

GRANDES TEMAS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

ANTONELLA CARVALHO DE OLIVEIRA
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

ANTONELLA CARVALHO DE OLIVEIRA

(Organizadora)

Grandes Temas da Educação Nacional

Atena Editora

2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G752 Grandes temas da educação nacional / Organizadora Antonella Carvalho de Oliveira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Grandes Temas da Educação Nacional; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-28-4

DOI 10.22533/at.ed.284180509

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
3. Professores – Condições de trabalho. 4. Professores – Formação.
I. Oliveira, Antonella Carvalho de. II. Série.

CDD 379.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A CONSTITUIÇÃO DO TRABALHADOR INTÉRPRETE DE LIBRAS EDUCACIONAL – SUA IDENTIDADE ENTRE SIGNIFICADOS E SENTIDOS DO ATO INTERPRETATIVO	
Silvana Elisa de Morais Schubert Ronaldo Quirino da Silva	
CAPÍTULO 2	16
EDUCAÇÃO MUSICAL: O QUE AS PESSOAS SURDAS NOS DIZEM?	
Tatiane Ribeiro Morais de Paula Patrícia Lima Martins Pederiva	
CAPÍTULO 3	33
A ARTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO PSICOINTELLECTUAL E EMOCIONAL NA INFÂNCIA.	
Tamires Rodrigues Lisaura Maria Beltrame	
CAPÍTULO 4	44
A DESCONSTRUÇÃO DO DIREITO DA CRIANÇA BRINCAR NO SÉCULO XXI	
Isabela Gonçalves de Oliveira Maria Lúcia Vinha	
CAPÍTULO 5	57
ALGUMAS IDEIAS SOBRE AS NECESSIDADES FORMATIVAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Raquel de Abreu Fochesato Quidigno Sérgio Camargo Tania Teresinha Bruns Zimer	
CAPÍTULO 6	65
BRINQUEDO: PRÁTICA INTERDISCIPLINAR EM PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Karolyne Amancio de Paula	
CAPÍTULO 7	73
A APRENDIZAGEM DOS PÓS-GRADUANDOS POR MEIO DE SEMINÁRIOS DE PESQUISA	
Cláudia Sebastiana Rosa da Silva Sônia de Fátima Radvanskei Wilson da Silva	
CAPÍTULO 8	86
A ATUAÇÃO DO PSICOPEDAGOGO NO CONTEXTO ESCOLAR: NUANCES E REFLEXÕES	
Letícia Schneider Caroline Elizabel Blaszkó	
CAPÍTULO 9	96
A AULA-PASSEIO DE CÉLESTIN FREINET E OS CURSOS DE EDUCAÇÃO DO CAMPO: POSSÍVEIS	

ENCONTROS PARA BRECAR A EROÇÃO CULTURAL PRODUTO DA MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA
(UMA PROPOSTA METODOLÓGICA)

Manoel Adir Borges Kischener
Everton Marcos Batistela

CAPÍTULO 10 108

A CONTRIBUIÇÃO DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS EM TURMA DE PRIMEIRO ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Karolyne Amancio de Paula

CAPÍTULO 11 121

A TEORIA DA APRENDIZAGEM MEDIADA DE REUVEN FEUERSTEIN: UMA PROPOSTA DE
MÉTODO DE ENSINO PARA OS “CONCEITOS MATEMÁTICOS DE RAZÃO E PROPORÇÃO”
UTILIZANDO PROPORÇÃO ÁUREA COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Isali Lijó
Aldicea Craveiro de Lima Ferreira

CAPÍTULO 12 127

(DES) IGUALDADE DE GÊNERO E CURRÍCULO À LUZ DOS DIREITOS HUMANOS UNIVERSAIS E
DAS MULHERES

Franciéli Arlt Lopes
Verônica Gesser

CAPÍTULO 13 142

NÍSIA FLORESTA E A CONSTITUIÇÃO DE ESPAÇOS PARA MULHER BRASILEIRA POR MEIO DA
EDUCAÇÃO

Isabel Francisco de Oliveira Barion
Gizeli Fermino Coelho
Raquel dos Santos Quadros
Maria Cristina Gomes Machado

CAPÍTULO 14 156

EDUCAÇÃO FÍSICA, ESPORTE E SABERES: A RELEVÂNCIA DA PESQUISA NO CONTEXTO
ESCOLAR EM TEMPOS DE MEGAEVENTOS ESPORTIVOS

Silvia Christina de Oliveira Madrid

CAPÍTULO 15 170

EDUCAÇÃO NO CAMPO: DESAFIOS, PERSPECTIVAS E ESPECIFICIDADES LOCAIS

Raimunda Maria da Cunha Ribeiro
Enivaldo Assenço de Souza

CAPÍTULO 16 185

EXPOSIÇÃO DE AUTORIAS: ABRINDO CAMINHO PARA LEITURA E ESCRITA - RELEITURA E
COAUTORIA DA OBRA ABRINDO CAMINHO DE ANA MARIA MACHADO.

Genilda Alves Nascimento Melo
Célia Maria Jesus dos Santos
Andreia Quinto dos Santos

SOBRE A ORGANIZADORA..... 197

A TEORIA DA APRENDIZAGEM MEDIADA DE REUVEN FEUERSTEIN: UMA PROPOSTA DE MÉTODO DE ENSINO PARA OS “CONCEITOS MATEMÁTICOS DE RAZÃO E PROPORÇÃO” UTILIZANDO PROPORÇÃO ÁUREA COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Isali Lijó

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amazonas
Manaus – AM

Aldicea Craveiro de Lima Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amazonas
Manaus – AM

RESUMO: Apesar dos babilônios (2000 a. C.) terem aproximações para o número irracional Pi, não existe absolutamente qualquer evidência matemática de que eles tinham conhecimento sobre a Razão Áurea. Mas, esperamos que os discentes já tenham se apropriado dos conceitos dos vários tipos de números que lhes são ensinados desde o ensino fundamental, como os números: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. Utilizamos a Metodologia da aprendizagem mediadora, de *Reuven Feuerstein*, como processo de aprendizagem do conceito matemático de Razão e proporção fazendo o uso da Proporção Áurea como instrumento didático. Com a Teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada, estabelecemos o mediador como o protagonista no desenvolvimento cognitivo das atividades pedagógicas concretas partindo de suas experiências de vida, algumas das atividades foram utilizados materiais

didáticos como: Régua de 30cm, lápis comum, calculadora, objetos contidos em Sala de Aula. O trabalho de pesquisa foi realizado na cidade de Manacapuru-AM no IFAM *Campus* Avançado Manacapuru com os alunos da turma do Curso Técnico Subsequente em informática, um dos resultado relevante foi a comprovação das seguintes competências alcançadas pela aprendizagem mediada: Intencionalidade e reciprocidade, Transcendência, Significado, Auto regulação e controle do comportamento, Compartilhamento, Individualização e diferenciação psicológica, Comportamento de busca, planificação e realização de objetivos, Desafio, busca da novidade e da complexidade, Auto-modificação, Escolha de uma alternativa otimista, Sentimento de pertencer. Contudo, nosso objetivo foi alcançado, a metodologia que adotamos para o desenvolvimento da nossa pesquisa foi satisfatória, aprendizagem mediadora, de *Reuven Feuerstein*, proporcionou uma aprendizagem significativa dos discentes.

PALAVRAS-CHAVE: comportamento, educação, perspectiva, competência

1 | INTRODUÇÃO

No ensino médio espera-se que os discentes já tenham se apropriado dos conceitos

dos vários tipos de números que lhes são ensinados no ensino fundamental, tais como, os números: naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. Sabe-se que de modo geral no ensino fundamental os campos numéricos dos naturais, inteiros e racionais são amplamente ensinados e discutidos, enquanto os irracionais são trabalhados apenas de forma superficial ao longo da 5ª a 9ª ano.

Observou-se que os números irracionais são tratados com viés empírico e simplificado, o que descaracteriza aspectos essenciais que permitiriam aos discentes entenderem a natureza semântica desses números. Exemplos de aspecto semântico do número ϕ , através da Proporção Áurea, por exemplo foi o dado na idade média, na função das artes plásticas de adornar, enfeitar, embelezar mosteiros, igrejas e castelos. E até mesmo hoje, no mundo contemporâneo, na função das artes plásticas tem enfoque nas várias perspectivas da condição humana, como nas construções de: a) Prédios, Casas, Monumentos, Igrejas. Inspirados na silhueta da mulher, do arquiteto Oscar Niemeyer; b) Artefatos tecnológicos para o dia-a-dia, como *smartphone*, *tablet*, os vários tipos de televisores, (Ultra)(Note)(Net)books. Segundo Contador (2007), “*Os pintores e arquitetos modernos redescobriram as magias da Proporção Áurea, intuitivamente sabemos que objetos com esta proporção são mais agradáveis esteticamente, e assim ela continua, mesmo sem percebermos, presente em incontáveis obras de arte e obras da construção civil*”. Devido ao viés dado ao processo de ensino-aprendizagem dos números irracionais no ensino fundamental percebe-se a necessidade de uma proposta metodológica de aprendizagem mais condizente com o real desafio do conceito de números irracionais. Assim, propõe a Teoria Experiência de Aprendizagem Mediada, de *Reuven Feuerstein*, como uma Metodologia de Ensino para razão e proporção utilizando o número irracional ϕ , como recurso. Desta forma verifica-se que *Feuerstein* propõe o conceito de *mediar* como sendo a necessidade de possibilitar e potencializar a construção do conhecimento pelo mediado. Significa estar consciente de que não se transmite conhecimento, mas está intencionalmente entre o objeto de conhecimento e o discente de forma a modificar, alterar, organizar, enfatizar, transformar os estímulos provenientes desse objeto a fim de que o mediado construa sua própria aprendizagem, que o mediado aprenda por si só. (MEIER; GARCIA, 2007).

Assim, pergunta-se: “Em que medida a Teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada, de *Reuven Feuerstein*, como uma Metodologia de Ensino do número irracional ϕ , dado pelo conceito matemático de Proporção Áurea, pode ser eficaz nesse propósito?”.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Método

Utilizamos a Teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada, de *Reuven Feuerstein*, como uma Metodologia de Ensino. Em relação a *Teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada* que estabelece o mediador humano como o protagonista no desenvolvimento cognitivo das atividades pedagógicas concretas partindo de suas próprias experiências de vida e desenvolvendo, a partir dessas experiências próprias, novos saberes e conceitos matemáticos. Apresentamos o conceito de proporção áurea, utilizando a arte renascentista e os objetos eletrônicos do mundo contemporâneo e do entorno dos discentes como processo de intermediação no processo de aprendizagem: [1º momento] Pré-teste (sondagem) – verificação dos conceitos a priori de razão (divisão) e proporção (comparação entre razões), através de atividades pedagógicas prática relacionadas as realizações de medidas das características dos artefatos: carteira, altura dos discentes.

Acompanhamento das realizações das medidas, confrontando, comparando, diferenciando, questionando os resultados encontrados pelos discentes; [3º momento] Discussão dos resultados com todos das medidas realizadas pelos discentes no pré-teste; [4º momento] Aula expositiva sobre razão e proporção; [5º momento] Exercícios escritos sobre razão e proporção; [6º momento] Contextualização, através de vídeo do “Pato Donald - Proporção Áurea”, dos conceitos matemáticos de Proporção Áurea; [7º momento] Oficina sobre Proporção Áurea usando régua, fita métrica, calculadora, bloco de anotação, borracha; [8º momento] Após terem colhido as medidas faciais e corporais dos colegas, calcularam as Proporções Áureas através das medidas a face dos seus colegas; [9º momento] Discussão dos resultados com todos das medidas realizadas pelos discentes nas realizações das medidas faciais e corporais dos colegas; [10º momento] Aula expositiva sobre Proporções Áureas; [11º momento] Exercícios escritos sobre Proporções Áureas; [12º momento] Pós-teste (verificação da mudança cognitiva) – Verificação do conceito matemático Proporção Áurea em cinco objetos contidos em sala de aula. [13º momento] Discussão dos resultados com todos das medidas realizadas pelos discentes nas realizações das medidas; dos cinco objetos contidos em sala de aula.

2.2 Material

Régua de 30cm, lápis comum, calculadora, caderno de anotações, objetos contidos em Sala de Aula.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho de pesquisa foi realizado na cidade de Manacapuru no IFAM *Campus* Avançado Manacapuru com os alunos da turma do Curso Técnico Subsequente em informática em atividades pedagógicas com material concreto planejado e com outros conteúdos no próprio ambiente de ensino dos discentes no referido Campus. Um resultado relevante foi a comprovação das seguintes competências alcançadas pela EAM:

Intencionalidade e reciprocidade – através da intencionalidade das mediações realizadas entre o mediador e os mediados, bem como os mediados e mediados. Houve o envolvimento entre o mediador e mediados através de trocas, permutas com respostas abertas direcionadas e não direcionadas. A abordagem mediada é o segundo tipo de aprendizagem. “Ela é vital para assegurar uma aprendizagem efetiva. Feuerstein partiu da fórmula de aprendizagem S – O – R de Piaget e incluiu um mediador humano entre os estímulos, o organismo e a resposta” (MENTIS, 1997), passando à nova fórmula de aprendizagem S – H – O – H – R. Neste tipo de interação, a aprendizagem é intencional. Em outras palavras, o “H não representa apenas o mediador, mas o próprio processo de aprendizagem mediada que ele realiza”.

O processo de aprendizagem foi intencional e todas as intenções foram compartilhadas entre mediador e todos os mediados. Como podemos verificar na Figura 1.



Figura 1. O mediador e o mediado executando atividade em sala de aula.

Fonte: Smartphone, Lijó, 2014.

Transcendência – A transcendência ocorreu quando o discente foi além da atividade proposta, questionando a existência da Proporção Áurea em *smartphone*, calculadora, ecrã do notebook. Quando ele foi capaz de generalizar e aplicar princípios, conceitos ou estratégias em outras situações. Em outras palavras, aconteceu a integração do novo conhecimento aos conhecimentos já existentes, permitindo uma visão sistêmica, não episódica da realidade, onde há causa e efeito, ação e consequência.

Significado – houve a transmissão de conhecimentos, valores e crenças de uma geração à outra durante todo o processo de aprendizagem do conceito de proporção áurea.

Sentimento de competência – foi percebido o sucesso o desenvolvimento da autoconfiança de todos os mediados, do aumento da auto-estima, crença em suas capacidades, vontade de realizar e determinar a continua busca da aprendizagem dos discentes; Na Figura 2 podemos verificar o sentimento de competência dos mediados.



Figura 2. A aplicação da atividade, sentimento de competência

Fonte: Smartphone, Lijó, 2014.

Auto regulação e controle do comportamento – as imagens são testemunhas da redução da impulsividade do mediado e o seu encorajamento para assumir uma postura de responsabilidade por sua própria aprendizagem e comportamento;

Compartilhamento – as imagens são prova da promoção da sociabilização, cooperação nos níveis cognitivo e afetivo. Houve o compartilhamento, envolvimento da escuta e atenção do ponto de vista do outro, foi enfatizado a cooperação, criação de um clima de confiança e de respeito.

Individuação e diferenciação psicológica –houve o encorajamento da individuação e da autonomia e a independência individual de cada discente em relação ao outro, fortalecendo a consciência da diversidade de cada um;

Comportamento de busca, planificação e realização de objetivos – houve a percepção do planejamento de objetivos através da comparação das ações individuais e coletivas dos discente em relação as atividades propostas.

Desafio, busca da novidade e da complexidade – A mediação do desafio foi correlacionada com êxito na exploração de territórios novos e estranhos – como das atividades pedagógicas propostas para os discentes na escola.

Auto-modificação – os discentes foram estimulados a tomarem consciência da auto-modificação e demonstraram comprovadamente, como pode-se ver nas figuras, os sorrisos de sucessos, espanto com a novidade e compreensão das falhas durante as atividades.

Escolha de uma alternativa otimista – houve como se vê as imagens o reconhecimento de que existe sempre alguma alternativa otimista para se acreditar na possibilidade de resolver problemas, vencer obstáculos, corrigir deficiências;

Sentimento de pertencer – Tal sentimento implica na inclusão. Sendo o ser

humano um ser social, que necessita estar em grupo. Ao ser excluído de um grupo, procura refúgio em outro. O sentimento de pertencer promove o acolhimento do mediado, e assim a reciprocidade, condição fundamental no processo de mediação.

4 | CONCLUSÕES

Metodologia de Ensino do “conceito matemático de Proporção Áurea usando a Abordagem da Aprendizagem mediada de *Reuven Feuerstein*. A atividade tiveram uma relevância, pois proporcionou aos alunos o contato com material didático.

As dificuldades encontradas por alguns mediados, foram tiradas, assim obtiveram êxito. Houve o encorajamento dos alunos e autonomia de cada discente em relação a atividade e convívio com colega de classe, fortalecendo a consciência da diversidade de cada um.

Contudo, nosso objetivo foi alcançado onde estudamos a Metodologia da aprendizagem mediadora, de *Reuven Feuerstein*, como processo de aprendizagem do conceito matemático de Proporção Áurea, assim proporcionando uma aprendizagem significativa, onde os discentes obtiveram o sucesso.

REFERÊNCIAS

CONTATOR, Paulo R. M. **A Matemática na Arte e na Vida**. Editora Livraria da Física, 2007.

MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. Curitiba: Edição do Autor, 2007.

MENTIS, M. **Aprendizagem mediada dentro e fora da sala de aula**. São Paulo: Senac, 1997

SOUZA, A. M. M.; DEPRESBITERIS, L.; MACHADO, O. T. M. **A mediação como princípio educacional**: bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein. São Paulo: Senac, 2004.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-28-4

