

## O Poder Do Pensamento Matem Ico

O livro *Surdez, Cognição e Matemática* procura fazer uma análise teórica das investigações sobre os processos de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos associados ao raciocínio lógico e à resolução de problemas por parte do estudante surdo, utilizando a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Em termos gerais, analisa-se de que maneira os processos cognitivos (raciocínio e resolução de problemas em matemática) são estimulados e como eles são desenvolvidos pelos docentes durante a atividade interativa com estudantes surdos. A pesquisa de caráter qualitativo que deu origem a este livro envolveu 10 (dez) estudantes surdos da escola especializada em Educação de Surdos, em Parintins (AM), utilizando como instrumento didático provocador a criação e implementação didática de uma tabuada intitulada *Minha Tabuada em Libras*, que tem como intenção favorecer e potencializá-la como suporte para que educadores desenvolvam outros mecanismos que viabilizem ainda mais a aprendizagem desses estudantes. Nesse percurso, aplicou-se o pré e pós-teste para fundamentar o objetivo da pesquisa, e ao mesmo tempo, comprovar se a aprendizagem dos estudantes em questão acontece nos mesmos níveis do estudante ouvinte. A pesquisa resolve o problema científico embasado em: "como se dá a aprendizagem de conteúdos matemáticos associados ao raciocínio lógico e à resolução de problemas do estudante surdo utilizando a Libras?". O referencial teórico que permite a elaboração do marco teórico para estruturar a pesquisa apresenta em primeiro lugar as ideias de Sternberg (2010) em relação aos processos cognitivos, língua, linguagem, língua de sinais e outros. Também é importante destacar os trabalhos de Gesser (2009), Chomsky (1975), Laborrit (1994) etc. São utilizados também materiais concretos que servem de aportes facilitadores à aprendizagem do estudante surdo, em especial, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), necessária nos processos de comunicação, interação e desenvolvimento dos não ouvintes.

Essa revista apresenta o resumo dos trabalhos de conclusão de curso, apresentados no VII Simpósio de Iniciação Científica do curso de Matemática da Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal – SP. Queremos parabenizar os alunos, que brilhantemente, foram os responsáveis pelas informações contidas nessa revista. Espera-se com essa edição, apresentar temas atuais, que são reflexões nas discussões do processo ensino-aprendizagem da matemática no cenário da sala de aula.

Este livro, intitulado é constituído por uma coletânea de pesquisas e relatos que trazem reflexões acerca do desenvolvimento do pensamento algébrico nos diferentes níveis de ensino. Os capítulos apresentam importantes contribuições teórico-metodológicas indicando alternativas para o processo de ensino e aprendizagem de álgebra.

Este livro busca refletir sobre como o processo de formação de professores constitui-se em um ato político de construção da democracia e da autonomia no âmbito do cotidiano da escola. Cotidiano este massacrado pelas políticas de reformas curriculares e de avaliações externas em larga escala.

*Ensino de Matemática e registros de representação semiótica: uma perspectiva pragmático-cognitiva* é uma obra essencial para professores e pesquisadores interessados em compreender como as formas de representação dos conteúdos de Matemática afetam os modos de ensinar e de aprender essa disciplina.

This volume, *The Brazilian Studies in the Philosophy and History of Science*, is the first attempt to present to a general audience, works from Brazil on this subject. The included papers are original, covering a remarkable number of relevant topics of philosophy of science, logic and on the history of science. The Brazilian community has increased in the last years in quantity and in quality of the works, most of them being published in respectable international journals on the subject. The chapters of this volume are forwarded by a general introduction, which aims to sketch not only the contents of the chapters, but it is conceived as a historical and conceptual guide to the development of the field in Brazil. The introduction intends to be useful to the reader, and not only to the specialist, helping them to evaluate the increase in production of this country within the international context.

Como resultado de sua atuação no campo da educação matemática crítica, Ole Skovsmose reuniu nessa obra cinco artigos que discutem questões centrais do processo de ensino-aprendizagem. Com o objetivo de criar oportunidades para o envolvimento dos estudantes, o autor trabalha com o conceito de cenários para investigação. Ao propor esses cenários, o professor terá a experiência de transpor uma zona de risco, caracterizada pela imprevisibilidade dos acontecimentos, mas ao mesmo tempo cheia de oportunidades de aprendizagem e reflexão. A obra ainda discute como a matemática faz parte de muitas outras práticas, com base na ideia de matemática em ação. Como qualquer outra ação, aquelas que envolvem a matemática também precisam de uma reflexão crítica. Assim, o leitor é convidado a explorar uma educação matemática voltada para o futuro, exercitando sua cidadania. - Papyrus Editora

O presente livro tem como objetivo mostrar aos leitores, a ciência Matemática de um modo diferente, tratando de sua evolução desde a antiguidade até os tempos atuais. Aborda as dificuldades de sua aprendizagem, como também, descortina parte de sua beleza através de sua presença na natureza e nas artes. Traz uma pesquisa com alunos, realizada pela autora, sobre dificuldades de aprendizagem, somado à outros estudos realizados por diversos pesquisadores quanto a sua importância. Através de diversos pensadores são mostrados os conceitos de Ética ao longo dos tempos. É mostrado, ainda, que a autonomia surge como um ponto de interseção entre a matemática e a ética. Ao final da leitura é proposto pela autora um convite à Reflexão sobre o tema.

O programa de Mentoria para o curso de Licenciatura em Matemática busca aumentar a interação entre os estudantes, explorar e consolidar os conceitos matemáticos estudados nas disciplinas iniciais, além de desenvolver o espírito crítico e a independência desses estudantes. Os autores desta obra apresentam os pressupostos teóricos que ajudam a entender como se desenvolve o processo de aprendizagem e adaptação dos ingressantes na universidade, e, ainda, como as interações ocorridas no trabalho de mentoria podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem desses estudantes. A leitura traz a discussão das tensões na transição escola-universidade, dando enfoque aos aspectos didático-pedagógicos e socioculturais em movimento e às contribuições desse sistema de mentoria na aprendizagem dos ingressantes.

*Avaliação e Ensino de Matemática: o Programa Ler e Escrever em Foco* aborda uma importante política educacional do estado de São Paulo, na última década, que propôs modificações principalmente no funcionamento dos anos iniciais do ensino fundamental. Criado para reverter os baixos indicadores de leitura e escrita e as altas taxas de evasão e repetência, o Programa Ler e Escrever foi ampliado para a área de matemática e incorporou o projeto de Educação Matemática nos Anos Iniciais (Emai). O programa envolve, além de mudanças na estrutura curricular do ensino de língua portuguesa e matemática, aspectos relacionados com a formação de professores, a construção de material didático e de apoio, atividades com a família e a preparação para as avaliações externas. O livro analisa a efetivação dessa proposta na área da matemática, as proposições curriculares feitas pelos órgãos oficiais, as estratégias e metodologias utilizadas para o ensino desse campo disciplinar nos anos iniciais, os instrumentos e as formas de avaliação, bem como os sentimentos de aluno e professor diante da avaliação e do ensino de matemática.

*Com(Posições) Pós Estruturalistas em Educação Matemática e Educação em Ciências* reúne produções do Grupo de Estudos em Educação Matemática na Contemporaneidade-GEEMCo na perspectiva pós estruturalista com foco nas temáticas da Educação Matemática e Educação em Ciências. Os estudos são balizados por conceitos advindos das teorizações de Michel Foucault, Gilles Deleuze e Ludwig Wittgenstein.

Apesar de termos hoje um número significativo de pesquisas sobre currículo no Brasil, boa parte ainda não está incorporada às discussões envolvendo a matemática escolar. Esse livro busca preencher essa lacuna ao aproximar, confrontar e articular ideias desses dois campos

afins, para analisar o papel das disciplinas escolares em face das questões da contemporaneidade. Ao entender a matemática como prática social, cultural e política, o autor defende um ensino mais igualitário, pautado não só nos saberes institucionalizados, mas também naqueles que pertencem ao repertório e à subjetividade de cada aluno. Para isso, constrói uma proposta alicerçada em teorias curriculares e educacionais em consonância com a etnomatemática, que se apoia, sobretudo, no fortalecimento da diversidade; com a educação matemática crítica, que se preocupa com os aspectos políticos da área; com a modelagem matemática, que é peça importante dos debates envolvendo a matemática escolar e as relações de poder; e com a enculturação matemática, que apresenta uma proposta de currículo centrada na dimensão cultural.

Um estudo sobre o ensino de matemática na educação básica abordando a neurociência, a didática da matemática e as práticas dos professores. O que acontece no dia a dia nas salas de aula quando se ensina álgebra? O que pode ser melhorado no ensino para promover maior aprendizagem dos alunos? Qual o papel de cada um dos envolvidos na educação atual? São essas e outras questões que se buscam responder, sinalizar alternativas aos modelos atuais e, sobretudo, fazer pensar sobre a educação e sua importância cada vez maior com as tecnologias atuais e as exigências da sociedade.

Neste livro, Dirceu Zaleski Filho propõe reaproximar a Matemática e a Arte no ensino. A partir de um estudo sobre a importância da relação entre essas áreas, o autor elabora aqui uma análise da contemporaneidade e oferece ao leitor uma revisão integrada da História da Matemática e da História da Arte, revelando o quão benéfica sua conciliação pode ser para o ensino. O autor sugere aqui novos caminhos para a Educação Matemática, mostrando como a Segunda Revolução Industrial – a eletroeletrônica, no século XXI – e a arte de Paul Cézanne, Pablo Picasso e, em especial, Piet Mondrian contribuíram para essa reaproximação e como elas podem ser importantes para o ensino de Matemática em sala de aula. Matemática e Arte é um livro imprescindível a todos os professores, alunos de graduação e de pós-graduação e, fundamentalmente, para professores da Educação Matemática.

Neste livro, os autores discutem diversos temas que interessam ao educador matemático. Eles abordam História da Matemática, História da Educação Matemática e como essas duas regiões de inquérito podem se relacionar com a Educação Matemática. O leitor irá notar que eles também apresentam uma visão sobre o que é História e abordam esse difícil tema de uma forma acessível ao leitor interessado no assunto. Este décimo volume da coleção certamente transformará a visão do leitor sobre o uso de História na Educação Matemática.

Recreações que traduzem bem a intenção no uso lúdico do ensino para aprendizagem, com um oratória fantástica conquista uma platéia em poucos minutos. Os temas são apresentados de maneira subversiva, como o próprio título do livro sugere, abordando numa linguagem mais simples que muitos livros didáticos o que pode ser um fator positivo para leitura do público em geral.

Somos aquilo que pensamos ser. Nossa atitude mental determina o caráter das ondas dos nossos pensamentos e dos pensamentos que atraímos para nós. Os pensamentos adversos e negativos de desânimo e fracasso que emanam das mentes de pessoas nas quais essas características predominam, não são capazes de atingir a pessoa que acredita em si e mantém uma atitude mental forte de confiança e determinação. Alguém que pensa em sucesso será apta a sintonizar-se com as mentes de pessoas que pensam da mesma forma, e que a ajudarão. Aquele que permite que sua mente abrigue constantemente pensamentos de fracasso se aproxima das mentes de outras pessoas "fracassadas", e só consegue gerar mais fracasso. Neste livro, William Walker Atkinson ensina como direcionar o poder do pensamento para atrair somente coisas positivas e, assim, por meio da Lei da Atração, conquistar seus objetivos.

Eleito um dos 50 livros notáveis de não ficção pelo The Washington Post Best-seller do The New York Times "Quando será que vou usar isso?" Esta é a pergunta clássica de nove entre dez alunos às voltas com cálculos, fórmulas e equações. Para muitos, a matemática que aprendemos na escola é algo totalmente abstrato. O matemático Jordan Ellenberg mostra, porém, que a matemática está em todo lugar e se relaciona com questões do nosso cotidiano. Com humor e irreverência, Ellenberg aborda de modo simples e claro os conceitos mais complicados, sem os jargões próprios da área. Nada escapa desse amplo mosaico: o resultado das eleições presidenciais, o futuro da obesidade, a pintura renascentista italiana, o que o Facebook sabe (e o que ele não sabe) a seu respeito e até mesmo a existência de Deus. A matemática é a ciência de como não estar errado e nos ajuda a pensar melhor - aguça a intuição, afina a capacidade de julgamento, doma a incerteza e é uma ferramenta eficaz para entendermos o mundo de maneira mais profunda e consistente. \*\*\* "Revigorante, lícido e ao mesmo tempo rigoroso, o livro nos mostra como surgem as ideias matemáticas - e também como podemos começar a pensar matematicamente." The New York Times "Os leitores serão surpreendidos pela frequência com que a matemática lança uma luz inesperada sobre a economia, a saúde e a política." Booklist "Espirituoso, atraente e simplesmente gostoso de ler, esse livro vai ajudar você a explorar seus superpoderes matemáticos." Scientific American "Fácil de acompanhar, apresentado com humor. O livro irá ajudá-lo a evitar as armadilhas que surgem quando não temos os instrumentos corretos." The Wall Street Journal

Este livro procura refletir meus pensamentos filosóficos ao longo dos últimos anos, particularmente sobre Deus e sobre o Sentido da Vida. Deus é tema recorrente em minhas incursões filosóficas, assim como nosso papel neste Universo sem começo nem fim. Assim, desenvolvo minhas ideias sobre Deus, o sentido da vida, a essência do Homem, a espiritualidade do Homem, o Tempo, a consciência do Homem, a temporalidade da vida, a liberdade, e o princípio do mérito. Num mundo crescentemente injusto, materialista, violento e sem verdadeira espiritualidade, como nos devemos comportar? Penso que sem uma busca profunda sobre nós mesmos e sobre o que devemos procurar fazer na vida não encontraremos saída para nossos problemas e para ajudar aos outros. Ao final do livro apresentamos diversas citações de grandes pensadores sobre cada um dos temas tratados no livro.

Este livro, distribuído em nove artigos se inclui em um processo de reflexão sobre a educação brasileira contemporânea, o ensino de ciências e matemática. Constituindo-se em um importante ponto de inflexão nesse processo de sistematização e produção de conhecimentos, as ideias aqui apresentadas, têm por objetivo aprofundar algumas constatações iniciais, percorrendo sobre a formação inicial e continuada dos professores, subsidiadas pelas discussões de alguns teóricos, pensando a partir do olhar dos docentes e dos pesquisadores que tem no campo educativo seu ofício profissional.

Na presente coletânea reunimos textos de pesquisadores do Brasil com resultados de pesquisas desenvolvidas no campo da educação matemática ou com reflexões sobre temáticas relacionadas aos processos de ensino, aprendizagem, avaliação ou formação de professores. Os diversos estudos e pesquisas desenvolvidos e apresentados, no campo da educação matemática, contribuem tanto para o desenvolvimento e avanço da ciência como para a solução de problemas. Em se tratando da formação matemática dos alunos esses problemas se referem às dificuldades relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem, formação de professores, materiais didáticos, dentre outras. Em virtude disso os esforços se concentram nas formas de proceder para tornar concreta a formação matemática dos alunos, nos diferentes graus ou níveis de ensino. As diferentes contribuições, oriundas dos resultados das pesquisas, relatados nessa coletânea apresentam possibilidades para a prática pedagógica dos professores que ensinam matemática e, igualmente para organização de currículos de cursos de formação de professores de matemática ou da disciplina de matemática para a educação básica ou superior.

O filósofo Raymond Duval desenvolveu diversos estudos relativos à Psicologia Cognitiva no Instituto de Pesquisa em Educação Matemática (IPEM) de Estrasburgo, na França. Tomando por base seu trabalho 'Sémiosis et pensée humaine', essa obra discute sua teoria dos registros de representação, instrumento de pesquisa no estudo da aprendizagem de matemática. Na perspectiva de Duval, uma análise do conhecimento matemático é uma análise do sistema de produção de suas representações semióticas. Para ele, a maneira matemática de raciocinar e de visualizar está ligada à utilização das representações semióticas, e toda comunicação em matemática se estabelece com base nelas. Esse livro apresenta algumas pesquisas de brasileiros com a finalidade de divulgar e de compartilhar essa teoria com os



leitores.

O poder da matemática : um estudo da transição da fase construtiva para a analítica do pensamento matemático da criança? ao Paulo : Editora Pedagógica e Universitária ; [Brasília] : Instituto Nacional do Livro O poder do pensamento matemático a ciência de como não estar errado Editora Schwarcz - Companhia das Letras

O livro A natureza humana da Matemática lança um olhar sobre a matemática que a considera uma atividade que tem raízes na realidade que percebemos, mas que não tem compromisso com ela, só com a mente que a cria e com os contextos culturais e sociais em que os indivíduos estão inseridos. Tal perspectiva confronta a visão predominante que costuma associá-la a uma realidade objetiva, desconhecida, de acesso misterioso, fora do espaço e do tempo, totalmente independente da nossa vida e do nosso conhecimento, onde só cabe ao homem criar mecanismos para revelá-la. A obra propõe-se a descrever a matemática como uma forma de conhecimento concebida e desenvolvida pelos homens a partir de suas atividades conscientes, intencionais e inventivas, ou seja, a matemática é uma criação do ser humano, ela não possui uma realidade efetiva para além do campo da significação humana. Por tratar de um tema marcante, com linguagem clara e dinâmica, esta publicação apresenta-se como uma ótima opção de leitura a todos que se interessam pela questão da existência e da materialidade da matemática, buscando conhecer as principais filosofias e elementos que a caracterizam como um produto cultural.

Este é um livro de filosofia, sobre matemática. Há, primeiro, questões de metafísica: de que trata a matemática? Tem um conteúdo? Qual é esse conteúdo? O que são números, conjuntos, pontos, linhas, funções, e por aí adiante? E depois há questões semânticas: o que significam as proposições matemáticas? Qual a natureza da verdade matemática? E de epistemologia: como se conhece a matemática? Qual a sua metodologia? Está envolvida a observação, ou trata-se de um exercício puramente mental? Como são adjudicadas as disputas entre matemáticos? O que é uma demonstração? As demonstrações são absolutamente certas, imunes à dúvida racional? O que é a lógica da matemática? Há verdades matemáticas incognoscíveis? O filósofo da matemática tem de dizer algo sobre a própria matemática, algo sobre o matemático humano, e algo sobre o mundo onde a matemática é aplicada. Uma tarefa de vulto.

O principal obstáculo com que se defronta um professor de matemática em sua labuta, em qualquer nível, é uma visão preconceituosa a respeito da disciplina, considerada uma matéria difícil, quase sempre excessivamente técnica, que exige uma vocação especial, ou uma competência inata para a compreensão de seus objetos, de suas ideias. Na verdade, como conteúdo da escola básica, fundamental para a formação da cidadania, a matemática pode e deve ser bem compreendida por todos. Para que isto se dê, não se pode, no entanto, prescindir de um professor inspirado e inspirador, que conheça profundamente os conteúdos a serem ensinados e saiba escolher centros de interesses adequados para, por meio deles, apresentar de maneira articulada as ideias fundamentais da disciplina. Tais requisitos são plenamente contemplados neste livro exemplar. O entusiasmo do autor, um professor de mão cheia, com vasta experiência no ensino de ciência da computação e matemática, é patente da primeira à última página do livro. Não por acaso, a competência do docente o fez escolher um centro de interesse especialmente fecundo: a zona de confluência entre a matemática e a estética propiciada pela razão áurea e todas as estripulias de Fibonacci, na exploração das interessantes propriedades do número  $\phi$ . Finalmente, de posse de tão rico tema, o autor soube articular elementos e ideias fundamentais interessantes, não se deixando desviar por curiosidades menos relevantes. O resultado, ao final da obra, é um texto extremamente rico, que certamente vai encantar os leitores de todos os níveis de ensino, contaminando-os com o entusiasmo, a competência e o discernimento do autor. Eis aqui um livro imperdível. Nilson J. Machado, Professor Titular da Faculdade de Educação da USP

Este livro aborda sobre o ensino e aprendizagem de Física com modelagem matemática. Enfatiza-se a pesquisa sobre compreensão conceitual em função da conversão de registros de representação. Apresenta-se o triângulo de modelagem matemática como norteador do desenvolvimento das atividades em sala de aula. Indicado tanto para estudantes quanto para professores de Física.

A missão não era das mais fáceis: escrever o primeiro livro brasileiro de história geral da matemática, resultado de uma pesquisa original. "As publicações usadas no Brasil sobre o tema são traduções de obras lançadas nos Estados Unidos - em geral reedições de títulos de décadas atrás que seguem padrões atualmente considerados ultrapassados pela historiografia", afirma Gert Schubring, pesquisador da Universidade de Bielefeld (Alemanha), no prefácio desse livro. E o resultado não podia ser mais animador. "História da matemática" apresenta um ponto de vista crítico em relação a como esta trajetória vem sendo contada até então. E acaba ainda com mitos comuns, como a ideia de que a matemática é essencialmente abstrata e teórica e com uma estrutura rígida, já estabelecida. "Forjou-se até aqui, a partir de mitos e lendas, uma imagem excessivamente idealizada da matemática. Trata-se agora de desconstruir esses mitos para situar as práticas matemáticas em seu contexto.", afirma a autora. Com esse objetivo, ela aborda os sistemas matemáticos desenvolvidos desde a Mesopotâmia até o século XIX - passando pelo Egito antigo, a Grécia clássica, a Idade Média, a chamada Revolução Científica e os debates do século XVIII. Aos poucos, mostra que diferentes práticas matemáticas sempre coexistiram, apresentando soluções diversas para problemas semelhantes. Uma trajetória surpreendente, que põe em xeque a crença de que a matemática é uma ciência universal e quebra a tradicional visão de que a matemática grega seria superior à de outros povos da Antiguidade, como os árabes.

Neste livro, as autoras nos convidam a refletir sobre o modo como as relações de gênero permeiam as práticas educativas, em particular as que se constituem no âmbito da Educação Matemática. Destacando o caráter discursivo dessas relações, a obra entrelaça os conceitos de gênero, discurso e numeramento para discutir enunciados envolvendo mulheres, homens e matemática. As autoras elegeram quatro enunciados que circulam recorrentemente em diversas práticas sociais: "Homem é melhor em matemática (do que mulher)"; "Mulher cuida melhor... mas precisa ser cuidada"; "O que é escrito vale mais" e "Mulher também tem direitos". A análise que elas propõem aqui mostra como os discursos sobre relações de gênero e matemática repercutem e produzem desigualdades, impregnando um amplo espectro de experiências que abrange aspectos afetivos e laborais da vida doméstica, relações de trabalho e modos de produção, produtos e estratégias da mídia, instâncias e preceitos legais e o cotidiano escolar.

Tudo na vida das pessoas manifesta-se de acordo com o pensamento que elas mantêm diariamente em seu coração. No entanto, quando olhamos para nossa vida, percebemos que estamos muito distantes do ideal que alimentávamos desde a juventude. Por que o sucesso parece tão difícil? Por que os fracassos permeiam nossa vida? Como devemos pensar para que nosso destino tome um rumo diferente? Como podemos adquirir coragem para concretizar um ideal? Estas e muitas outras perguntas são respondidas neste livro, que revolucionará sua forma de pensar. Neste grande universo não há limitações verdadeiras. Elas são apenas barreiras criadas na mente como exercícios para o aprimoramento durante esta vida. Seu futuro é criado a cada desafio

que você se dispõe a enfrentar. O sucesso ou o fracasso são apenas resultados das experiências necessárias ao progresso espiritual. Mas existe um segredo que pode mudar os resultados de tudo o que fazemos na vida e que está revelado neste livro. Ao aplicar os métodos práticos ensinados pelo autor, tudo começará a mudar e um novo futuro se abrirá diante de seus olhos. A ação começa dentro da mente. A capacidade de criar de cada pessoa limita-se à sua capacidade de pensar. Nada se tornará maior do que aquilo que você pensou. Esta é uma lei universal que rege a manifestação de todas as coisas em nossa vida. Ao conhecermos a Verdade sobre o poder do pensamento, teremos em nossas mãos o poder da prosperidade, da felicidade, da saúde e da liberdade de seguir nossos rumos, independentemente das coisas que nos prendem a este mundo material. Com este livro, você aprenderá o verdadeiro significado do Pensamento Positivo e como usá-lo de forma efetiva na concretização de seus sonhos. Leia e descubra como Ser Positivo, Corajoso e realizar seus sonhos.

Princípios de precisão matemática par o cotidiano, o autoconhecimento para a verdadeira educação.

O presente trabalho começa através de um resgate histórico da Matemática, evidenciando sua evolução sofrida ao longo dos tempos para atender as necessidades cotidianas, bem como apresenta a Matemática como uma ferramenta para entender as outras Ciências. O tema norteou os estudos para que a monografia pudesse ser escrita de modo que abrangesse o seguinte aspecto: A Importância da Matemática no ensino e estudo da Física para os alunos da primeira série do Ensino Médio. A partir da pesquisa bibliográfica acerca do assunto buscou-se alcançar os seguintes objetivos: validar a importância da Matemática para o ensino da Física através de exemplos de sua aplicação, de modo que seja percebida a necessidade de um conhecimento básico de Matemática para o estudo da Física; apontar, através do resultado da aplicação de um questionário, os problemas matemáticos que dificultam o ensino-aprendizado da Física, pois a falta de conhecimento matemático por parte do aluno torna a Física uma disciplina mais difícil de ser compreendida; e apresentar os reflexos da importância da Matemática, através de alguns "erros" cometidos pelos alunos, no ensino e no estudo da Física, pois esses equívocos matemáticos dificultam a resolução de problemas de Física. Para finalizar, foram transcritos três depoimentos de professores de Física que comentam sobre os problemas enfrentados no ensino da Física e a relação entre a Física e a Matemática, bem como as mudanças de comportamentos dos alunos e algumas sugestões.

S. F. Lacroix interessou-se cedo pelos estudos matemáticos e filosóficos. A primeira parte de sua produção teve caráter mais notadamente didático: foi chefe de bureau da Comissão de Instrução Pública e escreveu uma série de obras que iam da aritmética básica ao cálculo diferencial e integral. Tal fase termina com o lançamento, em 1805, destes Ensaio sobre o ensino em geral e o da Matemática em particular, coletânea de textos metapedagógicos voltados a professores e estudiosos da Ciência e da Educação em geral.

Nesse livro, composto de 14 capítulos, pesquisadores de vários estados do Brasil expõem suas investigações a respeito do ensino e da aprendizagem em educação matemática no ensino superior. Os textos refletem os avanços e questionamentos dos estudos nesse campo, trazendo à tona dificuldades, avanços e perspectivas. Escrita em linguagem acessível, a obra apresenta diversidade de metodologias, referenciais teóricos e temas matemáticos que vem contribuir para o importante e necessário debate que se faz na área.

A presente obra traz ao público os temas e diálogos promovidos por pesquisadores convidados nas diferentes edições do Colóquio sobre Ensino e Aprendizagem da Matemática. Os textos aqui reunidos são frutos de trabalhos apresentados numa das edições do evento, o qual é organizado pelo grupo Análise do Comportamento e Ensino-Aprendizagem da Matemática (ACEAM) e faz parte da programação científica do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE) e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGPsi) da UFSCar. A primeira edição do colóquio ocorreu em 2008 e, tendo já ultrapassado a marca de 10 edições, o evento tem se consolidado como um espaço de diálogo entre educadores em geral, educadores matemáticos, estudantes de pós-graduação e de graduação, em torno de temáticas relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática. O objetivo principal é que esse espaço possibilite a divulgação e o debate de pesquisas conduzidas por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento e de diferentes vertentes teórico-metodológicas, de todas as partes do país, gerando aproximação entre a academia e profissionais da educação. O público-alvo são professores do ensino fundamental e do médio, graduandos e pós-graduandos de Psicologia, Educação, Educação Especial e áreas afins, além de todos os interessados. Como estímulo à participação e forma de alcançar o maior número possível de pessoas, a inscrição tem sido gratuita e com direito a certificação. Pretende-se, assim, oferecer uma contribuição, ainda que reconhecidamente modesta, porém, absolutamente imprescindível, para a redução da persistente distância entre a pesquisa científica feita na academia e a prática pedagógica em sala de aula. O Colóquio possibilita a exposição de pressupostos, procedimentos, dados, conclusões sem restrições quanto a filiação teórica ou de qualquer outra natureza. Os pesquisadores não precisam abandonar seus princípios e convicções nem assumir postura eclética. Mas, de alguma forma, as contribuições geradas por eles devem chegar ao conhecimento do profissional do ensino. Um dos méritos do Colóquio, portanto, é o de romper o isolamento por áreas de conhecimento e/ou vertentes teóricas, assim como por níveis de atuação. Esse espírito de exposição de contrastes se expressa no livro, que traz ao conhecimento do leitor pelo menos duas formas de se fazer pesquisa e pensar o ensino da matemática, as quais o leitor poderá conferir na leitura dos capítulos que compõem cada uma de suas duas seções.

Artigo com Resumo e Conteúdo em Inglês, Português e Espanhol [Paper with Abstract and Content in English, Portuguese and Spanish] [Artículo con Resumen y Contenido en Inglés, Portugués y Español] RESUMO EM PORTUGUÊS Este Artigo desenvolve conceitos espirituais através dos fundamentos da Teoria da Informação abrindo novas possibilidades de interpretação. A nova definição de Alma referenciada neste Artigo, como sendo um aparelho do Espírito ou Eu Superior que comunica-se com o Eu Consciente através de um código sensorial na região torácica, de sensações de aconchego ou de opressão mediante prática de atenção específica, constitui-se essencialmente em um sistema binário de comunicação e, portanto, passível de ser descrito pelos fundamentos da Teoria da Informação. Este sistema binário, com dois estados psíquicos estáveis (aconchego/opressão) poderia ser descrito por relações logarítmicas fundamentadas pela Lei de Weber-Fechner, pela Entropia como uma medida de Quantidade de Informação e de Diferença, pelo bit, e por um Processo Estocástico onde uma Matemática da Complexidade poderia ser desenvolvida e aplicada. Este Artigo abre uma possibilidade de constituir-se uma Teoria Espírito-Matemática da Comunicação, não focada na Transcomunicação Instrumental, mas centrada na ampliação da Consciência da pessoa através de uma mais eficiente comunicação entre ela e seu próprio Eu Superior ou Espírito. Com esta possibilidade, abre-se um novo panorama de aplicações plausíveis em Saúde e Educação baseadas em frequências pessoais originais. Tecnologias já existentes como a magnetoencefalografia, a BMI (Brain Machine Interface) e a Space-Time-Frequency Filtering auxiliariam a ressonância entre cada pessoa e seu próprio Eu Superior e, se associadas ao Método Clínico Piagetiano, potencialmente constituiriam uma Nova Pedagogia. Da mesma forma, importantes implicações nas Ciências Cognitivas seriam decorrentes deste novo paradigma de Informação e Espiritualidade. ABSTRACT [This Article develops spiritual concepts through the foundations of Information Theory opening new possibilities of interpretation. The new definition of Soul referenced in this article, as an apparatus of the Spirit or Higher Self communicating with the Conscious Self through a sensory code in the thoracic region (sensations of warmth-comfort or oppression through the practice of specific attention), constitutes is essentially a binary communication system and therefore able to be described by the fundamentals of Information Theory . This binary system with two stable psychic states (warmth / oppression ) could be described by

logarithmic relationships founded by Weber-Fechner Law , the entropy as a measure of amount of information and Difference , by bit , and a stochastic process where one Mathematics Complexity could be developed and applied . This article opens a possibility of creating a Spirit Mathematical Theory of Communication , not focused on Instrumental Transcommunication , but focused on expanding the consciousness of the person through a more efficient communication between her and her own Spirit or Higher Self. With this possibility opens up a new landscape or horizon of applications plausible in Health and Education based on unique and original personal frequencies . Existing technologies such as magnetoencephalography, BMI (Brain Machine Interface ) and Space -Time- Frequency Filtering would help the resonance between each person and your own Higher Self and is associated with Piaget's Clinical Method , potentially constitute a New Pedagogy . Likewise , important implications in Cognitive Sciences would result from this new paradigm of Information and Spirituality.]

Key- Words: [soul, appliance, astral, self-organization, Belousov-Zhabotinsky, biophoton, biopedagogue, binary, bit, Calunga, code, complexity, communication, heart, cosmic, disembodied, broadcast, digit, education, embodied, entropy, spirit, spiritual, spirituality, essent

Os fãs do primeiro volume de Mania de matemática podem se preparar para novos e prazerosos desafios. Como dividir um bolo em partes iguais? Se embaralharmos muitas vezes as cartas de um baralho, elas voltam à posição inicial? Através de problemas triviais como esses o professor Ian Stewart nos mostra a diversidade da matemática e a importância que assume em nossa rotina. Tudo isso com seu habitual talento para expor de forma simples os temas mais complicados. O livro inclui gráficos explicativos e traz comentários dos leitores da coluna de Stewart na revista Scientific American.

[Copyright: eb143db8c30d19612896ffd9f194618c](#)