medeiros. (Org.). OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO E PROPOSTAS INOVADORAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM UTILIZANDO A FORMULAÇÃO E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS. 21ed. Campina Grande: Realize, 2020, v. 1, p. 10-28.

MEDEIROS, K. M.; ALBINO, H. E. V. **Problemas Matemáticos Recreativos e Facebook: Vitória Formulando e Resolvendo nas Interações Reais e Virtuais**. INTERNATIONAL JOURNAL EDUCATION AND TEACHING (IJET-PDVL), v. 2, p. 121 /2-139, 2018.

PERELMAN, Y. **Álgebra recreativa**. 2018.

PERELMAN, Y. **Álgebra recreativa**. 6.ed. Moscou. Mir. 1986.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Tradução Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

PONTE, J. P. da. **Concepções dos professores de matemática e processos de formação**. 1992.

PONTE, J. P. da; BRANCO, N.; MATOS, A. **Álgebra no ensino básico**. 2009.

RADFORD, L. **Algebraic Thinking and The Generalization of Patterns: a semiotic perspective**. In: PME-NA, 28., 2006, Mérida. Anais [...] . Mérida, México: Universidad Pedagógica Nacional, 2006. p. 1 – 21

SILVER, E. **On mathematical problem posing**. For the Learning of Mathematical. 14(1), 1994, p. 19-28.

TAHAN, M. **O homem que calculava**. 64º ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.