



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

ed.27

STEMBRO/2023

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520

INTEGRALIZE.ONLINE





INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

ed.27

STEMBRO/2023

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520

INTEGRALIZE.ONLINE



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da EDITORA INTEGRALIZE, (SC) Brasil

International Integralize Scientific. 27ª ed. Setembro/2023. Florianópolis - SC

Periodicidade Mensal

Texto predominantemente em português, parcialmente em inglês e espanhol

ISSN/2675-5203

1 - Ciências da Administração

2 - Ciências Biológicas

3 - Ciências da Saúde

7 - Linguística, Letras e Arte

8 – Ciências Jurídicas

4 - Ciências Exatas e da Terra

5 - Ciências Humanas/ Educação

6 - Ciências Sociais Aplicadas

9 – Tecnologia

10 – Ciências da Religião /Teologia



INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

Dados Internacionais de
Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Editora Integralize - SC – Brasil

Revista Científica da EDITORA INTEGRALIZE- 27ª ed. Setembro/2023
Florianópolis-SC

PERIODICIDADE MENSAL

Texto predominantemente em Português,
parcialmente em inglês e espanhol.
ISSN/2675-5203

1. Ciências da Administração
2. Ciências Biológicas
3. Ciências da Saúde
4. Ciências Exatas e da Terra
5. Ciências Humanas / Educação
6. Ciências Sociais Aplicadas
7. Ciências Jurídicas
8. Linguística, Letras e Arte
9. Tecnologia
10. Ciências da Religião / Teologia



INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

EXPEDIENTE

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

ISSN/2675-5203

É uma publicação mensal, editada pela
EDITORA NTEGRALIZE | Florianópolis - SC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande, CEP 88032-005.

Contato: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.online>

Diretor Geral

Luan Trindade

Diretor Financeiro

Bruno Garcia Gonçalves

Diretora Administrativa

Vanessa Sales

Diagramação

Balbino Júnior

Conselho Editorial

Marcos Ferreira

Editora-Chefe

Dra. Vanessa Sales

Editor

Dr. Diogo de Souza dos Santos

Bibliotecária

Rosangela da Silva Santos Soares

Revisores

Dr. Antônio Jorge Tavares Lopes

Dra. Arethuzza Karla A. Cavalcanti

Dr. Tiago Moy

Dra. Gleice Franco Martins

Permitida a reprodução de pequenas partes dos artigos, desde que citada a fonte.



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

**INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC
ISSN / 2675-5203**

É uma publicação mensal editada pela
EDITORA INTEGRALIZE.
Florianópolis – SC
Rodovia SC 401, 4150, bairro Saco Grande, CEP 88032-005
Contato (48) 4042 1042
<https://www.integralize.online/acervodigital>

EDITORA-CHEFE
Dra. Vanessa Sales

Os conceitos emitidos nos artigos são de
responsabilidade exclusiva de seus Autores.



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

CIÊNCIAS HUMANAS

HUMAN SCIENCES

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520

INTEGRALIZE.ONLINE

SETEMBRO – CIÊNCIAS HUMANAS

EDUCAÇÃO, SEGURANÇA PÚBLICA E SOCIEDADE: UMA ANÁLISE NO COTIDIANO BRASILEIRO.....08

Autor: **Jaquesson Luis de Oliveira**

EDUCATION, PUBLIC SECURITY and SOCIETY: AN ANALYSIS IN BRAZILIAN EVERYDAY LIFE

EDUCACIÓN, SEGURIDAD PÚBLICA y SOCIEDAD: UN ANÁLISIS EN LA VIDA COTIDIANA BRASILEÑA

A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA: UMA ANÁLISE SOBRE O PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA.....20

Autor: **Jaquesson Luis de Oliveira**

CITIZEN PARTICIPATION IN THE PROCESS OF CONSTRUCTION OF PUBLIC SECURITY POLICIES: AN ANALYSIS OF THE BILL FOR THE INSTITUTION OF THE SINGLE PUBLIC SECURITY SYSTEM

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PÚBLICA: UN ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LEY PARA LA INSTITUCIÓN DEL SISTEMA ÚNICO DE SEGURIDAD PÚBLICA

ANÁLISE DE ASPECTOS GERAIS DA UTILIZAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO E APRENDIZADO.....29

Autor: **Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção**

Orientador: **Samuel de Oliveira Nicolau**

ANALYSIS OF GENERAL ASPECTS OF THE USE OF MATHEMATICAL GAMES IN TEACHING AND LEARNING

ANÁLISIS DE ASPECTOS GENERALES DEL USO DE JUEGOS MATEMÁTICOS EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL.....36

Autor: **Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção**

Orientador: **Samuel de Oliveira Nicolau**

IMPACTS OF THE PANDEMIC ON BASIC EDUCATION IN BRAZIL

IMPACTOS DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN BRASIL

INFLUÊNCIA DA RELAÇÃO AMISTOSA DO PROFESSOR COM O ALUNO EM UM AMBIENTE DE SALA DE AULA.....44

Autor: **Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção**

Orientador: **Samuel de Oliveira Nicolau**

INFLUENCE OF THE TEACHER'S FRIENDLY RELATIONSHIP WITH THE STUDENT IN A CLASSROOM ENVIRONMENT

INFLUENCIA DE LA RELACIÓN AMISTOSA DEL DOCENTE CON EL ALUMNO EN UN AMBIENTE DE AULA

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA: UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES E DESAFIOS DO PROFESSOR.....53

Autor: **Leovaldo Moreira**

TEACHING MATHEMATICS AT EJA: A STUDY ON TEACHER'S DIFFICULTIES AND CHALLENGES

ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN LA EJA: UN ESTUDIO SOBRE LAS DIFICULTADES Y DESAFÍOS DEL DOCENTE

UMA PROPOSTA PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM DOS CÁLCULOS ALGÉBRICOS NAS 7ª SÉRIES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS -EJA.....64

Autor: **Leovaldo Moreira**

A PROPOSAL TO FACILITATE THE LEARNING OF ALGEBRAIC CALCULATIONS IN THE 7TH GRADES OF YOUTH AND ADULT EDUCATION - EJA

UNA PROPUESTA PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DE CÁLCULOS ALGEBRAICOS EN LOS 7º GRADOS DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS - EJA

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA: UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES E DESAFIOS DO PROFESSOR.....75

Autor: **Leovaldo Moreira**

TEACHING MATHEMATICS AT EJA: A STUDY ON TEACHER'S DIFFICULTIES AND CHALLENGES

ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN LA EJA: UN ESTUDIO SOBRE LAS DIFICULTADES Y DESAFÍOS DEL DOCENTE

EDUCAÇÃO, SEGURANÇA PÚBLICA E SOCIEDADE: UMA ANÁLISE NO COTIDIANO BRASILEIRO

EDUCATION, PUBLIC SECURITY AND SOCIETY: AN ANALYSIS IN BRAZILIAN
EVERYDAY LIFE

EDUCACIÓN, SEGURIDAD PÚBLICA y SOCIEDAD: UN ANÁLISIS EN LA VIDA
COTIDIANA BRASILEÑA

Jaquesson Luis de Oliveira
oliveiragmcs@hotmail.com

OLIVEIRA, Jaquesson Luis de. **Educação, segurança pública e sociedade: Uma análise no cotidiano brasileiro.** Revista Internacional Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 08 – 19, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

O presente artigo faz uma reflexão pedagógica acerca da relação existente entre a educação, a segurança pública, a formação policial, a cidadania e os direitos humanos. Este trabalho obteve início a partir de um referencial teórico: alguns trabalhos de dissertações e teses bem como de autores como Paulo Freire e Antonio Joaquim Severino darão o subsídio para uma melhor formação dos policiais militares. Por outro lado, busca-se compreender a relação entre educação e a formação dos policiais, tendo em vista que a educação é um dos pilares da formação humana e influi diretamente na formação dos policiais militares. Por tanto, a relação entre Educação e Segurança Pública, especialmente no Brasil, na ótica da cidadania e direitos humanos parecem ser muito próximas no papel, mas na prática não se concretiza de modo eficaz.

Palavras-chave: Educação, Segurança pública, Cidadania, Direitos humanos.

SUMMARY

This article makes a pedagogical reflection on the relationship between education, public security, police training, citizenship and human rights. This work began from a theoretical framework: some dissertations and theses as well as works by authors such as Paulo Freire and Antonio Joaquim Severino will provide support for better training of military police officers. On the other hand, we seek to understand the relationship between education and the training of police officers, considering that education is one of the pillars of human training and directly influences the training of military police officers. Therefore, the relationship between Education and Public Security, especially in Brazil, from the perspective of citizenship and human rights appears to be very close on paper, but in practice it does not materialize effectively.

Keywords: Education, Public security, Citizenship, Human rights.

RESUMEN

Este artículo realiza una reflexión pedagógica sobre la relación entre educación, seguridad pública, formación policial, ciudadanía y derechos humanos. Este trabajo partió de un marco teórico: algunas disertaciones y tesis, así como trabajos de autores como Paulo Freire y Antonio Joaquim Severino, servirán de apoyo para una mejor formación de los policías militares. Por otro lado, buscamos comprender la relación entre la educación y la formación de policías, considerando que la educación es uno de los pilares de la formación humana e influye directamente en la formación de los policías militares. Por lo tanto, la relación entre Educación y Seguridad Pública, especialmente en Brasil, desde la perspectiva de la ciudadanía y los derechos humanos parece ser muy estrecha en el papel, pero en la práctica no se materializa de manera efectiva.

Palabras clave: Educación, Seguridad pública, Ciudadanía, Derechos humanos.

INTRODUÇÃO

O aumento da criminalidade no Brasil tem aumentado a sensação de insegurança vivenciada pelos cidadãos, o que, em certa medida, pode representar uma ameaça ao Estado Democrático de Direito, principalmente aos direitos fundamentais, assegurados na Constituição Federal. Tais fatores são determinantes para que a segurança pública seja, sobretudo hoje, uma

das principais exigências da sociedade, constituindo-se na maior preocupação da população, inclusive pela sensação de impunidade tão presente na opinião pública e amplamente disseminada pela mídia.

O enfrentamento da violência exige da sociedade e do Estado uma atuação conjunta e estruturada para conter não só os sintomas visíveis da violência, mas principalmente as suas causas, principalmente porque geralmente quando temas como a segurança pública e a violência são abordados, não há muita discussão em relação às causas ou aos outros fatores que estão relacionados a esses temas. Aliás, é bastante usual, quase num lugar comum, a existência de abordagens que se restringem a tratar a segurança pública apenas como uma espécie de combate à violência ou à criminalidade, sem necessariamente se preocupar com uma relação de causa e consequência.

Nesse contexto, revela-se imprescindível a atuação do Ministério Público na defesa da ordem democrática, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, atribuições previstas do artigo 127 da Constituição Federal, sobretudo quando relacionados ao tema da segurança pública, porque, como veremos, não se trata de um direito isolado, contrariamente, relaciona-se a outras prerrogativas constitucionais, pelas quais precisa ser abordado e compreendido de maneira ampliada.

O que se tem observado, sobretudo mais recentemente, é que em episódios nos quais há presença de violência as ações estatais tendem a ser repetidas, de forma que se por um lado há o papel dos meios de comunicação que se ocupam, muitas vezes, da função de alarmar a população, por outro, as ações do próprio Estado geralmente se resumem ao uso da força policial, seja por meio da utilização das forças nacionais ou por meio do remanejamento de efetivo de outras regiões para as regiões nas quais se pretende “conter” a violência.

Essas ações, em sua maioria, tratam esses eventos de maneira isolada, sem relacioná-los com suas possíveis causas, muito menos, compreendê-los a partir da efetividade, ou melhor, da ausência dela. Situações como a descrita acima, quando analisadas dentro de um contexto maior, ou seja, quando tomadas por meio de uma análise que considere outros elementos em conjunto e não apenas como um fato isolado, podem evidenciar que, na verdade, o problema da segurança pública não pode ser compreendido ou “resolvido” simplesmente como a ampliação ou o deslocamento de força policial.

É por essa razão, que a segurança pública precisa ser compreendida também a partir desses demais direitos previstos e tutelados pelo ordenamento jurídico brasileiro, entre eles, a saúde, a educação, o trabalho e a moradia, sem prejuízo de outros elementos que abordados coletivamente são capazes de evidenciar que o tema da segurança pública envolve, necessariamente, uma série de outros fatores constitutivos desse direito que precisam ser considerados antes de tratá-la apenas como um “caso de polícia”. Dessa forma, segurança pública e violência são compreendidas como realidades que estão inseridas diretamente na realidade histórica e social do próprio Estado, por isso precisam ser compreendidas, ou melhor, abordadas como parte de uma agenda pública que seja capaz de pensá-las como elementos que se integram a outras realidades e a outras dinâmicas sociais, como as que citamos acima.

Objetivo geral

O presente artigo busca discutir a educação na segurança pública no contexto da formação dos policiais militares, numa perspectiva dos conceitos de cidadania e dos direitos humanos.

Objetivos específicos

- Identificar como ocorre a educação na segurança pública para a formação dos policiais militares;
- Identificar as principais formas de se aprimorar a formação desses policiais.

Justificativa

Tendo em vista os mais variados problemas que o próprio homem coloca no mundo social, os direitos humanos é um dos mais contundentes, exatamente por que perpassa por todos os povos, todos os países e todos os continentes. E a questão da cidadania está presente em todos os lugares, seja em qualquer âmbito, pois ela se torna imprescindível em todas as instâncias. Assim, a cidadania e os direitos humanos são fatores-chave para um mundo mais democrático e mais justo uma vez que sem estes ingredientes e a educação, não se chegará a um universo mais igualitário e mais fraterno.

A educação na segurança pública para a formação dos policiais militares na perspectiva da cidadania e dos direitos humanos

A relação entre educação e segurança pública não é algo muito debatido no meio acadêmico. Essa afirmativa nos fez com que trabalhássemos nesta temática, uma vez que há uma escassez de trabalhos nessa área. Não se sabe ao certo o porquê de se não trabalhar as questões da segurança pública inserida no contexto educacional. Talvez seja em razão de ser um tema um pouco complexo de se pesquisar.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a pesquisa, quando envolve instituições públicas muito fechadas e complexas, como é o caso da Polícia Militar, existe certa resistência quanto à exposição do que acontece no seu contexto interno. Não obstante, nesse caso houve certa facilidade, uma vez que a identificação de professor e pesquisador facilitou um pouco o acesso à instituição militar deste Estado, porém nem todas as informações referentes ao objeto de estudo deste artigo, foi possível. Mesmo assim, conseguiu extrair algo de relevante no que toca à estruturação e organização da Escola de Formação dos Policiais Militares. E ainda cabe ressaltar que tudo que envolve formação, implica em aula, portanto quando se busca a cidadania e também quando se procura conhecer os direitos humanos, se faz necessário passar por um processo formativo. Assim, é a partir dessa relação de formação de policial que se configura uma formação pedagógica, seja na universidade, seja na escola. Diante disso, eis a razão de se compreender as “formações” no contexto de uma “cidadania” plena e de “direitos humanos” onde todos os indivíduos tenham uma vida igualitária.

Planejamento estratégico em segurança pública

Os problemas de segurança pública têm alterado o modo de vida dos brasileiros. Estes estão perplexos com a violência ocorrida em seu cotidiano. Na concepção de Lopes (2006): “A Segurança Pública pode ser compreendida como a estabilidade de expectativas com relação à ordem pública englobando o aspecto social-cooperativo” (LOPES, 2006).

A história aponta que estas questões têm raízes antigas e estão relacionadas à transferência da família real portuguesa para o nosso país. Segundo, Marcineiro e Pacheco (2005), foi criada, em 1808, a Intendência Geral da Polícia da Corte e do Estado do Brasil no Rio de Janeiro. Esta que tinha as obrigações de delegar a desempenhar a função de polícia judiciária, estabelecer punições e fiscalizar o cumprimento destas.

De fato, estas questões sempre foram concebidas pela maioria dos cidadãos como preocupação exclusiva de órgãos políticos das esferas municipais, estaduais e federais. Segundo Grossi (2007), no Brasil, até a década de 1990, questões relativas à segurança pública eram tratadas essencialmente como responsabilidade dos governadores de Estados. Traz à baila, Santos (2012, p.4):

A relação do Estado com a sociedade no campo da segurança pública, tem um forte componente autoritário, expressando e difundindo uma noção hierarquizada da cidadania, consubstanciada a partir dos lugares que os sujeitos sociais ocupam no processo produtivo, na estrutura de classe social na sociedade capitalista (SANTOS, 2014).

Apesar dos avanços na área, a concepção de muitos ainda está restrita à lógica do direito penal. Segundo Bueno (2016), a segurança pública, acaba submissa às forças policiais e, mesmo após a Constituição de 1988, não consegue ser pensada para além da gestão da atividade policial e da lógica do direito penal. Sendo assim, ainda predomina a concepção clássica sobre o tema.

Os problemas de segurança pública devem ser tratados e discutidos por todos os cidadãos de camadas da sociedade brasileira, uma vez que, segundo Costa (2010), estes constituem um campo de desafios e remete, inicialmente, ao aspecto da construção social do problema da violência e sua problematização sociológica. A violência conforme explica Miranda (2008), é um problema social global, que atravessa a história humana, sendo encontrada em todas as sociedades e tradições culturais.

O aumento contínuo das taxas de homicídios, assaltos, furtos, sequestros tem preocupado a sociedade em geral. Sendo assim, Sabatine (2012) ensina que os problemas históricos da área da segurança continuam a pautar os debates. De forma geral, estão relacionados ao aumento das taxas de criminalidade e da sensação de insegurança, sobretudo nos grandes centros urbanos.

Diante dessa realidade as medidas tomadas e apoiadas pela opinião pública foi de utilizar o direito legítimo da força do Estado para amenizar estas mazelas que tanto têm influenciado no comportamento dos cidadãos. Segundo Rodrigues (2014), a postura inicial da opinião pública, em relação a esta questão, foi composta por elementos que contribuíram para um acirramento da violência, sendo necessária a adoção de uma abordagem meramente reativa e repressiva como resposta ao fenômeno da violência.

A insegurança e o medo vivenciados pelos cidadãos é uma realidade traduzida em números crescentes da violência. Uma vez que se considera esta problemática como a nova

questão social do milênio, segundo Barbosa (2009), é importante destacar a impossibilidade de que esta seja resolvida apenas por ações e políticas repressivas. Segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2016), as polícias brasileiras mataram 17.688 pessoas entre 2009 e 2015, uma média de sete por dia (FBSP, 2016)

Os problemas de segurança pública ocorrem no seio da sociedade e são resolvidos na órbita judicial, portanto é impensável desvincular a questão da sua natureza sócio jurídica. Neste sentido, Júnior (2014) elenca que, diante dessa complexa identidade nada mais necessário e fundamental que a participação social na sua resolução, visando uma melhor efetivação e aperfeiçoamento.

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 05 de outubro de 1988, o Brasil foi instituído como Estado Democrático de Direito, com o objetivo de, garantir os direitos individuais e sociais, como a vida, liberdade, segurança, igualdade e propriedade, apresentando dentre os seus fundamentos a cidadania e a dignidade da pessoa humana (SANTOS, 2012).

Ferreira (2019) ensina em seu trabalho realizado junto ao Instituto ELOS as definições para um planejamento estratégico em segurança pública.

O conceito de Planejamento Estratégico em Segurança Pública é concebido em um planejamento global onde se define a política de segurança a ser adotada pelo sistema de segurança pública. O mesmo permite estabelecer a direção a ser seguida, visando o maior grau de interação entre Instituição de Segurança, comunidade e atividade fim.

O planejamento estratégico é de responsabilidade dos níveis mais elevados de direção do Sistema de Segurança Pública, cabendo ao mesmo proceder a formulação de metas e objetivos a serem atingidos, quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos para sua consecução, considerando as condições externas e internas do Sistema e sua evolução esperada.

O planejamento estratégico tem que ser formalizado, estabelecendo de forma clara qual a filosofia a ser adotada na aplicação da política de segurança pública.

Implementação de políticas públicas de segurança

No Brasil, tem-se uma crescente preocupação com as questões relativas à segurança pública, à criminalidade e à violência. Consta-se, inclusive pelos diversos meios de comunicação, a expansão da segurança privada, a crescente utilização de câmeras de segurança, o aumento do sentimento de insegurança e do medo social, como situações capazes de afastar da população garantias fundamentais, como o direito de ir e vir, por exemplo. Paralelamente, há indicadores que sinalizam para uma do próprio sistema criminal, como a superlotação dos presídios, as rebeliões, as mortes e a morosidade processual, que apontam problemas que há décadas estão presentes e que têm se intensificado.

É neste cenário que os registros indicam a caótica delinquência brasileira. Informações do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, demonstram que no Brasil, durante o ano de 2015, houve, aproximadamente, uma média de 58.467 mortes violentas, 6.988 crimes contra a dignidade sexual e 18.491 crimes patrimoniais. Os dados são aproximados e há inúmeros ilícitos que sequer chegam a ser contabilizados, razão pela qual não é possível dimensionar com exatidão os números mais precisos, mas apenas ter uma ideia da dimensão do problema.

Sem sombra de dúvidas, viver em sociedade gera conflitos, sendo algo inerente ao próprio ser humano, cabendo ao Estado a função de gerenciar desentendimentos, desencontros e demais desavenças de modo satisfatório, inclusive valendo-se da ponderação dos direitos fundamentais, de modo a evitar o retorno à época em que o próprio homem “fazia justiça” nos limites da sua própria força e capacidade, consagrando-se vencedor “o mais forte” e não o que possuía “o direito”, aproximando-se de um “estado de natureza”, expressão utilizada por Thomas Hobbes para referência ao período que antecede a origem da sociedade civil (HOBBS, 1997).

Esse estado de natureza pode ser entendido como a situação na qual o homem se encontra antes de sua entrada no estado social. Trata-se de um momento anterior ao pacto social, no qual paira a instabilidade, as desavenças, os medos e a insegurança, não obstante o indivíduo tenha liberdade para agir. Para Hobbes (1997), o homem deseja o próprio bem, em constantes disputas entre os indivíduos que por natureza seriam iguais e capazes de se destruírem uns aos outros.

Concebe-se, assim, o Estado como produto da razão humana, em uma tentativa de se escapar da situação de terror em busca da paz e segurança, sendo esta a sua razão de ser. É por isso que o aumento da violência e da criminalidade podem contribuir para que o cidadão tenha o mesmo temor vivenciado no estado de natureza, sobretudo em razão do descrédito na capacidade do Estado em implantar políticas capazes de assegurar uma vida digna aos seus cidadãos e, conseqüentemente, diminuir a criminalidade e a violência. Disso, decorre a necessidade de se buscar caminhos para a prevenção e combate aos ilícitos penais, tendo em vista que, como já assinalado, a polícia está longe de representar sozinha o sistema de segurança pública.

Assim, torna-se necessária e urgente a implementação de políticas públicas no campo da segurança, não somente como resposta ao clamor social momentâneo, mas como atividade concreta para a prevenção e repressão ao crime e como instrumento legítimo de emancipação social, que se relaciona à promoção de uma vida com dignidade.

O efeito repressivo não funciona mais como resposta às diversificadas demandas conflituosas. Não significa, contudo, execrar o aspecto funcional da ação repressiva do Estado, e sim redimensioná-la a um plano de efetividade e pronta resposta, primando-se sempre pelo conjunto de ações preventivas, as quais deverão ser balizadas pela concepção de parceria comunitária, visto que, sem ela, a evidência delituosa estará sempre em destaque e o cidadão permanecerá inerte (PRADO, 2009, p. 78).

Definir políticas públicas é dizer que o Estado, no cumprimento de seu mister, desempenha inúmeros serviços essenciais e não essenciais, de modo que suas ações devem ser planejadas visando ao interesse público, à concretização dos direitos e garantias fundamentais e à obediência à lei. Trata-se do caminho a ser seguido pelo Estado no desenvolvimento das atividades públicas.

Nesse sentido, as políticas públicas têm sido tomadas e compreendidas com verdadeiros instrumentos destinados à própria execução e prestação de serviços públicos, que devem ser prestados com qualidade.

Assim, é função do Estado “possuir políticas públicas de forma clara e precisa, na busca de melhor desempenho de suas atividades estatais. As principais políticas públicas são: política econômica, política educacional, política habitacional, política ambiental, política previdenciária, política de saúde e política de segurança pública” (Ibidem, p. 35).

Exatamente pela abrangência, relevância e impacto direto na vida dos cidadãos de determinado Estado, é que as políticas públicas têm sido pensadas a partir de ciclos, daí falarmos em um ciclo de política pública, do qual fazem parte o estabelecimento de uma agenda, a formulação da política, propriamente dita, a tomada de decisão, a implementação da política e, ao final, mas não menos importante a avaliação que servirá de parâmetro para a análise da efetividade e do alcance da implementação da política, sobretudo por estarem diretamente relacionadas a prestações públicas positivas, que são “traduzidas em serviços públicos, que podem ser exigidos pelo cidadão e pela sociedade, por sua configuração como direito individual, coletivo ou difuso, dependendo da modalidade da atividade estatal. (Ibidem, p. 40-41). Dessa maneira, a respeito da formulação de políticas públicas, tem-se que

Talvez a principal contribuição da ideia do ciclo da política seja a possibilidade de percepção de que existem diferentes momentos no processo de construção de uma política, apontando para a necessidade de se reconhecer as especificidades de cada um destes momentos, possibilitando maior conhecimento e intervenção sobre o processo político. Já as desvantagens estão por conta da inevitável fragmentação que a ideia fases provoca em qualquer análise a ser empreendida. Por mais que haja um cuidado do analista em não isolar uma fase e seus efeitos, há sempre o risco de tratá-la de forma estanque. (BAPTISTA; REZENDE, 2011, p. 06).

Educação e segurança pública

Para Bengochea et al (2004) e Neme (2005), o cenário da Segurança Pública no Brasil e nos demais países da América Latina encontra-se num período de transição iniciada com o encerramento dos regimes ditatoriais e com o começo do processo de democratização. Bicudo (2000) e Orces (2008) questionam a maneira como a democracia e a cidadania atingiram as pessoas em suas vivências cotidianas. Se por um lado, algumas práticas sociais e políticas se alteram com a emergência dos regimes democráticos, por outro, segundo Bengochea et. al. (2004) e Sorj (2005), as práticas em Segurança Pública pouco avançaram ao continuar seguindo a lógica ditatorial da Segurança Nacional de modelo repressivo e pouco democrático, mantendo-se a serviço do Estado.

Con el fin de los gobiernos autoritarios en la mayoría de los países de América Latina, una cuestión esencial que todavía preocupa a los académicos es la durabilidad y la calidad de la democracia en la región. De este modo, y siendo la corrupción uno de los problemas prevalecientes en la región, no sólo es importante saber cómo ésta puede erosionar la sostenibilidad y calidad de estas democracias, sino también quienes son aquellas personas que con mayor probabilidad van a ser víctimas de la corrupción. (ORCES, 2008, s/p).

Freire, uma das principais referências nos estudos sobre processos dialógicos analisa, em suas obras, que o diálogo enriquecido é o cerne de todo processo de construção subjetiva,

respeitando as particularidades sociais, culturais, políticas que cada sujeito tem, promovendo, assim, embates subjetivos que possibilitam a construção democrática do saber. A educação, segundo Freire (1971, p. 69): “é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mais um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”. Em *Pedagogia da Autonomia*, Freire (1971) defende que é preciso, sobretudo, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo -se como sujeito também na produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Com sua visão progressista, Kaplún (1992) nos possibilita refletir sobre a educação permeada pelas metodologias dinâmicas, inter-relacionadas com a ampliação dialógica e as novas tecnologias, especialmente, o uso do rádio como ferramenta educativa. O psicólogo e linguista russo Vygotsky (1991), que também permeia a educação pautada na ampliação do coeficiente comunicacional, aprofunda o conceito de aprendizagem como processo social, enquanto o sujeito aprende na interação com o outro.

A abordagem da segurança pública se torna um tema de profunda complexidade devido a vários fatores que o envolvem. Dentre eles, destaca-se o fenômeno da violência enquanto fato social presente em nossa sociedade. Na ótica de Marra (2009), “analisar os aspectos da Segurança Pública no Brasil é uma tarefa que requer reflexão, investigação teórica e acima de tudo elucidação sobre fatos sociais em contextos específicos” (MARRA, 2009, P. 79). Ela está se referindo ao fenômeno da violência, sobretudo no contexto social onde todos os cidadãos dependem da segurança pública. E especialmente no espectro onde se estudou tal fenômeno, ou seja, no Estado do Pará (Brasil). É bom lembrar que em todos os períodos militares pelo qual o Brasil passou, destacando o Republicano, de 1889 a 1985, de Deodoro da Fonseca, Getúlio Vargas até o golpe de 1964 que durou até 1985, a segurança pública esteve presente enquanto poder na figura de seus comandantes militares sob a gestão dos presidentes da república. Costa (1987) em uma das suas passagens sobre segurança pública afirma:

Os Estados pressupõem a autodefesa como princípio básico para sua continuidade. Essa postura é muito mais dúbia quando se pensa que o Estado hoje se sente ameaçado pela comunidade que, segundo a doutrina liberal, ele deveria representar e zelar. Hoje, esse mesmo Estado se organiza como se estivesse também, constantemente, sob ameaça de conspirações internas. Tal atitude põe em xeque o princípio da legitimidade e da representatividade (COSTA, 1987, p. 234-235).

Esta reflexão da autora nos mostra a função do Estado no campo da segurança pública. Diz ainda que, na concepção do Liberalismo, o próprio Estado se vê ameaçado pela comunidade no tocante a sua continuidade. Nessa perspectiva, buscamos embasar teoricamente a pesquisa em pauta. E para responder à problemática, precisamos articular alguns conceitos como fundamentação teórica. Em primeiro lugar, a palavra educação se torna imprescindível, e em especial na linha de pesquisa a qual se apresenta como um dos eixos norteadores. Sabemos que, por se tratar de um curso de pedagogia, é necessário se fazer relacionar o que alguns autores falam a respeito do conceito de educação e educação escolarizada. Em meio a tantos conceitos de educação nos apoiamos em Brandão “a educação é, entre outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade” (BRANDÃO, 1986, p.10).

Segurança pública: direito, dever e responsabilidade

Inicialmente, é necessário estabelecer a diferença conceitual entre segurança pública e ordem pública, já que estas expressões têm sido utilizadas pelos leigos como sinônimas. O Decreto federal n. 88.777, de 1983, conceitua ordem pública como sendo:

Conjunto de regras formais que emanam do ordenamento jurídico da Nação, tendo por escopo regular as relações sociais de todos os níveis, do interesse público, estabelecendo um clima de convivência harmoniosa e pacífica, fiscalizado pelo poder de polícia, e constituindo uma situação ou condição que conduza ao bem comum.

A noção de ordem pública é constituída por condições essenciais à convivência social, sendo que “a segurança dos bens e das pessoas, a salubridade e a tranquilidade formam-lhe o fundamento”, segundo Vedel (apud AMORIM, 2009, p. 69). Acrescente-se ainda a estes elementos a questão da Dignidade da Pessoa Humana, segundo Lazzarini (1999, p. 21). Ou seja, a segurança pública é um dos elementos que compõem a ordem pública, e para que esta seja preservada deve haver fiscalização por parte do poder de polícia. A Constituição Federal tratou o tema da segurança como um direito de natureza individual (Art. 5º) e, ao mesmo tempo, coletivo ou social (Art. 6º):

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos seguintes termos [...] Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (grifo apostro)

Portanto, é evidente que a segurança pública foi influenciada pela nova concepção da Constituição Cidadã, trazendo reflexos na doutrina de polícia e na própria atividade de segurança pública.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, segundo Gil (2002) iniciou-se por meio de uma observação sistemática, planejada para que se pudesse indicar as informações que realmente interessam para a análise de indicadores e sua importância no planejamento estratégico organizacional, a partir dessa observação utiliza-se instrumentos que pudessem indicar e limitar a área de observação do estudo.

Foi realizada pesquisa exploratória e descritiva que, segundo Cervo (2007) constitui o primeiro passo de todo trabalho científico, visando, sobretudo, uma revisão bibliográfica, da qual se pode obter maiores informações sobre o assunto abordado, facilitando a definição dos objetivos e a formulação das hipóteses da pesquisa, por meio de fatos registrados, analisados, classificados e interpretados sem interferência.

Trata-se de pesquisa qualitativa, envolvendo a coleta e a análise sistemática de materiais narrativos, que são mais subjetivos, Cervo (2007), com realidades não quantificáveis, não se utilizando instrumentos formais e estruturados, e podendo usar roteiros e perguntas na coleta de informações, captando a situação.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tendo em vista os mais variados problemas que o próprio homem coloca no mundo social, os direitos humanos é um dos mais contundentes, exatamente por que perpassa por todos os povos, todos os países e todos os continentes. E a questão da cidadania está presente em todos os lugares, seja em qualquer âmbito, pois ela se torna imprescindível em todas as instâncias. Assim, a cidadania e os direitos humanos são fatores-chave para um mundo mais democrático e mais justo uma vez que sem estes ingredientes e a educação, não se chegará a um universo mais igualitário e mais fraterno.

Estas reflexões fazem com que percebamos como o mundo em que vivemos é complexo, nas palavras de Edgar Morin e exercer a cidadania em toda sua plenitude é mais difícil ainda, uma vez que as desigualdades sociais aumentam a cada dia nos mais distantes lugares. Por tanto, a relação entre Educação e Segurança Pública, especialmente no Brasil, na ótica da cidadania e direitos humanos parecem ser muito próximas no papel, mas na prática não se concretiza de modo eficaz. O que se percebe é que há uma lacuna existente entre estas relações que ora se estabelece, por um lado, na preocupação de se preparar bem o policial no tocante a sua formação educacional e militar, para o bom exercício de suas funções e por outro, o projeto prático não se concretiza e não se realiza como deveriam, de forma que as práticas sociais de cidadania ocorram de forma mais justa e igualitária para todos que aqui residem

É visível, desta forma, que cidadania e segurança pública são conceitos indissociáveis: a cidadania somente pode ser exercida em plenitude quando presentes as condições de paz e tranquilidade advindas com o exercício da segurança pública. E esta, para ser efetiva, deve contar com a participação e engajamento dos cidadãos, de forma organizada, na formulação de projetos e políticas públicas.

A conexão entre os dois conceitos trouxe também alguns outros reflexos de ordem prática para a doutrina de polícia: a) o reconhecimento do cidadão como sujeito de direitos que precisam ser respeitados pela polícia em sua atividade, pois esta trabalha para o cidadão e em prol da cidadania; b) o cidadão deve ser inserido como um ator no processo de efetivação da segurança pública, com responsabilidades que vão além do simples respeito às normas e aos princípios morais, cabendo à polícia ser o agente mobilizador dessa participação; e c) Para que haja integração polícia-comunidade, é preciso que se reconheça o policial como cidadão para que ele compreenda e respeite a condição de cidadania dos demais membros da sociedade.

Para tanto, é urgente a mudança de paradigmas na formação dos policiais, bem como no tratamento interpessoal dentro dos quartéis, abandonando-se práticas atentatórias à dignidade humana. Todo esse processo passa, sem dúvidas, por uma incorporação dos valores ligados à cidadania, à democracia e aos direitos humanos tanto por parte da sociedade como também pelas instituições policiais.

Desta forma, o presente artigo não pretende esgotar o assunto, pois os reflexos desta temática para a doutrina de polícia são bastante amplos e fazem derivar outras consequências práticas para a atividade policial, sendo um desafio permanente para os pesquisadores da área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou fazer uma análise da educação na segurança pública tendo como requisito fundamental para a formação dos policiais militares do RN concepções de cidadania e dos direitos humanos.

É inegável que o reconhecimento de direitos civis, políticos e sociais pela Constituição Federal de 1988 se traduziu em importante avanço para a consolidação da cidadania no Brasil. Por outro lado, delineou-se um novo conceito de cidadania, superando a tradicional identificação com os direitos políticos – “votar e ser votado” – e abrangendo a condição daqueles que possuem direitos fundamentais e deveres para com o Estado.

A Constituição Federal de 1988 trouxe várias inovações, especialmente no tocante à ampla definição dos direitos e garantias fundamentais, voltados à implementação da dignidade humana, como algo real e objetivo a ser alcançado por todos e pelo próprio Estado. Entretanto, nos dias atuais, depreende-se grande dificuldade dos Poderes Públicos em tornar realidade os ditames constitucionais a todos os membros da sociedade.

Cabe ao Estado zelar pelos direitos essenciais à sociedade, dentre os quais o direito à segurança. Noutra giro, diante da crescente complexidade das relações sociais e pessoais, assim como pelos alarmantes índices de violência e criminalidade divulgados pela mídia em nosso país, verifica-se que a atuação do Estado está longe de manter a paz e o equilíbrio social, inclusive porque a efetividade do direito fundamental à segurança decorre da conexão existente entre todos os direitos fundamentais como o direito à vida, o direito à liberdade, o direito à educação, o direito à saúde, o direito à moradia, como forma inicial de prevenção à prática delituosa, o que não ocorre.

É por essa razão, que se evidenciou a impossibilidade de a criminalidade e a violência serem compreendidas e abordadas de maneira isolada, sem que se considere as demais realidades fáticas que definem as dinâmicas da vida em sociedade e se constituem em elementos importantes para a definição da própria qualidade de vida do cidadão.

Nesse contexto, evidenciou-se alguns conceitos que se tornaram imprescindíveis para o embasamento teórico do artigo. Noções de educação, cidadania, de direitos entre outros, foram de fundamental importância na construção teórica dos objetivos que foram delineados e buscados numa perspectiva pedagógica. Um dos objetivos deste artigo pretendeu saber que relação há entre segurança pública, educação, cidadania e direitos humanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENGOCHEA, Jorge Luiz Paz et al. A transição de uma polícia de controle para uma polícia cidadã. São Paulo, Perspec., São Paulo, v. 18, n. 1, p. 119-131, Mar.2004. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S0102-88392004000100015 & lng=en\ nrm=iso>. Acesso em 14 Set. 2016.
- BUENO, Samira; LIMA, Renato Sérgio De; MINGARDI, Guaracy. Estado, polícias e segurança pública no Brasil, 2016.

- COSTA, IF. Apresentação. In: COSTA, IF., and BALESTRERI, RB., orgs. Segurança pública no Brasil: um campo de desafios. Salvador: EDUFBA, 2010.
- CERVO, A. L. (2007). Metodologia Científica, 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1987.
- COSTA, IF. Apresentação. In: COSTA, IF., and BALESTRERI, RB., orgs. Segurança pública no Brasil: um campo de desafios. Salvador: EDUFBA, 2010.
- GROSSI, Arthur Costa e Bruno C. Relações intergovernamentais e segurança pública: uma análise do fundo nacional de segurança pública, 2007.
- FERREIRA, N. J. C. Planejamento estratégico em segurança pública. Disponível em: <www.institutoelo.org.br/site/files/publications/19e29602fb9f25c79df6dc450e6c25dc.pdf>. 2019. Acesso em: agosto de 2023.
- FREIRE, Paulo. Papel da humanização na educação. Revista Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1971.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas. 2002.
- KAPLÚN, Mário. A educação pela comunicação: a prática da comunicação educativa. Chile: UNESCO/Orealc, 1992.
- JUNIOR, João Francisco da Mota. A participação social na segurança pública: fator interativo numa relação simbiótica, 2014.
- LOPES, Liliâne Roquete. Segurança pública: uma questão social, legal e de polícia, 2006.
- MARRA, Maria Lúcia Martins Pedrosa. Violência e transgressão na periferia de Belém: sociabilidades e os arranjos criminosos no espaço de ocupação Riacho Doce. Dissertação de mestrado em Ciências Sociais. Universidade federal do Pará: Belém, 2009.
- SANTOS, Valber Ricardo Dos. Política de segurança pública no Brasil contemporâneo: entre a segurança cidadã e a continuidade autoritária, 2012.
- SABATINE, Thiago Teixeira; SOUZA, Luís Antônio Francisco De; MAGALHÃES, Bóris Ribeiro De. Desafios à segurança pública: controle social, democracia e gênero – Marília: Oficina Universitária ; São Paulo : Cultura Acadêmica, 2012.

A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA: UMA ANÁLISE SOBRE O PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA
CITIZEN PARTICIPATION IN THE PROCESS OF CONSTRUCTION OF PUBLIC SECURITY POLICIES: AN ANALYSIS OF THE BILL FOR THE INSTITUTION OF THE SINGLE PUBLIC SECURITY SYSTEM
PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PÚBLICA: UN ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LEY PARA LA INSTITUCIÓN DEL SISTEMA ÚNICO DE SEGURIDAD PÚBLICA

Jaquesson Luis de Oliveira
oliveiragmcs@hotmail.com

OLIVEIRA, Jaquesson Luis de. **A participação cidadã no processo de construção de políticas de segurança pública: Uma análise sobre o Projeto de Lei de Instituição do Sistema Único de Segurança Pública.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 20 – 28, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

A proposta deste trabalho é analisar o Projeto de Lei nº 3734/2012, que institui o Sistema Único de Segurança Pública – SUSP (entre outras providências), e de que forma o referido projeto se encontra pautado sobre a nova ordem constitucional brasileira, direcionada para a participação democrática dos cidadãos e cidadãs no processo de construção de políticas públicas. Antes de detalhar o Projeto de Lei nº 3734, traçam-se linhas norteadoras sobre a resignificação da democracia e da cidadania, desde as suas concepções tradicionais, até a mais moderna. Em seguida, uma apresentação do (recente) processo de construção democrática de políticas públicas na área de segurança pública, que culminaram com a formação do Conselho Nacional de Segurança Pública - CONASP e da 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública - CONSEG.

Palavras-chave: Democracia. Participação popular. Segurança pública.

SUMMARY

The purpose of this work is to analyze Bill No. 3734/2012, which establishes the Unified Public Security System – SUSP (among other measures), and how this project is based on the new Brazilian constitutional order, aimed at the democratic participation of citizens in the process of constructing public policies. Before detailing Bill No. 3734, guidelines are outlined on the redefinition of democracy and citizenship, from their traditional conceptions to the most modern. Next, a presentation of the (recent) process of democratic construction of public policies in the area of public security, which culminated in the formation of the National Public Security Council - CONASP and the 1st National Public Security Conference - CONSEG.

Keywords: Democracy. Popular participation. Public security.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el Proyecto de Ley nº 3734/2012, que establece el Sistema Único de Seguridad Pública – SUSP (entre otras medidas), y cómo este proyecto se fundamenta en el nuevo orden constitucional brasileño, orientado a la participación democrática de los ciudadanos. en el proceso de construcción de políticas públicas. Antes de detallar el Proyecto de Ley No. 3734, se esbozan lineamientos sobre la redefinición de la democracia y la ciudadanía, desde sus concepciones tradicionales hasta las más modernas. A continuación, una presentación del proceso de construcción democrática de políticas públicas en materia de seguridad pública, que culminó con la conformación del Consejo Nacional de Seguridad Pública - CONASP y la I Conferencia Nacional de Seguridad Pública - CONSEG.

Palabras clave: Democracia. Participación popular. Seguridad Pública.

INTRODUÇÃO

Em junho de 2013 eclodiu uma série de manifestações populares que tomaram as ruas das capitais e principais cidades do Brasil. Os protestos, iniciados com a reivindicação específica da revogação do aumento da passagem do transporte coletivo na cidade de São Paulo, reunindo inicialmente centenas de estudantes, ganharam corpo e tomaram grandes proporções atingindo, no Rio de Janeiro um público estimado de 300 mil pessoas, como havia muito não se via.

A pauta dessas manifestações foi bastante ampla, solicitando melhorias no sistema público de saúde e de educação, prestação de contas dos excessivos gastos públicos em grandes eventos esportivos, contra a violenta repressão policial, entre outros assuntos, conforme se via nos cartazes espalhados nas mãos do povo. Por conta da dimensão dos protestos, os gestores passaram a atender às reivindicações populares, com o cancelamento dos aumentos das tarifas do transporte público, a elaboração de planos de mobilidade urbana e a apreciação de várias leis e Propostas de Emendas Constitucionais que estavam paralisadas no Congresso Nacional.

Entre a diversidade de pautas apresentadas, contudo, um tema estava presente nas manifestações de norte a sul pelo país: o combate à corrupção. Mais que a aprovação de projeto de lei que converte a corrupção em crime hediondo, através do Projeto de Lei 204/11 e a rejeição da Proposta de Emenda Constitucional 37/11, a população brasileira mostrava na rua a sua insatisfação com o atual modelo político do país, exigindo uma ampla reforma com a finalidade de moralizar o sistema político brasileiro. Passados 24 anos de redemocratização, o mês de junho de 2013 talvez tenha sido o de maior abalo para a democracia brasileira.

Objetivo geral

Analisar o Projeto de Lei nº 3734/2012, que institui o Sistema Único de Segurança Pública – SUSP (entre outras providências), e de que forma o referido projeto se encontra pautado sobre a nova ordem constitucional brasileira, direcionada para a participação democrática dos cidadãos e cidadãs no processo de construção de políticas públicas.

Justificativa

Tendo em vista os mais variados problemas que o próprio homem coloca no mundo social, os direitos humanos é um dos mais contundentes, exatamente por que perpassa por todos os povos, todos os países e todos os continentes. E a questão da cidadania está presente em todos os lugares, seja em qualquer âmbito, pois ela se torna imprescindível em todas as instâncias. Assim, a cidadania e os direitos humanos são fatores-chave para um mundo mais democrático e mais justo uma vez que sem estes ingredientes e a educação, não se chegará a um universo mais igualitário e mais fraterno.

Uma resignificação da democracia e o fortalecimento da participação popular e o debate público

O povo não se vê representado pela maioria dos membros dos Poderes Legislativos, estaduais e federal. A população clama por mais espaços institucionais de decisão política, evidenciando o mau funcionamento da democracia representativa no Brasil.

ELY (2010, p. 137) aponta que esse mau funcionamento ocorre quando o processo não merece a confiança da população, ou seja:

[...] quando (1) os incluídos estão obstruindo os canais da mudança política para assegurar que continuem sendo incluídos e os excluídos permaneçam onde estão, ou (2) quando, embora a ninguém se neguem o direito a voz e voto, os representantes ligados à maioria efetiva sistematicamente põem em desvantagem alguma minoria, devido à mera hostilidade ou à recusa preconceituosa em reconhecer a comunhão de interesses – e, portanto, negam a essa minoria a proteção que o sistema representativo fornece a outros grupos.

Nesse sentido, como uma resposta quanto ao primeiro aspecto, elencado como mau funcionamento do processo e ao pleito popular por mudanças, o Governo Federal, através da Presidenta da República, sugere ao Congresso Nacional a realização de um plebiscito. Na mensagem encaminhada ao Presidente do Congresso Nacional, a chefe do Executivo afirma que as manifestações demonstraram, de forma inequívoca, a força e o caráter irreversível do processo de uma consolidação da democracia participativa em nosso país.

O segundo aspecto apontado por ELY (2010), também se faz presente. Nos últimos anos, projetos legislativos atentando contra os direitos das minorias, como a PEC 215, que retira do Poder Executivo a prerrogativa de demarcação de territórios indígenas, o Projeto de Decreto Legislativo nº 44/07, que susta a aplicação do Decreto nº 4.887/2003, que regulamentando o processo de titulação de comunidades quilombolas no país e o Projeto de Decreto Legislativo 234/2011, conhecido como cura gay, têm ganhado força no atual Congresso Nacional.

Neste novo cenário é preciso, portanto, repensar o processo de democracia brasileira, não apenas fortalecendo os mecanismos institucionais de participação direta, já expressos na Constituição, mas também incentivando os mecanismos não-institucionais, como os debates públicos e a interação entre a sociedade e os governos.

Por uma nova cidadania

Nesse novo cenário constitucional, de consolidação de um recente regime democrático, faz-se necessário ruptura paradigmática na construção de um novo pensamento sobre a cidadania, para além de mera participação eleitoral. Destarte, a construção dessa nova cidadania só pode ser concretizada a partir da mudança do paradigma sobre o que seja realmente cidadania, para além do positivismo-liberal ainda dominante na Ciência Jurídica.

É Habermas (2011 p. 100) quem constrói o conceito de sociedade civil que mais se adequa a esse novo papel da cidadania, destacando o papel da sociedade civil e seu papel de

incidência na esfera pública, esclarecendo que isso é fundamental para a consolidação de uma teoria da democracia. Segundo o filósofo alemão,

[...] a sociedade civil [diferentemente da sociedade burguesa] compõem-se de movimentos, organizações e associações, os quais captam os ecos dos problemas sociais que ressoam nas esferas privadas, condensam-nos e os transmitem, a seguir, para a esfera pública política. [grifos não constam no original.]

A esfera pública pode ser descrita como uma rede adequada para a comunicação de conteúdos, tomadas de posição e opiniões. Trata-se de uma estrutura comunicacional do agir orientado pelo entendimento que tem a ver com o espaço social gerado no agir comunicativo, não com as funções nem com os conteúdos da comunicação cotidiana.

É justamente o canal de diálogo; a arena do jogo democrático de discussão das pautas e agendas, que é caro para a sociedade civil.

Em *Direito e Democracia: entre facticidade e validade II*, Habermas cita J. Cohen e A. Arato, que mencionam um catálogo de características identificadoras da sociedade civil, e deixam expresso que esta não se identifica com o Estado, nem com a economia ou com outros sistemas de funções sociais.

A sociedade civil habermasiana poderá exercer de fato o papel instigador de debates na esfera pública quando as associações e demais entidades estiverem livres de quaisquer amarras dogmáticas e/ou ideológicas, apoiando-se assim no pluralismo das formas de vida, culturas e credos religiosos. Nesse ínterim, os novos movimentos sociais perseguem objetivos ofensivos, segundo Cohen e Arato. Tais objetivos refletem o lançamento de temas de relevância para toda a sociedade, a definição e a contribuição para a solução de problemas, bem como novas formas de interpretação de valores, capazes de modificar os parâmetros legais de formação da vontade política e exercer pressão sobre o Estado capitalista, que visa apenas a manutenção do status quo pró classes mais abastadas.

Por fim, há de destacar que, apesar de sua posição assimétrica em relação às possibilidades de intervenção e apesar das limitadas capacidades de elaboração, a sociedade civil tem a chance de mobilizar um saber alternativo e de preparar linguagens, discursos e ações que lhes são próprias.

O renascimento da sociedade civil organizada

No processo de afirmação e construção de espaços de participação popular e de democracia, é fundamental compreender como se deu a construção e o fortalecimento da sociedade civil nesse processo, até culminar com os espaços institucionalizados a partir da promulgação da Carta Constitucional. Importa ressaltar que esse processo de reivindicação popular em busca da institucionalização da participação da sociedade civil organizada nos processos de decisão e construção de políticas públicas não aconteceu da noite para o dia. GONÇALVES (2011, p. 124) aponta que o fortalecimento de movimentos populares aconteceu na década de 1970, durante o período do regime militar no país.

Com os espaços democráticos institucionais fechados pela ditadura, a sociedade buscava novos meios de exercer seu protagonismo, desta vez, para além do simples ato de votar.

E o que afirma a autora na seguinte passagem. A questão dos movimentos sociais, no Brasil, deve ser analisada a partir da inserção de um outro lado, ou seja, aqui, na década de 70 (século XX), vivia-se politicamente distante dos espaços públicos democráticos, haja vista que, sob a perspectiva do Estado, vigorava toda a estrutura autoritária inaugurada com o regime militar de 1964.

Surgem então grande parte dos atuais movimentos populares, como os clubes de mães, as comunidades eclesiais de base da Igreja Católica, o movimento de mulheres, o movimento negro, os movimentos do campo e, com maior destaque, o movimento social. Nesse período, em 1979, no Maranhão, foram fundadas duas das principais entidades de luta por direitos humanos – a Sociedade Maranhense de Direitos Humanos, fundada em 12 de fevereiro, e o Centro de Cultura Negra do Maranhão, fundado em 19 de setembro do mesmo ano.

A construção de políticas de segurança pública a partir do processo de reabertura democrática

O grande desafio que se apresenta para a sociedade brasileira após o processo de redemocratização e a promulgação da Constituição Federal de 1988 é a participação direta no processo de discussão, eleição e construção de políticas públicas nas mais diversas áreas e em todas as esferas de decisão governamental. As primeiras experiências nacionais pós-88 ocorreram com a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que possibilitou à sociedade civil participar diretamente das discussões de construção e implantação de políticas públicas através dos conselhos municipais e estaduais, a sociedade, em conjunto com o Poder Público. (Artigo 88, I, ECA).

Tais inovações democráticas na legislação nacional foram seguidas pelas políticas de saúde e educação, notadamente, com a criação de conselhos gestores das políticas nas três esferas governamentais. Importa, assim, ressaltar como a Constituição Federal possibilitou a abertura de canais democráticos de participação popular, do exercício da cidadania ativa na construção e da efetivação de direitos fundamentais. A criação dos conselhos, das conferências de participação popular para a discussão de políticas públicas e direitos humanos, e as experiências de orçamento participativo são os exemplos mais latentes desses canais. A tônica proposta é o controle social considerado como a radicalização da democracia.

Mais recentemente, a política de segurança pública, que, como aduz o artigo 144 da nossa Carta, é um dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, vem sofrendo esse mesmo processo de abertura de canais para a participação da sociedade na construção de tal política. Como explícito no mandamus constitucional, a segurança pública é um direito da sociedade, e, como tal, nada mais legítimo que essa participe democraticamente na criação e fortalecimento de instâncias responsáveis pela implementação de tal direito.

Os primeiros ímpetus de participação social na área da segurança pública residiam na criação dos conselhos comunitários de segurança, entre os anos 1980 e 1990. Tais conselhos eram, contudo, considerados uma espécie de complemento de experiências de policiamento comunitário, não sendo encarados como um espaço de proposição, monitoramento e revisão das ações do Poder Público (SÁ e SILVA DEBONI, 2012).

Como compromisso estatal para o enfrentamento da violência e a garantia da segurança pública, somente no ano de 2000 foi criado pelo Governo Federal o I Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP), ainda que construído pelo governo federal sem consulta ou o envolvimento direto da sociedade civil na discussão. Um passo seguinte no processo de construção de uma política de segurança pública mais aberta ao diálogo com a sociedade civil foi a elaboração do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI).

Tal Programa, diferente do PNSP, propõe intervir nas causas da criminalidade, com foco principal na juventude. O PRONASCI também ressaltou a importância da participação dos municípios enquanto agentes capazes de possibilitar a implementação de políticas públicas preventivas ali descritas. Como exemplo principal, a criação dos conselhos municipais de segurança pública, que configura um legítimo canal de diálogo entre a sociedade e as comunidades locais para a definição de estratégias a nível local. As políticas previstas no programa estão em consonância com alguns dos modelos de segurança pública apresentando tendências transformadoras para um policiamento e uma política de segurança comprometida com o regime democrático e o respeito aos direitos humanos.

Há de destacar que a instituição desse novo modelo de segurança pública, voltada ao policiamento comunitário e à participação popular, seja pelos conselhos, seja pelas ouvidorias independentes, demandaria a completa alteração da cultura do sistema de segurança pública no país, extremamente militarizado e, até início deste século, voltado quase que exclusivamente ao policiamento ostensivo. Nesse sentido, alguns empecilhos devem ser superados.

O primeiro deles seria exatamente a superação de uma cultura policial que é marcada pelas noções de retribuição. Um segundo empecilho é o enfrentamento da opinião pública quando esta estiver marcada por um processo de demanda punitiva. É possível ainda enxergar como empecilho a divisão de trabalho das polícias brasileiras, entre investigação e policiamento ostensivo. O modelo de policiamento comunitário exige uma integração entre as atividades de policiamento e de investigação criminal.

As primeiras experiências efetivas de participação popular no âmbito da política de segurança: a CONSEG e o CONASP

Do ponto de vista do macrossistema, como ápice e aprofundando o processo de democratização e participação popular na gestão das políticas governamentais de segurança pública, mencionam-se a reformulação do Conselho Nacional de Segurança Pública e a realização da I Conferência Nacional de Segurança Pública. O CONASP foi criado através do Decreto n. 98.936/1990. Desde a sua criação até o ano de 2008, era composto basicamente por representantes do Ministério da Justiça, Ministério Público Federal, dos Departamentos de Polícias Federal, Rodoviária Federal, dentre outros (SÁ e SILVA DÉBORA, 2012).

Sabe-se que esse conselho tinha atribuição meramente técnica e não contava com a participação da sociedade civil e nem de trabalhadores da área de segurança pública. Há, contudo, poucas notícias e informações sobre a atuação desse conselho nos seus anos iniciais. Segundo o Ministério da Justiça, ao longo desse tempo: Possivelmente em razão de suas próprias características (...) [o CONASP] teve papel insignificante na formulação das políticas públicas de segurança, não tendo inclusive o papel de fortalecer e potencializar as redes de

segurança, que trazem em sua complexidade o conjunto de conflitos concretos da realidade e as alternativas que se vão construindo para superá-lo.

Diante desse cenário de inoperância, verificou-se a necessidade de reformulação do Conselho para que, além de servir como instrumento de proposição efetiva e monitoramento das políticas de segurança pública, ele pudesse também ir ao encontro dos demais conselhos de políticas públicas, com a necessária participação da sociedade civil. Assim, em 2009 o CONASP passa por outra grande reformulação, através do Decreto nº 6.950/200917, logo depois substituído pelo Decreto nº 7.413, de 30 de dezembro de 2010.

A nova configuração do CONASP passa a ter por finalidade a formulação e proposição de políticas públicas voltadas à promoção da segurança pública, prevenção e repressão à violência e à criminalidade, e atuar na sua articulação e controle democrático (artigo 1º), deixando perceber uma função distinta dos conselhos comunitários de segurança de meados da década de 1980 e do CONASP de 1990. O foco na proposição de políticas de segurança pública, antiga reivindicação da sociedade civil organizada, em especial dos movimentos de militância em direitos humanos, era finalmente atendido, mais de 20 anos após a promulgação da Constituição Federal.

O caráter democrático dessa nova configuração está na representação de entidades e organizações da sociedade civil enquanto conselheiros (artigo 4º, III). O §2º do mesmo artigo garante a independência e autonomia da sociedade civil no processo de escolha das entidades e organizações, dando legitimidade ao processo.

O Projeto de Lei 3.734: A instituição do Sistema Único de Segurança Pública

Tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº. 3734 de 2012, de iniciativa do Poder Executivo. Tal projeto: [...] disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, nos termos do §7º do art. 144 da Constituição, institui o Sistema Único de Segurança Pública – SUSP, dispõe sobre a segurança cidadã e dá outras providências. O caráter democrático do direito à segurança pública é justificado no Projeto de Lei, pois a segurança pública é um bem democrático, legitimamente desejado por todos os setores sociais, um direito fundamental da cidadania. Logo de início, o projeto estabelece que a atuação dos órgãos de segurança pública deverá atender, entre outros, os princípios de respeito aos direitos fundamentais e promoção da cidadania e da dignidade da pessoa humana (art. 4º, II) e de participação comunitária (art. 4º, VII).

No que tange à formatação dos conselhos, o artigo 10 e parágrafos assim se apresenta:

Art. 10. Poderão ser criados conselhos de segurança pública no âmbito federal, regional e dos demais entes federativos. § 1º. O Conselho Nacional de Segurança Pública, com atribuições, funcionamento e composição estabelecidos em regulamento, contará com a participação de representantes do Ministério da Justiça e dos comandos das Polícias Civil e Militar e dos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados e do Distrito Federal. § 2º. Os Conselhos Regionais de Segurança Pública, de circunscrição regional, congregaram Estados e, quando for o caso, o Distrito Federal, além dos órgãos integrantes do SUSP, com a finalidade de planejar e desencadear ações de interesse comum. § 3º. Os Conselhos de Segurança Pública dos Estados, Distrito Federal e

Municípios terão por finalidade planejar e desencadear ações de segurança pública na sua área de competência. (BRASIL, 1988, s/p)

A inclusão desses princípios como norteadores da política de ação dos órgãos de segurança pública apenas reforça o caráter de aprofundamento do papel democrático que as instâncias e os órgãos públicos devem ter, em consonância com os princípios e direitos fundamentais estabelecidos pela Constituição.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, segundo Gil (2002) iniciou-se por meio de uma observação sistemática, planejada para que se pudesse indicar as informações que realmente interessam para a análise de indicadores e sua importância no planejamento estratégico organizacional, a partir dessa observação utiliza-se instrumentos que pudessem indicar e limitar a área de observação do estudo.

Foi realizada pesquisa exploratória e descritiva que, segundo Cervo (2007) constitui o primeiro passo de todo trabalho científico, visando, sobretudo, uma revisão bibliográfica, da qual se pode obter maiores informações sobre o assunto abordado, facilitando a definição dos objetivos e a formulação das hipóteses da pesquisa, por meio de fatos registrados, analisados, classificados e interpretados sem interferência.

Trata-se de pesquisa qualitativa, envolvendo a coleta e a análise sistemática de materiais narrativos, que são mais subjetivos, Cervo (2007), com realidades não quantificáveis, não se utilizando instrumentos formais e estruturados, e podendo usar roteiros e perguntas na coleta de informações, captando a situação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse artigo, tentou-se discutir um novo paradigma para o conceito de cidadania e, a partir deste, fazer uma discussão crítica sobre a possibilidade de participação da sociedade civil nas ações e mecanismos criados e/ou regulamentados pelo Sistema Único de Segurança Pública (Projeto de Lei nº 3.734/2012). Conforme foi salientado no início dessa discussão, presencia a sociedade pátria um momento de abalo e crise no sistema de democracia representativa no país, evidenciando que o sistema político nacional e o modelo de democracia adotado atualmente não correspondem mais aos anseios da população.

Assim, é preciso conceber um novo modelo de democracia para este início de século, galgado na participação popular, no debate institucional ou nas ruas e na interação pública. Nesse sistema, é necessário que haja uma mudança na acepção de cidadania para além do que hoje está estabelecida como conceito pelo Estado Capitalista. É preciso superar o viés individualista, possibilitando a participação efetiva de outros atores sociais, organizados coletivamente, para que essa participação seja legítima e eficaz. Na área de segurança pública, ainda que timidamente, o Estado antecipou-se às manifestações quando da realização da 1ª CONSEG e da reformulação do CONASP, o que possibilitou que as diversas vozes da sociedade organizada pudessem discutir, de forma legítima e em pé de igualdade com os gestores públicos, os caminhos a serem seguidos para a efetivação de um modelo de segurança pública que garantisse a cidadania e os direitos humanos. Como em todo início de processo,

alguns ajustes tiveram de ser realizados. O primeiro deles diz respeito à necessária participação da sociedade civil nesse processo. A nova configuração do CONASP conta com a participação da sociedade civil sem que se observe a paridade que existe em outros conselhos de direitos ou de políticas públicas.

Essa disparidade prejudica a autonomia e a legitimidade das decisões do Conselho perante a sociedade civil. Assim, há o risco de que os representantes das organizações que dele fazem parte possam estar apenas legitimando, ainda que se posicionem de forma contrária, ações estatais contrárias às políticas de segurança pública com cidadania, o que é típico do conceito de cidadania dentro de um Estado capitalista, como foi abordado neste trabalho.

Outro obstáculo que ainda precisa ser superado, notadamente no Projeto de Lei n. 3734/2012, é o atendimento integral ao princípio da participação comunitária que, embora esteja expresso no Artigo 4º, VII do projeto de instituição do SUSP, não é atendido de forma eficaz dentro do próprio, por exemplo, quando pretende dispor sobre os Conselhos Nacional e Regionais de Segurança Pública (artigo 10, caput, §1º e 2º), na medida em que não estabelece a obrigatoriedade da criação dos referidos conselhos que, segundo o texto, poderão ser criados, retrocedendo em um ponto que, arduamente, foi conquistado pela sociedade civil com a promulgação da atual Constituição.

Ademais, segundo o projeto de instituição do SUSP, não há qualquer menção expressa de entidades da sociedade civil organizada na composição dos conselhos, o que é uma contradição dentro do próprio projeto (inobservância do princípio do artigo 4º, VII) é um retrocesso frente à atual configuração do CONASP (Decreto nº 7.413/2010). Novamente o projeto anda na contramão de todo o processo histórico de participação democrática na construção da gestão de uma política de segurança pública com cidadania quando faculta, em seu artigo 16, a criação de órgãos de correição e de ouvidoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Ministério da Justiça. Portaria no 3.390/2009b. Dispõe sobre o funcionamento da Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Segurança Pública - CONASP, e dá outras providências. Diário Oficial da União, n. 195 p. 130, 13 out. 2009.

_____. Relatório Final da 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública. Brasília, 2009. Disponível em Acesso em 18 de julho de 2013.

_____. Ipea. 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública – Texto Base. Brasília: 2009. Disponível em Acesso em 18 de julho de 2013.

_____. Projeto de Lei nº 3.734/2012. Disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, nos termos do § 7º do art. 144 da Constituição, institui o Sistema Único de Segurança Pública – SUSP, dispõe sobre segurança cidadã, e dá outras providências. Brasília: 2012. Disponível em http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=DA37A7E99640E0E07869106830352DA5.node2?codteor=984833 & filename=PL+3734/2012. Acesso em 12 de julho de 2013.

ELY, John Hart. Democracia e Desconfiança. Uma teoria do controle judicial de constitucionalidade. Tradução: Juliana Lemos. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

HABERMAS, Jürgen. Direito e democracia: entre facticidade e validade II. Tradução: Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2011.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas. 2002.

GONÇALVES, Cláudia Maria da Costa. Direitos fundamentais sociais: releitura de uma constituição dirigente. 2. ed. (ano 2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011. 282 p.

SÁ E SILVA, Fábio. “Nem isto, nem aquilo”: trajetória e características da política nacional de segurança pública (2000-2012). Revista Brasileira de Segurança Pública, São Paulo, v. 6, n. 2, 412-433, Ago/Set 2012.

ANÁLISE DE ASPECTOS GERAIS DA UTILIZAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO E APRENDIZADO

ANALYSIS OF GENERAL ASPECTS OF THE USE OF MATHEMATICAL GAMES IN TEACHING AND LEARNING

ANÁLISIS DE ASPECTOS GENERALES DEL USO DE JUEGOS MATEMÁTICOS EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção

rodolf777@gmail.com

ASSUMPCÃO, Rodolf Augusto Regetz Harold Altisonante Borba. **Análise de aspectos gerais da utilização de jogos matemáticos no ensino e aprendizado.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 29 – 35, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

Orientadora: Samuel de Oliveira Nicolau - consultoriosamuelnicolau@outlook.com

RESUMO

Em um processo de ensino e aprendizado o interesse do aluno muitas vezes é um parâmetro decisivo para se obter êxito ou não na assimilação de um conteúdo. Visando esse contexto, muitas vezes a educação atual se mostra defasada, pois faz uso de uma prática mecânica e exaustiva para que se obtenha a fixação de um referido tema. Na matemática tal realidade não é diferente, por meio de técnicas muitas vezes cansativas se busca o desenvolvimento do raciocínio lógico do discente, o que ocasiona uma aversão a referida matéria. A utilização de jogos matemáticos pode se colocar como uma ferramenta importante a auxiliar o desenvolvimento de raciocínio lógico, tal como obter-se uma estruturação de saberes mais adequada em diferentes áreas da matemática. No intuito de se obter uma análise da instrução e aprendizado por meio da utilização de jogos matemáticos, desenvolveu-se este trabalho. Como metodologia, fez-se uso de uma pesquisa bibliográfica a fim de obter-se um conceito sólido acerca de tal prerrogativa, construindo-se assim um marco relativo à influência de tal ferramenta nos procedimentos assimilação de conteúdo. Conclui-se ao final desta obra que os jogos matemáticos têm um papel construtivo no processo de ensino e aprendizado, promovendo também uma melhor integração dos agentes envolvidos nesse processo, porém esta ferramenta não deve ser utilizada unicamente como forma basal de ensino, pois se assim feito, esta poderá vir a prejudicar o aluno na correta construção de seu acervo de conhecimentos matemáticos.

Palavras chave: Processos de ensino e aprendizado, Jogos matemáticos, ferramenta de ensino.

ABSTRACT

In a teaching and learning process, the student's interest is often a decisive parameter to succeed or not in the assimilation of content. Aiming at this context, the current education is often outdated, as it makes use of a mechanical and exhaustive practice in order to obtain the fixation of a mentioned theme. In mathematics, this reality is no different, through techniques that are often tiring, the development of the student's logical reasoning is sought, which causes an aversion to that subject. The use of mathematical games can be an important tool to help the development of logical reasoning, such as obtaining a more adequate structuring of knowledge in different areas of mathematics. In order to obtain an analysis of instruction and learning through the use of mathematical games, this work was developed. As a methodology, a bibliographic research was used in order to obtain a solid concept about this prerogative, thus building a framework related to the influence of such a tool in the content assimilation procedures. It is concluded at the end of this work that mathematical games have a constructive role in the teaching and learning process, also promoting a better integration of the agents involved in this process, but this tool should not be used only as a basic form of teaching, because if so done, this may harm the student in the correct construction of his collection of mathematical knowledge.

Keywords: Teaching and learning processes, Mathematical games, teaching tools.

ABSTRACTO

En un proceso de enseñanza y aprendizaje, el interés del alumno suele ser un parámetro determinante para lograr o no la asimilación de los contenidos. Apuntando a este contexto, la educación actual es muchas veces defasada, ya que hace uso de una práctica mecánica y exhaustiva para lograr la fijación de un tema mencionado. En matemáticas, esta realidad no es diferente, a través de técnicas que muchas veces son fatigosas, se busca el desarrollo del razonamiento lógico del estudiante, lo que provoca una aversión hacia esa materia. El uso de juegos matemáticos puede ser una herramienta importante para ayudar al desarrollo del razonamiento lógico, como la obtención de una estructuración más adecuada del conocimiento en diferentes áreas de las matemáticas. Con el fin de obtener un análisis de la instrucción y el aprendizaje mediante el uso de juegos matemáticos, se desarrolló este

trabajo. Como metodología se utilizó una investigación bibliográfica con el fin de obtener un concepto sólido acerca de esta prerrogativa, construyendo así un marco relacionado con la influencia de tal herramienta en los procedimientos de asimilación de contenidos. Se concluye al final de este trabajo que los juegos matemáticos tienen un papel constructivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo además una mejor integración de los agentes que intervienen en este proceso, pero esta herramienta no debe ser utilizada únicamente como una forma básica de enseñanza. , porque de hacerlo así, puede perjudicar al estudiante en la correcta construcción de su conjunto de conocimientos matemáticos.

Palabras clave: Procesos de enseñanza y aprendizaje, Juegos matemáticos, herramienta didáctica.

INTRODUÇÃO

De acordo com Eisermann et al. (2019), a matemática é uma disciplina cuja um dos parâmetros principais é a utilização de raciocínio lógico e compreensão de contextos diversificados na prática e resolução de problemas. Nessa concepção os jogos matemáticos podem atuar no desenvolvimento de um método de raciocínio sistematizado, tal como aprimorar as habilidades inerentes à resolução de problemas dos mais diversos níveis de dificuldade.

A utilização de alternativas matemáticas diversificadas em um sistema de educação que se mostra diversas vezes defasado e monótono, vem a auxiliar no desenvolvimento prazeroso do aprender, retirando a relação negativa do processo de aprendizado inerente a esta disciplina, além de remover a carga da obrigação de instruir-se, possibilitando por meio do entretenimento a criação de pontes que abriguem uma estruturação do saber lógico-matemático. Se faz válido ainda cogitar que esse sistema possibilita ainda uma melhor adequação de vínculos na relação de professor-aluno e aluno-aluno (STOICA, 2015).

De acordo com Miorim, Fiorentini (1990), no tratante à aprendizagem, é de fundamental importância o acompanhamento do educador em todo esse processo. Quando feito o correto procedimento de instrução e orientação por parte do professor, torna-se possível despertar o interesse do aluno no processo de elaboração e construção de resoluções criativas para um dado questionamento. No caso da matemática, o uso de ferramentas diversas no processo de instrução, tais como os jogos, promove uma motivação de aprendizagem, tornando o ato de aprender menos exaustivo e mais dinâmico.

Devido à necessidade de novas técnicas que tornem o processo de ensino matemático mais agradável, optou-se por realizar uma pesquisa bibliográfica que analisasse os termos da instrução e aprendizado por meio da utilização de jogos matemáticos, objetivando a construção de conceitos sólidos acerca da utilização desta ferramenta de ensino.

ASPECTOS GERAIS DA INSERÇÃO DE JOGOS NO COTIDIANO DE APRENDIZAGEM

Nos tempos modernos os estudiosos e profissionais atuantes na educação buscam desenvolver situações que promovem desafios significativos a fim de auxiliar a construção de conhecimentos inerentes ao aluno, estes mesmos profissionais aceitam os jogos de raciocínio lógico como estratégias pedagógicas adequadas, inclusive para a edificação de importâncias matemáticas. De acordo com Kishimoto (2007), os jogos estão presentes na maneira de pensamento de cada criança mesmo que estas ainda não os conheçam, isso ocorre pois a mesma

possui a habilidade de criar suas próprias versões da realidade por meio de brinquedos conectados ao seu colóquio familiar.

Para Montessori (2009), fazer uso de jogos nas etapas iniciais do processo de aprendizagem, é uma tática que possibilita o melhor desenvolvimento acadêmico dos alunos, viabilizando um maior índice de raciocínio e tornando esse mesmo ambiente de aprendizagem mais prazeroso. Fazendo-se uso de jogos no exercício da matemática, o professor possibilita ao aluno uma gama de várias opções para o desenvolvimento das capacidades intelectuais destes, tornando duradoura a estruturação de saberes para aquele indivíduo. A utilização de jogos de modo coerente com os objetivos propostos, adentrando a ludicidade, é um modo inteligente e criativo de se estimular a superação de desafios no âmbito de ensino de matemática.

De acordo com Grando (2000), é fundamental a busca por um processo de aprendizagem que tenha o aluno como sujeito ativo. Sendo para tal essencial a aquisição de um ambiente favorável aos processos cognitivos mais diversos. Com a obtenção de tal prospecto tem-se a construção de um ser participante que tenha prazer em aprender. Assim sendo, observa-se a relevância da inserção do jogo no ambiente educacional, que acaba por dar continuidade ao processo de construção do agente modificador do meio, que além de detentor de um maior aspecto motivacional, ainda se caracteriza como indivíduo integrante de um todo, com consciência e raciocínio aguçados por uma metodologia lúdica.

O ENSINO E APRENDIZADO DA MATEMÁTICA

De acordo com Grando (2000), a matemática se encontra presente no cotidiano de cada indivíduo, desempenhando um papel de cunho decisivo na vida dos seres humanos, pode-se inferir de um modo mais abrangente que a matemática teve um aspecto decisivo na evolução do homem como espécie, ajudando-as resolver situações diversas do dia a dia, e promovendo uma melhor gestão de recursos e tempo no decorrer da história. Conota-se por exemplo o ato de olhar as horas no relógio, ou mesmo a mensuração numérica de calorias consumidas ao se fazer uma refeição, a análise de viabilidade temporal de distância ao realizar-se uma caminhada, ou então a gestão financeira monetária adequada ao se fazer compras, sabendo-se quanto deve ser gasto, nesses aspectos citados anteriormente se pode observar o exercício dos conhecimentos matemáticos.

Observa-se que a matemática é uma prestação humana de cunho dinâmico que tem por função auxiliar a humanidade no processo de desenvolvimento, devendo ser um método que ocorre da forma mais natural possível, sem a necessidade de uma fórmula mecanizada. Quando feito desta maneira, o aprendizado de tal disciplina torna-se algo simplificado, tal como a estruturação de conhecimentos usuais ao cotidiano e existência humana (ARANÃO, 1996).

Quando o aprendizado da matemática nas escolas é de cunho mecânico, os alunos são condicionados a receber informações prontas e devido a isso não dispõem da capacidade de analisar e resolver situações problemas. Este fato se faz cada vez mais presente na atualidade, e com os efeitos do ensino a distância advindos da crise inerente ao COVID-19, constata-se ainda uma maior inaptidão do indivíduo para com a análise e resolução de problemas simples. Constatando-se tal fator, é de suma importância a elaboração de sistemas que possibilitem uma maior conexão dos indivíduos com o raciocínio lógico, promovendo também um maior interesse do aluno para com as ciências exatas (GROSSI et al., 2020).

Um fato destacado por Moura (2009) afirma que, quando o professor torna possível aos educandos ocasiões ativas de demonstração de conhecimento, tornando viável a esses mesmos alunos acoplar suas experiências subjetivas com as dos companheiros, ao mesmo tempo em que aumentam seus léxicos e suas capacidades linguísticas, cria-se um procedimento efetivo de interação de saberes. No caso da matemática, a maneira lúdica e simplificada que se obtém tal interação pode se dar por meio da utilização de jogos, um bom exemplo de análise de respostas lógicas a situações problemas, seria a aplicação de elementos que aguçam a memória e possibilitem uma capacidade de interação dedutiva para se chegar a resoluções favoráveis de situações problema.

Advindo dessa perspectiva, ensinar matemática é propiciar o desenvolvimento do raciocínio lógico independente, auxiliar na criação de um pensamento rico em criatividade e possibilitar ao aluno a capacidade de resolver problemas. Em viés destes fatores e no intuito de agenciar uma aprendizagem expressiva a fim de alcançar resultados satisfatórios, os educadores procuram cada vez mais ferramentas que lhe sirvam de soluções pedagógicas acessórias, em concordância com estes, observa-se que a ludicidade envolvendo os jogos no ensino da matemática é uma atitude inteligente relacionada ao êxito na ação educativa (MUNIZ, 2010).

Advindo esses termos, na seleção de jogos a serem empregados no método educativo, é fundamental considerar os conhecimentos inerentes aos alunos. Para possibilitar o reconhecimento dessas habilidades cognitivas relativas a esses indivíduos, é importante que o educador tenha formação adequada, seja esta por meio de cursos ou mesmo aprimoramento pessoal, a fim de lhe conferir as devidas capacidades de utilização dos critérios científicos para atingir suas análises e escolhas. De modo sucinto, a utilização de jogos é uma das alternativas que possibilitam aos professores explorar a capacidade individual do aluno no relativo a lógica e raciocínio matemático, tal como auxiliar na construção de conhecimentos inerentes a outras áreas, estimulando também a aquisição de elos do aluno para com a matemática (ALVES, 2007).

JOGOS E SUA INTEGRAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZADO MATEMÁTICO

Com sua obra Kishimoto (2007) procurou averiguar como se estrutura o prazer que as crianças experimentam quando realizam uma nova brincadeira, e com base nessa questão houve um aprofundamento em seus estudos. Teve-se a busca pela compreensão das teorias dos jogos e as origens folclóricas inerentes ao aparecimento das brincadeiras. Com sua pesquisa observou-se que a origem dos primeiros jogos no Brasil se interligavam aos escravos, que para tornar a vida mais afável faziam uso de jogos nos seus breves momentos livres. Em sua pesquisa envolvendo as diversas áreas do conhecimento e sua relação com os mais diversos jogos, este idealizou diversos esboços, tais como: a chegada dos portugueses e as combinações das três progênes, vermelha, negra e branca. Advinda da mistura dessas raças, a tradição brasileira originou os jogos, que até nos dias atuais fazem parte da vida infantil.

Com o nascer do século XIX, aconteceu o aparecimento de diversas novidades pedagógicas. Kishimoto (2007), realça que, naquele período, os jogos passaram a serem interpretados como elemento relacionado à ação de brincar e devido a isso deveria integrar parte da vida pré-escolar do aluno, pois manejando e brincando com diferentes materiais como o

cubo, bola e cilindro, a criança criaria relações matemáticas e iria obter noções iniciais de Física e mesmo Metafísica.

Posteriormente, no século XX, de acordo com Moura (2009) teve-se início a produção de trabalhos envolvendo teorias que debatem a respeito da relevância do ato de brincar na edificação de reproduções infantis. Os estudos e pesquisas de autores como Piaget e Vygotsky, entre outros, deixaram evidentes certos conceitos relacionados à construção de perfis infantis anexos às distintas áreas do saber. Com o aumento da contextualização acadêmica de novos ideais, ampliaram-se também as experiências que adentram no assunto indexado aos jogos e seu papel na facilitação de tarefas respectivas ao ensino.

Kishimoto (2007) explica que, anterior ao ato de utilizar jogos em ambiente escolar, o educador precisa avaliar que estes podem ser ferramentas capazes de obter resultados vantajosos e/ou desvantajosos no que se refere ao processo do ensino e da aprendizagem, sendo este fator dependente da forma de sua utilização. O uso de jogos em sala de aula pode ser considerado um suporte metodológico de cunho adequado aos diferentes níveis de ensino, partindo da premissa de que a sua finalidade seja clara e bem definida, sendo necessário regular o nível da atividade e seus respectivos desafios de uma forma apropriada a condição de aprendizagem de cada aluno.

Infere-se ainda no inerente aos jogos utilizados como critério pedagógico no ambiente escolar e na sala de aula, que estes trazem múltiplos benefícios. Nogueira (2015) demonstra em sua obra os seguintes fatores: a utilização de jogos favorece na assimilação de dificuldades; solicita de modo saudável a competição entre os alunos, adequando estes com um maior nível de empenho em prol da vitória; torna possível aos alunos um aumento de confiança, os torna mais críticos e apropriados para o trabalho em equipe. Levando em conta essas vantagens, os mentores que fazem uso dos jogos em suas sugestões pedagógicas têm boas chances de galgar os desígnios que estão postos como imperativos para a formação dos cidadãos mais humanos e competentes.

Quanto ao procedimento de ensino e a aprendizagem, deve-se objetivar no trabalho com jogos a valorização do papel pedagógico, em outros termos, o aprimoramento das tarefas de exploração ou mesmo aplicação de considerações matemáticas. Além desse fator, a elaboração das táticas de ordenação de problemas pelos próprios alunos, com a intercessão do professor, deve ser considerada. É fundamental que o professor questione ao aluno sobre suas táticas analisando suas estratégias para que ato de jogar se estruture de modo a criar um ambiente de aprendizagem e criação conceitual adequado, e não somente um ato de cópia mecânica do conceito base de jogar, como se observa na resolução de determinados exercícios denominados problemas (GRANDO, 2014).

Uma vez que o educador visa a exploração do jogo, este para de ser monótono ao aluno, isso pois tem-se por base uma estruturação de processos de avaliação de possibilidades e mesmo tomada de decisão, tornando a estrutura do aprendizado chamativa para o discente em questão (BROUGÈRE, 1998).

De modo mais apropriado afirma-se que o jogo tem como papel a consolidação de conceitos base de lógica na prática, auxiliando o desenvolvimento natural do raciocínio lógico-matemático e estruturando uma maior gama de possibilidades ao aluno no inerente à resolução de problemas. Em concordância a isso se tem o fator de aprendizagem de novas gamas de conhecimento não relacionadas a área de exatas exclusivamente, de modo a propiciar uma

diversificação do exercício matemático de modo mais satisfatório do que da maneira convencional. Ainda no que se relaciona à jogos e sua afinidade para com os alunos, pode-se fazer uso métodos de recompensa à atividades bem realizadas em sala de aula, podendo-se obter uma gama mais espessa de resultados (KAMII, 1992).

São muitas as possibilidades que a integração da gamificação pode trazer ao aluno. Com a realização de procedimentos adequados, como a complementação da metodologia tradicional com estas ferramentas, é possível se obter um maior índice de interesse por parte do discente, tal como um melhor aproveitamento deste, desenvolvendo assim um aspecto de ensino e aprendizado melhor estruturado se comparado com a forma tradicional de ensino (GRANDO, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matemática é uma disciplina que se integra basicamente pelo uso de raciocínio lógico, tal como a compreensão de contextos diversificados para a resolução de problemas. Em se tratando das ferramentas tradicionais ao ensino padrão, a matemática muitas vezes se torna exaustiva e repetitiva, fazendo uso da prática mecânica para o seu aprendizado. Nesse contexto, a utilização de jogos vem ser uma solução para o estímulo da utilização do raciocínio lógico e compreensão de contextos diferenciados, possibilitando ao aluno um parâmetro de aprendizagem significativo e menos tedioso.

Como ferramenta de ensino os jogos matemáticos se fazem significativos, pois estes possibilitam no quadro atual da educação uma inovação na maneira de lecionar. Além disso, a utilização deste recurso promove uma integração entre a classe, tal como um melhor vínculo do agente de instrução para com o indivíduo que está a aprender. Visto esse argumento conota-se que apesar de uma ferramenta importante, com um grande potencial, esta deve ser utilizada com relativo cuidado, pois se não aplicada de maneira coerente pode vir a prejudicar o discente no que diz respeito a utilização do correto raciocínio na dissolução de diversas problematizações matemáticas. Observa-se que os jogos possibilitam um maior teor aprendizagem, porém não devem ocupar exclusivamente o papel principal neste esquema, sendo o professor o grande mediador entre a relação deste recurso com as formas padronizadas de ensinar.

Conclui-se com este trabalho que a utilização de jogos no ensino da matemática pode vir a ser uma forma importante de complementar o processo de ensino e aprendizagem, além de promover uma maior socialização e integração dos indivíduos em sala de aula. Como conceito base retirado dessa temática observa-se ainda que apesar de um excelente recurso a ser empregado no ambiente escolar, este não deve ser adotado como parâmetro principal de uma metodologia de ensino matemático convencional, pois apesar de ser uma ótima ferramenta, os jogos matemáticos atuam de forma a complementar o processo de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Eva Maria Siqueira. *A Ludicidade e o Ensino de Matemática: Uma Prática Possível*. 4 ed. Campinas, SP, Papyrus, 2007.
- ARANÃO, Ivana V. D. *A Matemática através de brincadeiras e jogos*. Campinas, SP: Papyrus, 1996.
- BROUGÈRE, G. *Jogo e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- EISENMANN, J. I.; SEIMETZ, M. C.; MARCHIORI, N. C.; BRAIDO, R. C. da C.; SCHULZ, J. A. T. *MODELAGEM MATEMÁTICA, JOGOS E TECNOLOGIAS: Explorando Algumas Metodologias de Ensino em*

- um Curso de Formação Continuada de Professores de Matemática. *Ensino da Matemática em Debate*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 84–114, 2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/41233>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- GRANDO, R.C. O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula. 2000. 239 f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- GRANDO, R. C. O jogo e a matemática no contexto de sala de aula. São Paulo: Papirus, 2014.
- GROSSI, M. G. R.; MINODA, D. DE S. M.; FONSECA, R. G. P. IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NA EDUCAÇÃO: REFLEXOS NA VIDA DAS FAMÍLIAS. *Teoria e Prática da Educação*, v. 23, n. 3, p. 150-170, 16 dez. 2020.
- KAMII, Constance; DECLARK, Geórgia. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. São Paulo: Papirus, 1992.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação*. 14. ed. Petrópolis, RJ, 2007.
- MORIN, M. A., FIORENTINI, D. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. *Boletim da SBEM-SP*, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 5-10, 1990.
- MONTESSORI, Maria. Correntes pedagógicas, ler e escrever certo. Disponível em: <<http://lereescrevercerto.blogspot.com/2009/05/5correntes-pedagogicas-montessori.html>>. Acesso em: 11 de junho. 2022.
- MOURA, F. *Jogos e Modelagem na educação matemática*. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MUNIZ, Cristiano Alberto. *Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática*. Belo Horizonte, Autêntica, 2010.
- NOGUEIRA, C. M. I. Tendências em educação matemática escolar: das relações aluno-professor e o saber matemático. In: ANDRADE, D.; NOGUEIRA, C. M. I. org. *Educação Matemática e as operações fundamentais*. Maringá: EDUEM, 2015.
- STOICA, A. Using Math Projects in Teaching And Learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. v.180.p.702-708. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281501527X>> Acesso em: 21 mai. 2022.

IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL
IMPACTS OF THE PANDEMIC ON BASIC EDUCATION IN BRAZIL
IMPACTOS DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN BRASIL

Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção

rodolf777@gmail.com

ASSUMPCÃO, Rodolf Augusto Regetz Harold Altisonante Borba. **Impactos da pandemia na educação básica no Brasil**. Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 36 – 43, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

Orientador: Adam Benedito do Carmo de Sousa

RESUMO

A pandemia impactou diversos setores da sociedade, na educação, os impactos se mostraram expressivos em níveis básicos, boa parte dos problemas oriundos das deficiências de aprendizagem nesse período estão relacionados à ausência de preparação do sistema educacional para esse conturbado período da história humana. Em um aspecto de ensino, no período de pandemia foram diversos os problemas observados no meio educacional. Para sanar algumas das questões pertinentes a esse assunto, se desenvolveu este artigo. Fazendo uso de uma extensa pesquisa, como também análise de artigos e obras que tratam do assunto, desenvolveu-se um material apontando algumas situações advindas desse período, tal como proposições com a finalidade de se aprimorar o processo de ensino pertinente à esse período. Com o estudo pertinente ao tema referido constatou-se que a internet foi o elemento de maior relevância nesse momento, e a sua falta prejudicou severamente alguns grupos. Ainda se observou uma sobrecarga de trabalho para todos os profissionais da educação, com um foco especial para o professor. Posteriormente, ainda se observa resquícios tanto acadêmicos como emocionais pertinentes ao período de isolamento para todos os envolvidos no processo de ensino. Infere-se a necessidade de políticas que atenuem a sobrecarga de trabalho e ainda possibilitem a qualificação de todos os agentes envolvidos no ato de ensinar, tornando o procedimento de ensino remoto mais eficiente e menos exaustivo.

Palavras Chave: Pandemia, internet, ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

The pandemic impacted several sectors of society, in education, the impacts were expressive at basic levels, most of the problems arising from learning disabilities in this period are related to the lack of preparation of the educational system for this troubled period of human history. In the teaching aspect, during the pandemic period, there were several problems observed in the educational environment. This article was developed to solve some of the issues related to this subject. Making use of an extensive research, as well as analysis of articles and works that deal with the subject, a material was developed pointing out some situations arising from that period, as well as propositions with the purpose of improving the teaching process pertinent to that period. With the study pertinent to the mentioned theme, it was found that the internet was the most relevant element at that moment, and its lack severely harmed some groups. There was still an overload of work for all education professionals, with a special focus on the teacher. Subsequently, both academic and emotional remnants relevant to the period of isolation are still observed for all those involved in the teaching process. It is inferred the need for policies that mitigate the workload and also enable the qualification of all agents involved in the act of teaching, making the remote teaching procedure more efficient and less exhausting.

Keywords: Pandemic, internet, teaching and learning.

ABSTRACTO

La pandemia impactó a varios sectores de la sociedad, en la educación, los impactos fueron expresivos en los niveles básicos, la mayoría de los problemas derivados de las dificultades de aprendizaje en este periodo están relacionados con la falta de preparación del sistema educativo para este convulso periodo de la historia humana. En el aspecto docente, durante el período de la pandemia, se observaron varios problemas en el ambiente educativo. Este artículo fue desarrollado para resolver algunos de los problemas relacionados con este tema. Haciendo uso de una extensa investigación, así como del análisis de artículos y trabajos que tratan el tema, se elaboró un material que apunta algunas situaciones surgidas de ese período, así como proposiciones con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza pertinente a ese período. . Con el estudio pertinente al tema mencionado, se constató que internet era el elemento más relevante en ese momento, y su carencia perjudicó severamente a algunos grupos. Seguía existiendo una sobrecarga de trabajo para todos los profesionales de la educación, con especial foco en el docente. Posteriormente, aún se observan remanentes tanto académicos como afectivos relevantes al período de aislamiento para todos los involucrados en el proceso de enseñanza. Se infiere la necesidad de políticas que

mitiguen la carga de trabajo y además posibiliten la cualificación de todos los agentes involucrados en el acto de enseñar, haciendo más eficiente y menos agotador el procedimiento de enseñanza a distancia.

Palabras clave: Pandemia, internet, enseñanza y aprendizaje.

INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo coronavírus (COVID-19) foi o cenário vigente na atualidade que mais trouxe impactos significativos para a sociedade em diversos aspectos, e a área da educação não ficou imune a esses impactos. No Brasil, a pandemia afetou de modo especial a educação básica, que se mostra responsável por englobar toda a educação infantil, o ensino fundamental e também o ensino médio. De acordo com dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a suspensão das atividades presenciais em escolas atingiu 48,1 milhões de estudantes em todo o país no ano de 2020 (IBGE, 2021). Essa mesma interrupção das atividades escolares presenciais ocasionou uma gama bem diversificada de desafios para alunos, tal como para professores e gestores educacionais.

Uma das principais dificuldades observadas nesse período se constata pela falta de acesso à tecnologia e à internet, que acabou por resultar em um ensino remoto inviável para muitos alunos e instituições de ensino. De acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), aproximadamente 4,3 milhões de domicílios brasileiros não possuíam nenhuma forma de acesso à internet em 2019 (CGI.br, 2020). E ainda se observava que eram muitos os estudantes não tinham dispositivos eletrônicos que possibilitaram o acompanhamento das aulas remotas, sendo que nessa categoria se encontram os tablets, computadores e até mesmo aparelhos de televisão (IBGE, 2021).

Outro desafio que se constatou nesse momento foi a falta de preparo dos professores para a estrutura de ensino remoto. Eram vários os docentes que tiveram de se adaptar rapidamente a uma nova forma de ensino sem que estes tivessem a formação adequada para tal. Essa mesma falta de capacitação adequada pode ter prejudicado a qualidade do ensino oferecido e ainda afetando diretamente o aprendizado dos estudantes. Além disso, a suspensão das atividades escolares presenciais prejudicou a rotina e o bem-estar emocional dos alunos, e ainda dos professores, criando um clima de instabilidade emocional e sobrecarga de afazeres para ambos os grupos. Nesse contexto observa-se que o ambiente escolar é importante não apenas para o aprendizado, mas também para o desenvolvimento social e emocional dos estudantes. E a interrupção das atividades presenciais em um dado momento pode ter ocasionado sentimentos de isolamento, ansiedade e estresse em muitos indivíduos constituintes do sistema de ensino (SOUZA et al., 2021).

Diante desses desafios, no íterim de esclarecer os principais aspectos de modificação pertinentes ao período de pandemia, tal como propor soluções para os impactos educacionais vigentes nesse período, se estruturou esse artigo científico.

INFLUÊNCIA DA FALTA DE INTERNET NO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESTUDANTES NO PERÍODO DE PANDEMIA

A pandemia causada pelo novo Coronavírus gerou os mais diversos desafios para a sociedade, dentre eles a necessidade da existência do distanciamento social a fim de evitar a propagação da doença. Desta forma, a internet tornou-se uma ferramenta essencial na

manutenção das atividades cotidianas, tais como, trabalho, estudo, lazer e comunicação. Ainda assim, nem todas as pessoas têm acesso à internet, o que acaba por resultar nos impactos negativos em diversas áreas (THE LANCET, 2020).

Num contexto de aprendizagem, o acesso à internet se mostra como fundamento para o trabalho remoto, principalmente nos tempos de pandemia. A ausência de conexão pode prejudicar a produtividade em geral e ainda tornar mais difícil a realização de tarefas que necessitam do acesso à rede. De acordo com um estudo realizado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a falta de acesso à internet pode levar a uma redução de até 40% na renda das pessoas, situação essa que se mostra crítica no mundo globalizado atual (BID, 2020).

Além dos aspectos tratantes ao trabalho, a internet também é importante para o ensino remoto, pois essa se tornou a única opção viável para muitos estudantes durante o período de pandemia. A falta de acesso à rede se mostra como prejudicial ao aprendizado e acaba por dificultar a participação de aulas de cunho virtual. Um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) apontou que cerca de 4,8 milhões de estudantes no Brasil não têm acesso à internet em casa, fato esse que se mostrou como grande obstáculo no desenvolvimento educacional para muitos estudantes nesses tempos de pandemia (Ipea, 2020).

Essa mesma falta de acesso à internet também pode afetar a saúde mental das pessoas, principalmente em tempos de isolamento social. A rede se mostra como ferramenta essencial nos tempos atuais no que se toca ao contato com amigos e familiares, tal recurso ainda oferece opções de entretenimento e lazer, que são relevantes em situações de estresse presentes na atualidade. Sem a possibilidade de acesso à internet, as pessoas podem se sentir ainda mais isoladas e ansiosas. Segundo um estudo publicado na revista científica *The Lancet*, a falta de acesso à internet pode aumentar o risco de depressão e ansiedade, estados clínicos que se apresentam cada vez mais frequentes em nossos tempos (*The Lancet*, 2020).

A pandemia evidenciou a necessidade da internet como um instrumento fundamental a fim de manter as atividades cotidianas em tempos de isolamento social. Entretanto, a falta de acesso a esse tipo de tecnologia pode acarretar impactos negativos em diversas áreas pertinentes à vida cotidiana, tais como trabalho, educação e a própria saúde mental. É necessário deste modo que os governos e instituições realizem investimentos em políticas públicas a fim de garantir o acesso à internet para todos, de maneira especial aos grupos mais vulneráveis, como pessoas de baixa renda e moradores de áreas mais distantes (SOUZA, 2021).

A SOBRECARGA DO PROFESSOR NO PERÍODO DE PANDEMIA

A sobrecarga de serviços relativos ao trabalho do professor durante a pandemia é uma preocupação crescente na comunidade acadêmica, apesar desta muitas vezes ser ignorada em quesitos governamentais. Com a adoção do ensino remoto, os docentes tiveram por obrigação adaptar suas práticas pedagógicas, migrando suas aulas para o ambiente virtual e lidando com novas ferramentas tecnológicas. Além disso, os professores incluíram em sua carga de serviços a adaptação de seus conteúdos para atender as necessidades de seus alunos em um ambiente de aprendizagem remoto. Ademais, esses profissionais precisam se qualificar e atender pais e alunos em tempos fora do expediente, a fim de conseguir suprir as necessidades de aprendizagem devidas. Estes feitos acabaram muitas vezes não sendo computados em sua

jornada de trabalho padrão e diversas dessas atividades eram realizadas em momentos dedicados ao lazer e descanso do profissional (CAVALCANTI, 2020).

Essas mudanças citadas acima exigiram dos professores um esforço adicional, que muitas vezes não era observado, ou mesmo valorizado pelas instituições de ensino, gerando uma bagagem de stress maior que o normal. Além desses fatores, os professores ainda foram confrontados com novas demandas de comunicação e suporte aos alunos, demandas estas que muitas vezes não seguiam um padrão ordenado. Estes elementos geram um impacto negativo na qualidade de vida de muitos educadores (FERNANDES, 2020).

Diante do cenário observado, a sobrecarga de serviços pode se tornar um problema para a saúde mental e física dos professores. De acordo com pesquisas, o aumento do trabalho pode levar a um maior índice de estresse, esgotamento, ansiedade e depressão. Além disso, o excesso de trabalho pode afetar a qualidade do ensino, já que os professores podem ter menos tempo para se dedicar à preparação de suas aulas e oferecer suporte aos alunos. A fim de enfrentar a sobrecarga de serviços para o professor durante a pandemia, é necessário a adoção de medidas para apoiar e valorizar os docentes. Algumas soluções possíveis incluem a redução da carga horária de trabalho, a criação de equipes de suporte pedagógico e técnico e o incentivo à formação continuada dos professores em tecnologias educacionais. Ademais, é necessário investir na criação de políticas públicas que melhorem as condições de trabalho dos docentes e garanta a qualidade do ensino durante e após a pandemia (CAVALCANTI, 2020).

De acordo com Santos (2021) observa-se que a sobrecarga de serviços para o professor durante o período de pandemia se fez presente como um problema que precisava ser reconhecido e enfrentado pela comunidade acadêmica, sendo que posterior a esse período, a metodologia de trabalho se alterou de modo que a quantidade de afazeres se ampliou de modo expressivo e definitivo. Para se ter a garantia da qualidade do ensino e a saúde dos docentes, é necessário a adoção de medidas que apoiem e valorizem os professores, promovendo a formação adequada a esses profissionais e posterior investimento em políticas públicas que melhorem as condições de trabalho. Somente com essas atitudes será possível a garantia de um ambiente de ensino saudável e produtivo para todos os envolvidos nesse meio.

IMPACTOS EMOCIONAIS DA PANDEMIA NA VIDA DO ESTUDANTE

A pandemia da COVID-19 se mostra como fator gerador de mudanças em diversas áreas da sociedade, incluindo a educação. No período mais severo da pandemia, o fechamento das escolas e a transição para o ensino remoto impactou profundamente a vida dos alunos. A pandemia foi responsável por gerar uma série de emoções negativas nos alunos, tais como ansiedade, estresse e tristeza, sentimentos esses que com o isolamento somente se agravaram. Um estudo realizado por Chen et al. (2021) com estudantes universitários na China mostrou que a pandemia intensificou significativamente os níveis de ansiedade e depressão, isso se comparado com tempos anteriores. Além disso, o estudo constatou-se nesse período que a incerteza em relação ao futuro também é um fator estressante para os alunos, e com a ausência das aulas presenciais, tal incerteza se agravou grandemente.

Apesar de a maioria das reações observadas serem de cunho negativo, se constata que a pandemia também tem gerado emoções positivas, como solidariedade e empatia. Um estudo realizado por Scholz et al. (2021) com estudantes do ensino médio na Alemanha apontou que a

pandemia gerou um aumento na solidariedade e no apoio mútuo entre os alunos. Além disso, o estudo constatou que a pandemia também gerou uma maior valorização da saúde e da importância do bem-estar emocional, criando um aspecto de consciência positiva relacionada à importância da saúde mental em tempos de crise.

Quanto ao ensino remoto, que foi adotado por diversas instituições de ensino durante a pandemia, observa-se que este também ocasionou um impacto emocional na vida dos alunos. Um estudo realizado por Sahu (2020) com estudantes pertencentes ao ensino médio na Índia verificou que o ensino remoto gerou um aumento nos níveis emocionais negativos, sendo isso um agente causador de depressão e ansiedade em muitos casos. Além disso, o estudo constatou que a falta de interação social e a dificuldade em manter a concentração durante as aulas remotas também são fatores estressantes para os alunos, e muitas vezes tais elementos acabam por resultar em um sentimento de despropósito pessoal, tal como estudantil, ocasionando em muitos casos no aparecimento do desejo de abandono dos estudos. Esse sentimento quando intensificado, pode até mesmo provocar uma ausência de sentido de vida, que quando levado ao extremo, resulta em pensamentos autodestrutivos e até mesmo ações negativas para o próprio indivíduo.

Mesmo mediante a esses aspectos negativos, o ensino remoto também tem gerado certos benefícios para alguns alunos. Sahu (2020) observa que estudantes do ensino médio na Índia encontraram uma maior flexibilidade e autonomia nos estudos, sendo isso um aspecto positivo para aqueles discentes que se focaram em um ou mais aspectos da aprendizagem, pois esses estudantes podiam organizar seu tempo de tal forma que se tinha a possibilidade de desenvolver outras atividades que possibilitam uma maior eficiência nos estudos, como também um estado mental mais favorável à absorção de conhecimentos. Além disso, o estudo constatou que alguns estudantes se sentiram mais confortáveis em compartilhar suas dúvidas e opiniões durante as aulas remotas, o que gerava um grau de fixação de conteúdo elevado.

Apesar da pandemia de COVID-19 ter ocasionado uma série de distúrbios no que se toca a normalidade das atividades, boas lições foram aprendidas nesse período, ampliando assim as estratégias de ensino e as possibilidades de aprendizagem. Observou-se uma maior taxa de implantação de profissionais da área da saúde psicológica em um ambiente estudantil, para então se ter uma melhor gestão dos conflitos emocionais. Contudo se mostra fundamental que as escolas estejam cientes dos impactos desse período na vida emocional dos estudantes, fatos esses que são pertinentes a esse período, com a devida atenção pode-se ter o desenvolvimento de estratégias para apoiar os alunos durante situações desafiadoras como essa (GEHRKE & HOLFELDER, 2021)

ESTRATÉGIAS PARA ENFRENTAMENTO DE SITUAÇÕES DE PANDEMIA NO ENSINO

O período em que se observou a maior incidência de COVID-19 se caracterizou por ser uma época de grande desafio para as instituições de ensino em todo o mundo. Afim de se ter uma taxa de enfrentamento positivo em meio a essa situação, diversas estratégias foram

propostas. Dentre as quais, destacam-se a adoção de tecnologias de ensino a distância, que têm sido amplamente utilizadas para manter o vínculo entre alunos e professores, a tutoria remota, além da busca por conhecimentos de forma individual, por meio de estudos pertinentes à matéria de interesse. Pesquisas apontam que o uso de plataformas virtuais de aprendizagem, como o Moodle, tem permitido a continuidade do ensino em meio ao período de crise sanitária. Além disso, a criação de grupos de estudo por meio de aplicativos como o WhatsApp facilitaram em muito o enfrentamento de dificuldades pertinentes ao processo de aprendizagem nesse período (SILVA, 2020).

Além dessas estratégias expostas anteriormente nos aspectos pertinentes ao ensino, foram adotadas outras táticas de enfrentamento no quesito físico de combate à própria doença. As instituições de ensino tiveram a aquisição de medidas de biossegurança e a conscientização dos alunos acerca da importância dessa premissa de gestão da saúde para toda a sociedade. Esses contextos puderam ser abordados de forma mais específica em matérias como ciências em geral, integrando o cotidiano presente do estudante. Todo esse aspecto de prevenção e cuidados acerca do Covid-19, foram responsáveis por criar uma preparação de toda a sociedade, principalmente os estudantes, para situações futuras equivalentes à pandemia do Coronavírus (OMS, 2020).

Destaca-se ainda nesse período a importância de um apoio psicossocial aos alunos e profissionais da educação, nesse momento incomum da nossa sociedade foram muitos os dilemas de cunho emocional e psicológico enfrentados por diversos profissionais da educação assim como estudantes. A pandemia se mostrou capaz de afetar a saúde mental das pessoas, causando ansiedade, estresse e depressão em níveis não observados anteriormente. Para lidar com essas questões, algumas instituições de ensino optaram por oferecer suporte psicológico aos alunos e profissionais da educação. Essa medida teve por objetivo a garantia do bem-estar emocional de todos os envolvidos no processo educacional em tempos de pandemia (BRASIL, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o decorrer do período de pandemia se observou a necessidade de adaptações responsivas à forma de ensinar, uma delas se dá na obrigação da utilização da internet, tal como sua integração no processo de ensino. Em um período de pandemia, o principal problema enfrentado por alguns grupos foi a falta de acesso a esse tipo de tecnologia, acarretando impactos negativos em diversas áreas pertinentes ao ato de ensinar, e até mesmo à vida cotidiana. Uma solução para esse tipo de situação se dá por investimentos em políticas públicas a fim de garantir o acesso à internet para todos.

Ainda pode se constatar a sobrecarga de serviços para o professor durante o período de pandemia, sendo esse um problema que precisava ser reconhecido e enfrentado pela comunidade acadêmica. Após esse período da história humana, em um aspecto de ensino e trabalho para o docente, a quantidade de afazeres se ampliou de modo expressivo e definitivo, gerando uma sobrecarga mental e física para os profissionais da educação. A fim de se ter a garantia da qualidade do ensino e a saúde dos indivíduos envolvidos na educação, mostra-se necessário a adoção de medidas que apoiem e valorizem os professores, promovendo a formação adequada a esses profissionais e o desenvolvimento de ações que melhorem as

condições de trabalho. Outro aspecto importante no relativo ao ensino foi o choque emocional pertinente ao período de isolamento e a estruturação da nova realidade advinda da pandemia. Tal situação ocasionou diversos problemas emocionais nos estudantes, tais como depressão e ansiedade. Afim de se sanar os problemas advindos dessas situações foi necessário uma adaptação do sistema educacional para poder se ter o atendimento correto deste público, porém mesmo com essa premissa se observa a necessidade de novas estratégias e novos investimentos no relativo a esse termo, para então se minimizar os impactos de cunho psicológico e emocionais advindos desse turbulento período.

Quanto ao aspecto educacional pertinente à pandemia, foram necessárias as adoções de algumas táticas para superar as dificuldades advindas desse período, tais como a adoção de tecnologias de ensino a distância. O Moodle foi um dos aplicativos que permitiram a continuidade do ensino em meio ao período de crise sanitária. Além disso, a criação de grupos de estudo por meio de aplicativos como o WhatsApp, auxiliaram muito no acompanhamento dos estudos. Por fim, mesmo não se tendo a eficiência adequada com a utilização de elementos digitais, estes permitiram a continuidade do ato de ensinar. É necessário nos momentos atuais a adoção de novos instrumentos que permitam um ensino remoto mais adequado, tais como a qualificação dos indivíduos envolvidos na educação em uma escala maior do que as já aplicadas. Desta maneira teremos um índice de aprimoramento eficiente, e caso ocorram situações semelhantes no futuro, o sistema educacional estará apto a transmitir os conhecimentos necessários ao discente sem que haja perdas significativas pertinentes aos saberes base exigidos do aluno no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). Infraestrutura digital na América Latina e Caribe: avaliação da conectividade, políticas e regulamentação. 2020. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Infraestrutura-digital-na-America-Latina-e-Caribe-avaliacao-da-conectividade-politicas-e-regulamentacao.pdf>> Acesso em: 22 fev. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Orientações para Instituições de Ensino: Ações de Prevenção, Controle e Mitigação da Transmissão da COVID-19 na Educação. Brasília, 2020.
- CAVALCANTI, Juliana. Sobrecarga de trabalho e saúde mental do professor em tempos de pandemia. *Psicologia em Pesquisa*, vol. 14, no 2, p. 9-19, 2020.
- CHEN, X; WANG, R; LIU, J; ZHAO, L., & CHEN, H. The emotional impact of COVID-19 on college students in China. *Psychiatry Research*, 2021.
- C, GEHRKE, J., & HOLFELDER, B. Changes in Students' Social Support Networks and Emotional Well-Being During the COVID-19 Crisis in Germany. *Frontiers in Psychology*, p.12, 2021.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. TIC Domicílios 2019: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. São Paulo: Cetic.br, 2020.
- FERNANDES, Roberta. A sobrecarga de trabalho docente na pandemia do Coronavírus: desafios para a gestão da educação. *Educação & Realidade*, vol. 45, no 3, p. 1-19, 2020.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: educação 2019. Rio de Janeiro, 2021.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Desigualdades socioeconômicas no acesso à educação a distância durante a pandemia de covid-19 no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content & view=article&id=36603&Itemid=3>. Acesso em: 22 fev. 2023.
- SAHU, P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*, 2020.
- SANTOS, Paula et al. Sobrecarga de trabalho docente no ensino remoto: um estudo de caso em uma escola pública. *Revista Educação e Políticas Públicas*, v. 2, no capítulo 2, p. 46-61, 2021.
- SCHOLZ, C; KELLER, C; GEHRKE, J & HOLFELDER, B. Changes in Students' Social Support Networks and Emotional Well-Being During the COVID-19 Crisis in Germany. *Frontiers in Psychology*, pg. 12, 2021.

SILVA, C. M. F. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the use of Moodle in higher education: A global perspective. *Technology in Society*, v. 63, 2020.

SOUZA, J. R. et al. Saúde mental e pandemia da COVID-19: reflexões e desafios para a Psicologia. *Estudos de Psicologia*, v. 38, e 200090, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202038e200090>.

THE LANCET. Digital divide: Covid-19 and remote learning in disadvantaged communities. 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30344-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30344-4/fulltext)>. Acesso em: 22 fev. 2023.

**INFLUÊNCIA DA RELAÇÃO AMISTOSA DO PROFESSOR COM O ALUNO EM
UM AMBIENTE DE SALA DE AULA**
**INFLUENCE OF THE TEACHER'S FRIENDLY RELATIONSHIP WITH THE STUDENT
IN A CLASSROOM ENVIRONMENT**
**INFLUENCIA DE LA RELACIÓN AMISTOSA DEL DOCENTE CON EL ALUMNO EN
UN AMBIENTE DE AULA**

Rodolf Augusto Regetz Herold Altisonante Borba Assumpção
 rodolf777@gmail.com

ASSUMPCÃO, Rodolf Augusto Regetz Harold Altisonante Borba. **Influência da relação amistosa com o aluno em um ambiente de sala de aula.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 44 – 52, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

Orientador: Adam Benedito do Carmo de Sousa

RESUMO

O processo de ensino aprendizagem se mostra como complexo em muitos aspectos, desde os procedimentos metodológicos utilizados em ambiente de sala de aula até mesmo a situação pessoal do aluno em um dado momento, nesse contexto a relação amistosa do professor para com o aluno se constata como um elemento fundamental na ampliação do processo de ensino e aprendizagem. Desta forma, objetivou-se nesse trabalho clarificar os termos relativos à interação positiva do professor-aluno em ambiente de sala de aula a fim de se ter a efetiva aprendizagem. Neste artigo fez-se o uso de uma extensa revisão bibliográfica a fim de se caracterizar os elementos propostos no estudo, por meio da análise desse material, buscou-se a efetivação de uma concepção sólida, acerca dos aspectos de maximização de ensino provenientes de uma relação amistosa entre docente-discente, posteriormente estruturou-se certos conceitos acerca de algumas das metodologias inovadoras que podem ser utilizadas em ambiente escolar quando alcançados uma convivência positiva entre o professor e o estudante. Como resultados, observa-se que a interação amistosa tem grande influência no tocante à aprendizagem do aluno. Quando essa é alcançada pode-se ter a aplicação dos mais diferentes tipos de metodologia, ampliando, desta forma, a capacidade de assimilação de saberes por parte do aluno.

Palavras Chave: Aprendizagem, Ensino, Metodologias, Relação do Professor e aluno.

ABSTRACT

The teaching-learning process shows how complex it is in many aspects, from the methodological procedures used in the classroom environment to even the personal situation of the student at a given moment, in this context the friendly relationship between the teacher and the student becomes sees it as a fundamental element in expanding the teaching and learning process. In this way, the objective of this work was to clarify the terms related to the positive interaction of the teacher-student in a classroom environment in order to have effective learning. In this article, an extensive bibliographical review was used in order to characterize the elements proposed in the study, through the analysis of this material, we sought to implement a solid conception, about the aspects of maximizing teaching arising from a relationship friendly between teacher and student, later some concepts were structured about some of the innovative methodologies that can be used in a school environment when a positive coexistence between the teacher and the student is achieved. As a result, it is observed that friendly interaction has a great influence regarding the student's learning. When this is achieved, the most different types of methodology can be applied, thus expanding the student's ability to assimilate knowledge.

Keywords: Learning, Teaching, Methodologies, Teacher and student relationship.

ABSTRACTO

El proceso de enseñanza-aprendizaje muestra lo complejo que es en muchos aspectos, desde los procedimientos metodológicos utilizados en el ambiente del aula hasta incluso la situación personal del alumno en un momento dado, en este contexto la relación amistosa entre el docente y el alumno se convierte en un elemento fundamental para ampliar el proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, el objetivo de este trabajo fue esclarecer los términos relacionados con la interacción positiva del docente-alumno en un ambiente de aula para tener un aprendizaje efectivo. En este artículo se utilizó una extensa revisión bibliográfica con el fin de caracterizar los elementos propuestos en el estudio, a través del análisis de este material, se buscó implementar una concepción sólida, acerca de los aspectos de la enseñanza maximizada derivados de una relación amistosa entre docente y estudiante, posteriormente se estructuraron algunos conceptos sobre algunas de las metodologías innovadoras que se pueden utilizar en un ambiente escolar cuando se logra una convivencia positiva entre el docente y el estudiante.

Como resultado se observa que la interacción amistosa tiene una gran influencia en el aprendizaje del estudiante. Cuando esto se logra, se pueden aplicar los más diferentes tipos de metodología, ampliando así la capacidad del estudiante para asimilar conocimientos.

Palabras clave: Aprendizaje, Enseñanza, Metodologías, Relación docente y alumno.

INTRODUÇÃO

A relação entre professor e aluno é uma parte fundamental da dinâmica de sala de aula, e esta pode gerar um impacto significativo na aprendizagem e desenvolvimento dos alunos (COSTA, 2007). Tendo tal premissa como base se faz importante que os professores ampliem as relações positivas e amistosas com seus estudantes, e isso se deve ao fato de tal situação promover um ambiente de aprendizagem mais agradável e motivador, sendo que além destes, este tipo de prerrogativa promove uma maior confiança e implica em um comportamento positivo dos educandos.

Observa-se que a relação positiva entre professor e aluno é importante porque pode influenciar na maneira como os alunos percebem e enfrentam e posteriormente enfrentam os desafios inerentes à aprendizagem. Em complemento a esses fatores, esta relação pode aumentar a motivação tal como a autoestima dos educandos, fazendo com que eles se sintam mais valorizados e sucessivamente confiantes em suas habilidades pessoais e acadêmicas. Quando se observa um ambiente de aprendizagem positivo, os discentes sentem-se mais à vontade para participar das atividades, assim como expor suas dúvidas e compartilhar suas ideias, o que acaba por contribuir para o desenvolvimento de suas capacidades de comunicação e trabalho em equipe (GOMES, 2003). Em um outro prisma, a falta de uma analogia positiva entre professor e discípulo pode ter efeitos negativos na aprendizagem. Estudantes que não se sentem respeitados e apoiados pelo professor podem ter baixa motivação e autoestima, o que pode afetar seu desempenho e satisfação para com o ambiente da escola, sendo este um fator que pode afetar sua vida acadêmica e também o seu futuro pessoal e profissional.

Diante do exposto, é importante que os professores procurem estabelecer uma relação positiva e respeitosa com seus educandos. Isso pode incluir ouvir as preocupações e necessidades dos estudantes, dar feedback construtivo, criar uma atmosfera de confiança e segurança, e dar valor às habilidades e contribuições individuais e grupais dos colegas (SILVA & SANTOS, 2005). Além disso, os professores podem fazer uso de estratégias pedagógicas inovadoras e envolventes, como projetos interdisciplinares, trabalho em equipe e solução de problemas, que estimulam a participação dos alunos e fazem com que eles se sintam mais envolvidos na aprendizagem (VYGOTSKY, 2000).

Visando um maior esclarecimento dos aspectos inerentes à aprendizagem, tal como as correlações instituídas entre o ensino e a boa relação em ambiente de sala de aula do professor para com o aluno, constituiu-se esse trabalho a fim de se estabelecer conceitos e premissas que podem auxiliar em uma melhor taxa de aprendizagem do aluno, tal como orientar os docentes em estratégias e metodologias que originem e motivem o apreço do discente pelo saber.

INFLUÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS EM UM AMBIENTE DE SALA DE AULA

As estratégias pedagógicas inovadoras e envolventes são fundamentais para promover um ensino de qualidade em sala de aula. Dentre as diversas possibilidades, destacam-se a utilização de tecnologias educacionais, aulas invertidas, gamificação e projetos interdisciplinares como instrumentos de maximização de captação de conhecimentos por parte do aluno (BEHRENS, 2016).

A tecnologia é um excelente exemplo de ferramenta pedagógica, em um âmbito educacional pode ser aplicada no enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem, com esta é possível que se tenha a utilização de softwares de simulação para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, ou mesmo plataformas de aprendizagem online que objetivem promover o estímulo e a autonomia dos alunos (KENSKI, 2012).

Ainda se tratando de metodologias eficientes em despertar o interesse do aluno, tem-se como destaque a aula invertida, sendo essa uma estratégia inovadora que vem ganhando espaço notável na educação. Nesse modelo pedagógico, tem-se a disposição do conteúdo previamente ao aluno, e a aula presencial se torna um meio para sanar dúvidas que não foram clarificadas pela exposição do tema, ainda se pode fazer o uso de atividades práticas e ter-se rodas de discussão em grupo, promovendo o debate em grupo e a captação de novas ideias por parte dos alunos (BEHRENS, 2016).

De acordo com Davis (2016), outra estratégia pedagógica eficiente aplicada na atualidade chama-se gamificação, a referida ferramenta se caracteriza como uma maneira de utilizar elementos de jogos em atividades contextualizadas em ambiente de sala de aula, objetivando desta forma um melhor engajamento e motivação dos alunos. Essa mesma estratégia pode ter sua aplicação em diversas disciplinas, como história, matemática e biologia, fazendo uso dos mais diversos jogos educativos, desafios e até mesmo competições saudáveis.

Ainda vale destacar os projetos interdisciplinares, que se mostram como uma forma de lidar com as mais diferentes áreas do conhecimento de forma integrada e contextualizada. Assim, esse mesmo modelo de ensino se mostra como mais dinâmico que o ensino convencional, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades como trabalho em equipe, resolução de problemas e ainda o pensamento crítico, que por sua vez se mostra como um elemento de grande relevância na formação do indivíduo, como também na estruturação de uma sociedade mais justa e igualitária (PERRENOUD, 2000).

Deste modo as estratégias pedagógicas inovadoras são fundamentais a fim de se promover um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e engajador, possibilitando o estímulo à participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais essenciais de cada indivíduo. Ainda se faz digno de nota que tais abordagens resultam no aumento da motivação dos professores, assim como possibilita a criação de um processo de ensino mais inovador e criativo, motivando dessa forma todos os agentes envolvidos no processo de ensinar e aprender. De acordo com alguns estudos, a utilização de metodologias ativas e práticas, pode aprimorar de modo significativo o desempenho dos estudantes assim como a satisfação dos professores (BERLANGA, 2015; FREIRE, 2014). Diante do exposto, se faz fundamental que escolas e professores busquem estratégias pedagógicas inovadoras a fim de se garantir um processo de ensino mais motivador, eficiente e eficaz.

A RELAÇÃO POSITIVA DO PROFESSOR PARA COM O ALUNO EM CONJUNTO COM TÉCNICAS DE ENSINO INOVADORAS NA BUSCA POR UM MAIOR APRENDIZADO

A qualidade da relação professor-aluno se mostra como um fator-chave para o sucesso acadêmico dos alunos. Com base nessa premissa, são muitas as estratégias inovadoras de ensino cujas quais têm sido propostas para promover essa relação de maneira positiva, objetivando assim a melhoria da aprendizagem dos alunos (SANTOS, 2023). Nesse contexto a personalização do ensino se mostra uma estratégia cada vez mais utilizada para promover a relação entre professor e aluno, tal ferramenta incentiva uma interação efetiva, culminando em aspectos de aprendizagem diferenciados e inovadores. A abordagem em questão leva em consideração as diferenças individuais dos alunos, assim como suas habilidades, preferências e estilos de aprendizagem. Analisando esse aspecto de modo mais detalhado, o professor se torna apto a adaptar a metodologia de ensino a fim de atender às necessidades de cada aluno, tornando o aprendizado eficiente e envolvente. Essa mesma estratégia além de auxiliar na absorção do conhecimento, ainda solidifica a relação entre professor e aluno, despertando um vínculo de confiança bidirecional, e possibilitando o atendimento das necessidades individuais de cada aluno (LAI, et al., 2012).

De modo a se complementar os contextos inerentes a esse tema, a inclusão de tecnologias educacionais inovadoras se mostra como uma das principais estratégias para promover a relação entre professor para com o aluno. A utilização dessas mesmas ferramentas digitais, como jogos educacionais, simuladores, aplicativos e plataformas online, resulta em um aprendizado mais interativo, com maior dinâmica e concomitantemente se torna mais envolvente. Em suma, as tecnologias educacionais acabam por auxiliar na melhoria da comunicação entre professor e aluno, uma vez que essas ferramentas permitem uma maior interação e feedback imediato. De modo a se complementar esses contextos, estratégias inovadoras de ensino, em conjunto com uma boa relação professor-aluno, se mostram como fundamentais para a ampliação da aprendizagem. A aprendizagem cooperativa, e a personalização do ensino sucedida da inclusão de tecnologias educacionais inovadoras são exemplos de estratégias que podem ser utilizadas para alcançar o objetivo de uma maior eficiência do ensino (LAI, et al., 2012).

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS QUE PROMOVEM UMA MELHORIA NA PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM E SUAS CARACTERIZAÇÕES

Aspectos positivos da Gamificação em ambiente de sala de aula

A gamificação se define como uma técnica que consiste na incorporação de elementos pertinentes a jogos em atividades não relacionadas a jogos, tal como a educação, com o intuito de aumentar o engajamento e a motivação dos participantes desse processo. A aplicação desta metodologia na educação tem se mostrado eficaz no acréscimo da motivação e posterior engajamento dos alunos nas atividades educacionais. Ainda se observa que essa ferramenta

pode ser utilizada como um instrumento motivador da criação e manutenção das habilidades relativas à colaboração e comunicação dos alunos (KOVACS & ELLENBECKER, 2017).

De acordo com Kapp (2012), a gamificação aparece como uma alternativa para tornar o processo de aprendizagem mais atraente e também eficiente. Esse mesmo autor destaca que o referido procedimento pode fornecer um ambiente de aprendizagem mais envolvente e desafiador, resultando assim em um aumento na motivação e no engajamento dos alunos. A gamificação ainda pode ser utilizada para proporcionar uma experiência de aprendizagem personalizada, atendendo às necessidades e preferências individualizadas dos alunos.

Essa metodologia pode ser aplicada em diversos contextos educacionais, desde o ensino fundamental até a educação continuada. Em uma perspectiva de educação básica, por exemplo, este elemento pode ter seu uso com a finalidade de tornar o processo de aprendizagem mais divertido, incentivando deste modo o aprendizado por meio de jogos e atividades interativas. Até mesmo na educação superior a gamificação pode ser utilizada com o objetivo de aprimorar as habilidades de colaboração e comunicação dos alunos, pois as particularidades contidas neste procedimento de ensino estimulam a participação em equipe e a resolução de problemas complexos (HUANG et al., 2017)

A gamificação ainda se faz relevante no ato de aprimorar a avaliação da aprendizagem. Por meio desta ferramenta é possível avaliar as habilidades e competências dos alunos de maneira mais precisa e personalizada, sem que incorra a tensão comum ao processo de avaliação tradicional no que se toca ao aluno. Ainda se observa no que se trata a essa metodologia, a possibilidade de feedbacks mais imediatos e eficazes, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico do estudante e também para a perspectiva de interação do professor para com os estudantes. Em suma, a gamificação é uma técnica promissora que possibilita a melhoria da aprendizagem, pois pode aumentar a motivação, o engajamento e o desempenho dos alunos. Sendo assim se faz importante que educadores e pesquisadores continuem a explorar as possibilidades da gamificação na educação, objetivando o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e personalizadas que aprimorem ainda mais a aprendizagem dos estudantes (KOVACS & ELLENBECKER, 2017).

Contextos positivos inerentes à sala de aula invertida e os projetos interdisciplinares no âmbito de aprendizagem

A sala de aula invertida e os projetos interdisciplinares se mostram como abordagens pedagógicas com uma ampla utilização em diversas instituições de ensino objetivando aprimorar a aprendizagem dos alunos de modo dinâmico e efetivo, sendo que muitas vezes tais contextos acabam por promover uma melhor interação do docente para com o discente. Nesse ínterim, a sala de aula invertida busca transferir a responsabilidade do aprendizado em sua maioria para os estudantes, transformando estes em protagonistas do seu processo de evolução acadêmica, enquanto os projetos interdisciplinares promovem a integração de diferentes áreas de conhecimento (BERGE & MUILENBURG, 2016).

Nesse aspecto, a temática base da sala de aula invertida é aplicar uma metodologia de ensino que objetiva tornar os estudantes responsáveis pelos resultados obtidos no que se infere à aquisição de novos saberes. Na referida abordagem, os conteúdos são dispostos de maneira antecipada aos alunos, que os estudam em casa, e em sucessão, as atividades que antes eram

feitas em sala de aula ou mesmo em casa, passam a ser realizadas no ambiente escolar, com a orientação mais focal do professor, principalmente no que se observa acerca das dúvidas que permaneceram após a tentativa de resolução de problemáticas presentes em cada conteúdo. Segundo Berger e Muilenburg (2016), essa abordagem tem sido utilizada com sucesso em diversas áreas do conhecimento e em diferentes níveis de ensino, resultando em uma aprendizagem mais significativa e autônoma por parte dos alunos, e de modo complementar, o professor pode se focar em dúvidas individuais dos discentes maximizando assim os resultados devido a uma maior taxa de atendimento individual e aproveitamento da matéria.

De modo a ampliar de forma expressiva a formação interdisciplinar do aluno temos os projetos interdisciplinares, que se apresentam como uma outra abordagem pedagógica que tem como meta integrar diferentes áreas do conhecimento em um único projeto. Esse procedimento permite que os estudantes desenvolvam habilidades e competências de forma mais eficiente, uma vez que estão lidando com situações reais e complexas, que requerem o uso de conhecimentos de diversas áreas (Barros, 2015). Além disso, essa abordagem favorece a construção do conhecimento de forma mais significativa, uma vez que os alunos são desafiados a buscar soluções para problemas reais, utilizando diferentes instrumentos e recursos. Assim observa-se que a utilização da sala de aula invertida e dos projetos interdisciplinares acabam por trazer diversos benefícios para o aprendizado dos alunos.

De acordo com Sampaio et al. (2018), essas metodologias favorecem a construção do conhecimento de forma mais significativa e autônoma, uma vez que os estudantes passam a ser responsáveis pelo próprio aprendizado e são desafiados a buscar soluções para problemas reais. Além disso, essas abordagens favorecem o desenvolvimento de habilidades e competências, tais como o trabalho em equipe, a comunicação, a resolução de problemas, entre outras, que são importantes tanto para a vida acadêmica quanto para a profissional e pessoal. Nessa perspectiva é observado que são diversos os casos em que a sala de aula invertida e os projetos interdisciplinares se mostram como abordagens pedagógicas efetivas com suas aplicações nas mais diversas instituições de ensino, promovendo deste modo uma aprendizagem mais significativa e independente por parte dos alunos. Tais metodologias favorecem a integração de diferentes áreas do conhecimento, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a vida acadêmica e profissional, e a fim de melhorar ainda mais o processo de ensino e aprendizagem, estas são estratégias que se mostram altamente recomendáveis (BARROS, 2015).

Contextos promissores relacionados à aprendizagem cooperativa e a personalização do ensino

Em um contexto de relevância no que se infere a estratégias de ensino que promovem uma melhoria na absorção de conhecimentos tem-se a aprendizagem cooperativa, que se mostra como uma estratégia pedagógica que visa a colaboração entre os alunos durante o processo de aprendizado. Nessa abordagem, os estudantes são incentivados a trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos e responsabilidades para alcançar objetivos comuns, e solucionar problemas que muitas vezes demandam de diferentes pontos de vista (Parker et al., 1976).

Um estudo realizado por Johnson et al. (2014) demonstrou que a aprendizagem cooperativa pode ampliar o desempenho acadêmico dos alunos, e ainda auxilia na estruturação de habilidades sociais e emocionais importantes para a vida em sociedade, como a empatia, o respeito mútuo e a capacidade de solucionar conflitos de forma pacífica. Com o uso adequado de tal ferramenta pode-se ter a criação de um indivíduo dotado de uma perspectiva mais humanizada para resolução de situações-problema que muitas vezes se fazem presentes no cotidiano, tanto de forma escolar, como também em uma perspectiva social.

Ainda observando estratégias pedagógicas eficientes para a promoção do aprendizado, pode-se citar a personalização do ensino, ferramenta essa que constrói um parâmetro único de aprendizagem nas mais diferentes situações. Essa abordagem consiste em adaptar o processo de ensino às necessidades e características individuais de cada aluno, considerando o ritmo de aprendizado, os interesses e as dificuldades do discente (Paneque et al., 2021).

De acordo com um estudo realizado por Alfieri et al. (2011), a personalização do ensino pode aumentar significativamente o desempenho acadêmico dos alunos, além de promover a motivação e o engajamento no processo de aprendizagem. A abordagem personalizada também pode reduzir a evasão escolar e melhorar a autoestima dos alunos, uma vez que eles se sentem valorizados e reconhecidos como indivíduos únicos. Apesar das inúmeras vantagens desse método, deve-se observar que a aplicação de tal instrumento se faz mais eficiente em um grupo menor de estudantes, dito que a manutenção de assistência dos professores para com os alunos se mostra dificultosa em grupos maiores de indivíduos.

A aprendizagem cooperativa e a personalização do ensino ainda podem ser combinadas para potencializar os benefícios de ambas as abordagens. A colaboração entre os alunos pode ser estimulada de forma personalizada, levando em conta as habilidades e interesses individuais de cada um (Paneque et al., 2021). Ademais, a personalização do ensino pode ser utilizada para adaptar as atividades cooperativas ao nível de desenvolvimento e às necessidades específicas de cada aluno, ampliando dessa maneira a capacidade de assimilação de saberes dos discentes presentes nesse processo de ensino aprendizagem (BARKLEY, et al., 2014).

Em síntese, a aprendizagem cooperativa e a personalização do ensino são estratégias pedagógicas que promovem maior aprendizado e interações positivas entre professor e aluno (DAMASCENO, 2009; SANTOS, 2015). A colaboração entre os alunos durante o processo de aprendizado, incentivada pela aprendizagem cooperativa, pode ser personalizada para levar em conta as características individuais de cada aluno, aumentando a eficácia da abordagem. A personalização do ensino, por sua vez, pode aumentar o engajamento e o desempenho acadêmico dos alunos, ao mesmo tempo em que valoriza e reconhece as diferenças individuais de cada um. E caso essas duas estratégias venham trabalhar de modo harmonioso em conjunto, pode-se alcançar um parâmetro de eficiência excelente no que se refere ao ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre professor e aluno se caracteriza como uma parte de grande relevância na dinâmica de sala de aula, este aspecto pode gerar um impacto significativo na aprendizagem

e desenvolvimento dos alunos. Quando o discente admira o professor e possui uma relação amistosa com este, se observa uma maior taxa de aprendizagem. No caso oposto, devido a desafetos para com o profissional de ensino, muitas vezes o estudante se insere em grandes dificuldades a fim de entender o que se é passado em sala de aula, fato esse que ocorre devido a uma resistência pessoal do aluno para com o professor.

Observa-se que na existência de uma relação positiva e respeitosa com seus educandos, os professores se tornam aptos a fazer uso de estratégias pedagógicas inovadoras e envolventes, fazendo com que os discentes se sintam mais envolvidos no processo de aprendizagem. Dentre as diversas possibilidades que se fazem presentes nessas estratégias, destacam-se a utilização de aulas invertidas, gamificação, projetos interdisciplinares, aprendizagem cooperativa e a personalização do ensino. Estes mesmos métodos, se mostram eficientes na maximização do processo de ensino aprendizagem, principalmente quando aplicados em um ambiente de sala de aula constituído a partir de uma estrutura de interações positivas entre alunos e professores.

De modo a se concluir, os aspectos inerentes ao ensino e aprendizagem são os mais diversos possíveis. Estes vão desde a situação individual do aluno, tal como seu bem estar físico e emocional, até mesmo as interações de ensino observadas em ambiente escolar. Mediante a essa ampla gama de contextos, o que se observa no aspecto de fixação de um dado saber, muitas vezes não se remete exclusivamente a didática utilizada para se transmitir um dado ponto acerca de um tema, mas sim ao termo de interação que se tem entre o discente-docente. Isso se mostra como um fato devido principalmente ao laço de respeito e confiança instituído entre estes, sendo passível de observação que quanto mais o aluno se sente incluído em um ambiente, mais ele irá se esforçar para corresponder às expectativas vigentes naquele local.

Em suma, um aluno que se sente confortável em um ambiente de sala de aula, possuindo uma boa relação com o seu professor e colegas, fará uso de um maior esforço a fim de acompanhar à classe e também esse mesmo professor, possibilitando o uso efetivo das mais diversas estratégias de ensino, e por fim resultando na ampliação da aprendizagem dele mesmo como indivíduo e por consequência da sala de aula que este se insere.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFIERI, L., BROOKS, P. J., ALDRICH, N. J., & TENENBAUM, H. R. Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1-18, 2011.
- BARKLEY, Elizabeth F.; CROSS, K. Patricia; MAJOR, Claire Howell. *Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty*. John Wiley & Sons, 2014.
- BARROS, G. A. Projeto interdisciplinar: a construção do conhecimento significativo. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v. 1, n. 2, p. 135-150, 2015.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. *Aula invertida: repensando o tempo e o espaço da sala de aula*. São Paulo: Penso, 2016.
- BERGE, Z. L.; MUILENBURG, L. Y. A framework for designing questions for online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, v. 12, n. 3, p. 340-354, 2016.
- BERLANGA, Vanessa, et al. Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico. *Revista Colombiana de Educación*, v. 69, 2015.
- COSTA, C. A. P. et al. O papel da autoestima na motivação dos alunos. In: *Anais do VII Congresso Brasileiro de Psicologia Escolar e Educacional*, 2007.
- DAMASCENO, Fátima Aparecida. *Aprendizagem Cooperativa: teoria e prática em sala de aula*. São Paulo: Atlas, 2009.
- DAVIS, Elizabeth. *Gamificação na educação: o uso de jogos em sala de aula*. Porto Alegre: Penso, 2016.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra, 2014

- GOMES, F. A importância da relação professor-aluno para o sucesso escolar. In: Anais do IV Congresso Brasileiro de Psicologia Escolar e Educacional, 2003.
- HUANG, W. H., SVEISTRUP, H., & PESCE, C. Applying Gamification Techniques to Educational Environments: A Case Study. *Educational Technology & Society*, p. 42-55, 2017.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T., & SMITH, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3 & 4), 85-118.
- KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus, 2012.
- KOVACS, B., & ELLENBECKER, C. Gamification and Instructional Design: Reviewing Theoretical and Empirical Support for the Gamification of Instruction. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), p. 129-141, 2017.
- LAI, C.-L., YANG, F.-Y., CHEN, F.-C. Can digital game-based learning improve students' motivation to learn science? A comparison of the results from Taiwan and China. *Computers & Education*. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.11.016, [s. l.], v. 63, p. 107-121, 2013.
- PANEQUE, O. C. S. SANCHES, E. S., & ARANTES, P. R. A. Personalização do Ensino: O Que Dizem os Estudos Realizados no Brasil? *Revista Brasileira de Educação*, n. 26, 2021.
- PARKER, Joan M.; HALL, Nancy C. The effects of individualized instruction on student attitudes and achievement. *Journal of Educational Research*, v. 69, n. 3, p. 125-128, 1976.
- PERRENOUD, Philippe. *Projetos interdisciplinares na escola*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SAMPAIO, M. C. F.; PEREIRA, I. S.; BEZERRA, M. P. Sala de aula invertida como estratégia pedagógica: uma revisão bibliográfica. *Revista de Iniciação Científica em Ciências da Saúde*, v. 4, n. 1, p. 55-64, 2018.
- SANTOS, Luciano Fernandes dos. A personalização do ensino como estratégia de ensino-aprendizagem. In: *Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, Anais*, 2015.
- SANTOS, L. C. dos. *Estratégias inovadoras de ensino em conjunto com uma boa relação professor e aluno para a ampliação da aprendizagem*. 2023.
- SILVA, J. A. R. & SANTOS, M. F. A relação professor-aluno e sua influência na aprendizagem. In: *Anais do VI Congresso Brasileiro de Psicologia Escolar e Educacional*, 2005.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

**UMA PROPOSTA PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM DOS CÁLCULOS
ALGÉBRICOS NAS 7ª SÉRIES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS -EJA**
**A PROPOSAL TO FACILITATE THE LEARNING OF ALGEBRAIC CALCULATIONS
IN THE 7TH GRADES OF YOUTH AND ADULT EDUCATION - EJA**
**UNA PROPUESTA PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DE CÁLCULOS
ALGEBRAICOS EN LOS 7º GRADOS DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS -
EJA**

Leovaldo Moreira

eovaldomoreira989@gmail.com

MOREIRA, Leovaldo. **Uma proposta para facilitar a aprendizagem dos cálculos algébricos nas 7ªs séries da Educação de Jovens e Adultos - EJA.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 53 – 63, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

Este artigo teve como propósito analisar as dificuldades para a construção de conceitos algébricos por alunos do 7º ano de uma escola da Educação de Jovens e Adultos localizada no município de Montanhas-RN. O problema de pesquisa foi: Como os alunos do 6º e 7º ano desenvolvem conceitos algébricos? Como objetivos específicos, a pesquisa procurou: (1) Explorar atividades com padrões geométricos com os alunos para investigar como se dá a passagem da linguagem corrente para a algébrica e (2) Analisar as contribuições de atividades com padrões geométricos para a compreensão de algumas operações da álgebra por letra ou símbolo. O aporte teórico utilizado teve como base os estudos de Falcão, Fiorentini, Gimenez, Lins, Morin, Trajano que são meros em destacar as dificuldades de aprendizagem dos cálculos algébricos bem como de sua importância para o desenvolvimento dentro do currículo escolar e aprendizados dos alunos, como também o esforço feito pelos professores para que tudo se torne realidade. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, foi desenvolvida com uma turma com 25 alunos do 6º e 7º ano. Nesse contexto, a coleta de dados ocorreu em dois momentos: 1º) por meio – de oficinas e 2º) através de apresentações. A análise dos dados revelou que a maioria dos alunos consegue identificar e desenhar os elementos que completam uma sequência, empenhando-se nas atividades. No entanto, apresentam lacunas em relação à aritmética, erros no uso da elaboração das regras, problemas na leitura e na interpretação da situação problema, dificuldades para identificar generalizações e dificuldades na escrita de seu pensamento algébrico.

Palavras-chave: Ensino da Álgebra. Aprendizagem. Propostas

ABSTRACT

The purpose of this article was to analyze the difficulties in the construction of algebraic concepts by students of the 6º and 7th year of an elementary school, located in the municipality of Baía Formosa.- RN. The research problem was: How students of the 7th year develop algebraic concepts? As specific objectives, the research sought to: (i) Explore activities with geometric patterns with students to investigate how the transition from current language to algebraic occurs and (ii) Analyze the contributions of activities with geometric patterns to understand some operations of algebra by letter or symbol. The theoretical contribution used was based on the studies of

¹INTREGALIZE CORPORATION

Falcão, Fiorentini, Gimenez, Lins, Morim, Trajano which are mere in highlighting the learning difficulties of algebraic calculations as well as their importance for the development within the school curriculum and students' learning, as well as the effort made by teachers to make everything come true. This qualitative research was developed with a class with 34 7th grade students. In this context, data collection took place in two stages: 1st) through - workshops and 2nd) through presentations. Data analysis revealed that most students are able to identify and draw the elements that complete a sequence, engaging in activities. However, they have gaps in relation to arithmetic, errors in the use of drafting rules, problems in reading and interpreting the problem situation, difficulties in identifying generalizations and difficulties in writing their algebraic thinking.

Keywords: Teaching Algebra. Learning. Proposals

RESUMEN

Este artículo tuvo como objetivo analizar las dificultades en la construcción de conceptos algebraicos por parte de estudiantes de 7º año de una escuela de Educación de Jóvenes y Adultos ubicada en el municipio de Montanhas-RN, el problema de investigación fue: ¿Cómo desarrollan conceptos algebraicos los estudiantes de 6º y 7º año? Como objetivos específicos, la investigación buscó: (1) Explorar actividades con patrones geométricos con los estudiantes para investigar cómo ocurre la transición del lenguaje actual al algebraico y (2) Analizar los aportes de las actividades con patrones geométricos a la comprensión de algunas operaciones del álgebra. por letra o símbolo. El sustento teórico utilizado se basó en estudios de Falcão, Fiorentini, Gimenez, Lins, Morin, Trajano, que simplemente resaltan las dificultades en el aprendizaje del cálculo algebraico así como su importancia para el desarrollo dentro del currículo escolar y el aprendizaje de los estudiantes, así como la Esfuerzo que hacen los profesores para que todo se haga realidad. Esta investigación, de carácter cualitativo, se desarrolló con una clase de 25 estudiantes de 6º y 7º año. En este contexto, la recolección de datos ocurrió en dos momentos: 1º) a través de talleres y 2º) a través de presentaciones. El análisis de los datos reveló que la mayoría de los estudiantes pueden identificar y dibujar los elementos que completan una secuencia, participando en las actividades. Sin embargo, presentan lagunas en relación a la aritmética, errores en el uso de la elaboración de reglas, problemas en la lectura e interpretación de la situación problema, dificultades para identificar generalizaciones y dificultades para escribir su pensamiento algebraico.

Palabras clave: Enseñanza de Álgebra. Aprendiendo. Propuestas

INTRODUÇÃO

A educação matemática no Brasil apresenta vários problemas de dificuldades de aprendizagem, uma vez que a própria política educacional contribui em grande parte para que seja uma educação fragmentada. Mesmo assim, a educação matemática tem contribuído na busca da melhor forma de se trabalhar uma matemática que realmente tenha sentido para quem está estudando, dando condições de aplicá-la no dia a dia.

O ensino-aprendizagem dessa importante disciplina vem sendo muito questionado, ultimamente, sendo demasiado urgente que se adotem práticas e metodologias que possam modificar essa realidade, transformando o ensino e o aprendizado dessa disciplina, tornando-a, assim, mais aceitável, compreensível e agradável aos alunos.

As dificuldades que os alunos apresentam durante a resolução de cálculos algébricos vêm sendo percebidos pelos professores, por não conseguir estimular seus alunos a memorizá-los e desenvolvê-los de forma prazerosa. Tais dificuldades vão repercutir em alguns momentos significativos em suas vidas.

Falar de dificuldades em Matemática é interligar a dificuldade nas áreas dentro da disciplina entre si como é o caso da Álgebra., requerendo um interdisciplinaridade além do próprio conhecimento matemático.

O professor é papel importante nesse processo, pois as dificuldades de aprendizagem que envolve os alunos em diferentes contextos da vida escolar e pessoal merecem ser vista e analisada com bastante atenção.

O artigo foi desenvolvido junto a uma turma de 7ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal na cidade de Baía Formosa, município do Rio Grande Norte.

O tema é relevante em descrever informações sobre o ensino da álgebra nos anos finais do Ensino Fundamental.

ÁLGEBRA E SUA HISTÓRIA

O estudo da álgebra constitui um espaço significativo para que os alunos desenvolvam e exercitem sua capacidade de abstração e generalização, como também é uma poderosa ferramenta para resolver problemas. No entanto, os professores não têm sucesso quando

apresentam a junção de letras com números. Com essas dificuldades os professores costumam dedicar mais tempo nas aulas com esse assunto com exercícios puramente mecânicos repetitivos, dando a ideia de que só assim serão fixados, que na prática não atingem a aprendizagem necessária.

Na antiguidade a falta de símbolos para indicar números desconhecidos levou o homem a recorrer às palavras. Isso, porém, tornava o cálculo longo, cansativo e complicado.

A álgebra surgiu no Egito quase ao mesmo tempo que na Babilônia; mas faltavam à álgebra egípcia os métodos sofisticados da álgebra babilônica, bem como a variedade de equações resolvidas, a julgar pelo Papiro Moscou e o Papiro Rhind – documentos egípcios que datam de cerca de 1850 a.C. e 1650 a.C., respectivamente, mas refletem métodos matemáticos de um período anterior. Para equações lineares, os egípcios usavam um método de resolução consistindo em uma estimativa inicial seguida de uma correção final – um método ao qual, os europeus posteriormente deram o nome um tanto abstruso de “regra da falsa posição”. A álgebra do Egito, como a da Babilônia, era retórica.

O sistema de numeração egípcio, relativamente primitivo em composição com o dos babilônios, ajuda a explicar a falta de sofisticação da álgebra egípcia. Os matemáticos europeus do século XVI tiveram de estender a noção indo-arábica de número antes de poderem avançar significativamente além dos resultados babilônios de resolução de equações.

Os filósofos gregos Aristóteles (384-322 a.C.) e Euclides (século III a.C.) foram os que deram os primeiros passos no emprego de símbolos para indicar números e expressar a solução de um problema.

A álgebra grega conforme foi formulada pelos pitagóricos e por Euclides era geométrica. Por exemplo, o que nós escrevemos como $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, era concebido pelos gregos em termos de diagrama. Estamos tentados a dizer que, para os gregos da época de Euclides, a 2 era realmente um quadrado.

Não há dúvida de que os pitagóricos conheciam bem a álgebra babilônica e, de fato, seguiam os métodos padrão babilônios de resolução de equações. Euclides deixou registrados esses resultados pitagóricos. Para ilustrá-los, escolhemos o teorema correspondente ao problema babilônio considerado na figura.

b^2	ab
ab	a^2

$a + b$

Portanto, mesmo que os matemáticos gregos fossem capazes de contornar as frações, tratando-as como razões de interesse, eles tinham dificuldades insuperáveis com números como a raiz quadrada de 2, por exemplo. Lembramos o “escândalo lógico” dos pitagóricos quando descobriram que a diagonal de um quadrado unitário.

É de fato notável que a maior parte dos problemas padrão babilônios tenham sido

refeitos desse modo por Euclides. Mas por que? O que levou os gregos a darem à sua álgebra esta formulação desajeitada? A resposta é básica: eles tinham dificuldades conceituais com frações e números irracionais.

Sendo assim, mesmo que os matemáticos gregos fossem capazes de contornar as frações tratando-as como razões de interesse, eles tinham dificuldades insuperáveis com números como a raiz quadrada de 2, por exemplo. Lembramos o “escândalo lógico” dos pitagóricos quando descobriram que a diagonal de um quadrado unitário é incomensurável com o lado, ou seja, o diâmetro é diferente da razão de dois inteiros.

A álgebra que entrou na Europa (via Liber abaci de Fibonacci e traduções) havia regredido tanto em estilo como em conteúdo. O semi-simbolismo (sincopação) de Diofanto e Brahmagupta e suas realizações relativamente avançadas não estavam destinados a contribuir para uma eventual irrupção da álgebra.

A renascença e o rápido florescimento da álgebra na Europa foram devidos aos seguintes fatores (1) facilidade de manipular trabalhos numéricos através do sistema de numeração indo-arábico muito superior aos sistemas (tais como o romano) que requerem o uso do ábaco; (2) invenção da imprensa com tipos móveis, que acelerou a padronização do simbolismo mediante a melhoria das comunicações, baseada em ampla distribuição e, (3) ressurgimento da economia, sustentando a atividade intelectual; e a retomada do comércio e viagens, facilitando o intercâmbio de ideias tanto quanto de bens.

Foi um advogado e matemático francês François Viète (1540 – 1603) quem introduziu o uso sistemático das letras para indicar números desconhecidos e dos símbolos das operações, usados até hoje. Por esse motivo, Viète é conhecido como o pai do moderno cálculo literal. O cálculo literal trouxe enormes progressos para a Matemática e como o passar do tempo assumiu a forma atual.

Além de Viète, muitos matemáticos contribuíram para a construção da álgebra: os ingleses Robert Recorde (1510 – 1558) e Thomas Hariot (1560 – 1621) e o FRANCÊS René Descartes (1596 – 1650).

No entanto, esses matemáticos aperfeiçoaram a álgebra, introduzindo inovações como sinal de igual notação para os expoentes que usamos até hoje, o uso das letras finais do alfabeto para a representação dos elementos desconhecidos de um problema etc.

Hoje o ensino da álgebra faz parte da vida escolar desde o Ensino Fundamental. O uso do cálculo algébrico permite reduzir problemas complexos a relações matemáticas simples. Uma empresa, por exemplo, pode usar uma expressão algébrica para relacionar a venda de certo produto com o número de vezes em que esse produto está sendo anunciado numa emissora de televisão.

Os processos algébricos nos levam, muitas vezes, a compreender até fenômenos da natureza. Aprender álgebra não envolve apenas exprimir fatos usando expressões algébricas. Envolve também a transformação de expressões algébricas em outras mais simples. Isto é, por que se chama cálculo algébrico, a parte mecânica do assunto, e é que enfatizamos aqui. A abordagem dos cálculos difere bastante da tradicional. As técnicas são justificadas da maneira mais natural possível.

Nos dias atuais, sabe-se a respeito das dificuldades que alunos e professores enfrentam no ensino e aprendizagem da álgebra, porém não se sabe, de fato, como solucioná-las. O

pesquisador americano James Fey (2009, p. 60) resumiu estas dificuldades com a seguinte expressão:

“Na matemática escolar atual os estudiosos empregam um tempo enorme em tarefas envolvendo variáveis, enquanto nomes literais para números. O ensino de álgebra enfatizar demais os procedimentos formais de transformação de expressões simbólicas e resolução de equações que buscam determinar o valor desconhecido de variáveis#.

Na prática, a atividade algébrica resume-se em “cálculos com letras” que são propostos nos livros didáticos, incorporando outros elementos como nos recursos geométricos.

O que pensam e dizem sobre a álgebra no Ensino Fundamental

De acordo com o relatório da SAEB de 2001, os alunos das 8^a séries do Ensino Fundamental, demonstraram com o uso da linguagem algébrica. Alguns erros e algumas dificuldades apresentadas permaneceram no Ensino Médio e no Ensino Superior, destaca-se a pouca compreensão sobre a essência das operações algébricas, na medida em que não se consegue memorizar as regras.

Tendo em vista o contexto delineado, a escola deve propiciar atividades para as crianças no sentido de fazer com que elas construam uma aprendizagem significativa, conectando os novos conhecimentos prévios que os alunos já possuem. Se aos objetos algébricos não se associar nenhum sentido, se a aprendizagem da álgebra for centrada na manipulação de expressões simbólicas a partir de regras que se referem aos objetos abstratos, muito cedo os alunos encontrarão dificuldades nos cálculos algébricos.

O pensamento algébrico é favorecido quando, desde as séries iniciais do ensino fundamental, se valoriza as diferentes formas de representação de ideias e relações matemáticas, através de recursos diversos como símbolos, desenhos, material manipulativo e atividades de agrupar, classificar, ordenar que facilitem os trabalhos com os padrões. Tudo isso vem a refletir de forma positiva na compreensão das propriedades das operações, onde os alunos são encorajados a usar o pensamento relacional, a desenvolver a sua capacidade de estimativa no sentido de se aventurarem na descoberta da generalização. Assim é possível abordar aspectos essenciais da Álgebra, nos diferentes níveis escolares em que a criança se encontra inserida.

Os alunos no 1.º ciclo desenvolvem o pensamento algébrico quando, por exemplo, investigam sequências numéricas e padrões geométricos. No 2.º ciclo, ampliam e aprofundam esse trabalho, explorando padrões, determinando termos de uma sequência a partir da sua lei de formação e uma lei de formação pelo estudo da relação entre os termos. Os alunos desenvolvem igualmente a capacidade de identificar relações e de usar a linguagem simbólica para as descrever, e começam a expressar relações matemáticas através de igualdades e desigualdades. (PONTE et al., 2010 p. 40)

Desse modo, o pensamento algébrico está associado à capacidade de estabelecer generalizações e relações, interpretar situações e resolver problemas. Mason (2010) acentua que a generalização é o coração da Matemática. O trabalho voltado para a exploração de padrões, é uma das vias para se desenvolver a capacidade de generalização com o reconhecimento das relações existentes entre as variáveis envolvidas. Este também possibilita a construção de uma regra geral:

As atividades com padrões constituem, pois, um poderoso veículo para a compreensão das relações de dependência entre quantidades, assim como são também uma forma concreta e transparente de os alunos começarem a entender as noções de abstração e generalização (MOSS e BEATTY, 2011, p. 59)

Estratégias de ensino devem ser diversificadas pelos professores para que os estudantes desenvolvam a compreensão da linguagem algébrica de forma mais espontânea e não venham a sofrer tamanho impacto com a transição da Aritmética para a Álgebra.

A generalização é um dos caminhos alternativos para o desenvolvimento do pensamento algébrico, que só se concretiza se utilizar desta habilidade para resolução de diferentes problemas e situações, caso contrário fica fortemente restringido na sua competência matemática (PONTE, 2010).

É importante que o estudante seja envolvido em atividades de caráter exploratório e investigativo, contribuindo para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao pensamento algébrico (ABRANTES, 2011). A tarefa de investigar, na exploração de padrões, partindo de situações concretas, generaliza regras e desafiam os estudantes a pensar algebricamente. A investigação é uma metodologia de ensino que pode ser utilizada desde as séries iniciais, desde que o professor trabalhe no estudante tal habilidade e conduza o processo de investigação. Vale e Pimentel (2011), defendem que:

a integração desse tipo de atividades no currículo da Matemática escolar é uma das vias para que todos os estudantes descubram conexões entre vários tópicos, desenvolvam a sua capacidade de comunicar matematicamente e aumentem seu desempenho na resolução de problemas (VALE E PIMENTEL, 2011, p.19)

O trabalho com padrões e regularidades por meio da Resolução de Problemas é uma estratégia metodológica que permite aos estudantes elaborar conjecturas a partir de suas observações e reflexões, e desenvolver conceitos algébricos, ao invés de desenvolver competência no desempenho de manipulações algorítmicas sem significados para este. Através do trabalho investigativo com padrões o estudante é capaz de perceber as conexões que a Álgebra faz com a Aritmética e Geometria.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática abordam o desenvolvimento do pensamento algébrico por meio de explorações que “levem o aluno a observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis” (BRASIL, 1998, p. 81). Essas explorações podem ser o fio condutor da concretização do conhecimento algébrico.

Cálculos Algébricos e os PCN

Segundo os PCN's, o estudo da álgebra constitui um espaço bastante significativo para que o aluno desenvolva e exercite sua capacidade de abstração e generalização, além de possibilitar a aquisição de uma poderosa ferramenta para resolver problemas. Mesmo assim os professores não conseguem bons desempenhos dos alunos como mostra os resultados do SAEB, os itens referentes à álgebra raramente atingem o índice de acertos em muitas regiões do país.

O ensino da álgebra deve aparecer no currículo escolar de forma clara, além do saber

como a criança e o adolescente constroem o conhecimento matemático, principalmente quanto à variedade de representações. Portanto, devemos propor situações que levem os alunos a construir noções algébricas pela observação, estabelecendo relações e não só desenvolver expressões e equações de uma forma meramente mecânica.

Os professores enfatizam fundamentalmente o estudo do cálculo algébrico e necessário das equações e com isso não desenvolvem todas as diferentes interpretações da álgebra escolar e as diferentes funções das letras.

Para os PCN's a compreensão onde conceitos e procedimentos algébricos é necessário um trabalho articulado entre as dimensões da álgebra ao longo dos terceiros e quarto ciclo.

Sem um modo informal a partir dos ciclos iniciais para proporcionar experiências variadas envolvendo noções algébricas, certamente os alunos adquirirão base para uma aprendizagem de álgebra mais sólida em significados, pois os adolescentes desenvolvem de forma bastante significativa a habilidade de pensar abstratamente.

Completar a noção de álgebra como uma linguagem com regras específicas ou seja, o cálculo algébrico seria significativo para que o aluno percebesse que a transformação de uma expressão algébrica em outra equivalente mais simples facilita encontrar a solução de um problema.

Quanto a noção variável, não tem sido explorada no Ensino Fundamental muitos alunos concluem o ensino médio pensando que a letra tem uma sentença algébrica é sempre uma incógnita (valor desconhecido). Ao ser introduzido para representar relações funcionais em situações problemas concretos, permite que o aluno veja uma outra função para identificá-los como números de um conjunto numérico.

A utilização de cálculos de áreas e perímetro de retângulos possibilita ao aluno conferir um tipo de significado às expressões, mesmo sendo limitada a interpretação geométrica dos cálculos algébricos, não se consegue um modelo geométrico simples para explicá-lo.

Os Desafios no Ensino de Álgebra Hoje no Brasil

Do ponto de vista das metodologias adotadas por professores e alunos na resolução de problemas em dias atuais, é possível perceber uma discrepância no que diz respeito aos objetivos a serem alcançados. De um lado estão os professores tentando fazer com que seus alunos aprendam Álgebra por meio de um conjunto de regras e fórmulas. Em contrapartida, do outro lado estão os alunos que a consideram como algo difícil e extremamente incompreensível. É o que afirma Sessa (2009) quando fala:

Se considerarmos em conjunto o sistema professores e alunos, encontraremos nos dias atuais uma forte tensão. Para os professores, de um lado, a álgebra representa a ferramenta matemática por excelência; pode -se dizer que eles se formam numa matemática algebrada. Os alunos, de outro lado, veem a álgebra como fonte infinita de incompreensão e de dificuldades operacionais insuperáveis. (SESSA, 2009, p.6)

Ainda de acordo com Sessa (2009), “os professores estão perdidos nesse abismo que separa o aluno do aprendizado da álgebra e seus esforços para tentar sanar essas dificuldades

são quase sempre inúteis”.

Nessa linha de pensamento Sadovsky (2010, p. 23), afirma que o estudante hoje é “forçado” a ir a um lugar que não o interessa, que não lhe proporciona satisfação, o que deixa a maioria dos docentes decepcionados. Todavia, se fizermos um paralelo a partir do surgimento da Álgebra até os dias atuais, veremos uma Álgebra mais aplicada e significativa. No entanto essa evolução no ensino de

Álgebra em dias atuais no Brasil não se reflete na aprendizagem do aluno. Quando se fala em equação, por exemplo, os alunos já demonstram insatisfação quanto ao conteúdo sem mesmo tê-lo visto. Essa é apenas uma das conjunturas que evidenciam o grande desafio que é ensinar Álgebra na atualidade.

Sessa (2009), afirma que o entendimento de Álgebra hoje depende de uma abordagem de práticas associadas a problemas formulados através de conceitos e de suas propriedades que permitem organizar a realidade, interpretá-la e promovê-la. Para ela, todo esse conjunto de propriedades, leis de conversão das expressões, técnicas de resolução, etc., fazem parte da estruturação das atividades algébricas. Ela defende o pensamento de que o aluno por meio dessas abordagens tem plena capacidade de adquirir autonomia no pensamento algébrico possibilitando a obtenção de ferramentas de comando fundamentais no aprendizado da Álgebra. De acordo com os Parâmetro Curriculares Nacionais (PCN), o estudo de alguns aspectos algébricos são realizados já nas séries iniciais, mas é somente nas séries finais do ensino fundamental que esses aspectos são mais abrangentes:

Pela exploração de situações-problema, o aluno reconhecerá diferentes funções da Álgebra (generalizar padrões aritméticos, estabelecer relação entre duas grandezas, modelizar, resolver problemas aritmeticamente difíceis), representará problemas por meio de equações e inequações (diferenciando parâmetros, variáveis, incógnitas, tomando contato com fórmulas), compreenderá a “sintaxe” (regras para resolução) de uma equação. Esse encaminhamento dado a Álgebra, a partir da generalização de padrões, bem como o estudo da variação de grandezas possibilita a exploração da noção de função [...]. Entretanto, a abordagem formal desse conceito deverá ser objeto de estudo do ensino médio. (BRASIL, 1998, p. 50-51).

METODOLOGIA

Este artigo tem por objetivo vislumbrar direcionamentos que contribuam para a melhoria do ensino da álgebra. Para isso, foi realizado um levantamento teórico sobre as seguintes questões: a problemática da escola inserida em um novo contexto social; o ensino da Álgebra; a questão da atuação do professor em sala de aula; e, o uso dos recursos tecnológicos. Também abordamos a problemática das diferentes concepções da álgebra e o desenvolvimento do pensamento algébrico e apresentação de reflexões sobre o uso do Geogebra como meio para contribuir com a análise dos significados.

O presente trabalho será realizado através de uma pesquisa de revisão bibliográfica sistemática, que têm nos estudos primários os artigos científicos que se trata da temática que este texto se direciona, e focado para a discussão da identificação das questões que enfocam para a discussão da questão de pessoas na administração privada

No entanto, outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Também será aplicado duas maneiras de

aprimorar a fixação o cálculo algébrico, eliminando, assim, um pouco da indiferença ocorrida quanto a este assunto e ajudando aos professores a trabalhar metodologias diversificadas para que os alunos adquiram o aprendizado necessário, favorecendo sua caminhada na vida escolar.

RESULTADOS

Junto com os alunos e o apoio da professora de matemática, realizamos duas tarefas, onde a primeira consistia num jogo de construção e resolução de cálculos algébricos com Polinômios e a segunda tarefa em elaborar uma paródia voltada para o tema: Polinômios.

Apresentamos as duas tarefas que foram selecionadas e organizadas por mim, para ser levada à turma. A primeira tem como objetivo reafirmar com os alunos a construção de polinômios a partir de figuras geométricas, identificando os números de termos, agrupando os termos semelhantes e enfim, encontrando maior praticidade para a resolução de operações com polinômios. A segunda tarefa tem como objetivo memorizar as regras para resolução de expressões algébricas de uma forma diversificada, criativa, através de paródias.

A condução das atividades em classe foi dirigida por mim, assim como os registros de tudo que ocorria. Todo o material registrado, e a apresentação das paródias, serviram de base para análise de desenvolvimento das tarefas.

Ao final de cada tarefa, houve uma exposição de cada grupo, onde falaram das tarefas desenvolvidas, seus aspectos positivos e negativos, que resultaram em estabelecer outro questionamento como: Por que alguns alunos desenvolveram mais que outros? A 7ª série em que trabalhamos tem média 42 alunos, por isso foi optado trabalhar em grupo de cinco alunos. Esta opção de trabalho colaborativo favorece a discussão e a construção conjunta do conhecimento matemático. Nesse processo os alunos se apropriam e desenvolvem apoiados uns nos outros, a linguagem e o pensamento algébrico.

Seguindo as orientações foram apresentadas as tarefas aos alunos.

- (1) Apresentação das tarefas aos alunos, esclarecendo e orientando na realização da mesma;
- (2) Investigação dos alunos nos grupos, tendo o apoio dos professores, estimulando-os para prosseguirem nas atividades;
- (3) Organização/escrita do relatório;
- (4) Socialização intergrupos, promovendo discussão, negociação e validação de resultados.

Os resultados obtidos em classe superaram apesar das condições e dificuldades presentes no ensino público, os alunos demonstraram muita criatividade e interesse em aprender. Essa experiência mostra que, atividades lúdicas funcionam no currículo escolar como possibilidades didáticas.

A primeira tarefa Construção e Operando com Polinômios, tem como objetivo: Que os alunos sejam capazes de: Interpretar algebricamente figuras geométricas; Construir polinômios a partir de figuras geométricas; Identificar o número de termos de polinômio classificando-o; Agrupar termos semelhantes; Resolver operações com polinômios.

Iniciamos apresentando o material para os alunos e lembrando os conceitos de área do quadrado e do retângulo. O material consiste para cada grupo em: 6 quadrados 10X10cm vermelhos; 6 quadrados 10X10 cm azuis; 6 quadrados 4X4 vermelhos; 6 quadrados 4X4 azuis;

6 retângulos 4X10 cm vermelhos; 6 retângulos 4X10 cm azuis e 2 dados especiais.

Convencionou-se que o quadrado maior tem lado x e o quadrado menor tem y . Assim, os alunos deduzem as áreas x^2 (para o quadrado maior), y^2 (para o quadrado menor) e xy (para retângulos). Convencionou-se, também, que as peças vermelhas representam valores positivos, e as peças azuis valores negativos. Após ter realizado o jogo, pedimos que o grupo resolva algebricamente operações de adição e subtração de polinômios, utilizando o mesmo material.

A apresentação da tarefa deixou os alunos na maior expectativa, participaram na confecção do jogo e depois na atividade em si. A participação foi bastante ativa, trocaram ideias com o grupo e resolveram as questões apresentadas. Teve algumas dificuldades quanto às regras de sinais, o que não dava o resultado correto.

Os alunos demonstraram aprendizado, atingindo o objetivo principal de reconhecimento dos termos algébricos, semelhantes ou não, aplicação das regras para operações com expressões algébricas.

Constatamos que são muitos comuns nos alunos ao terem o primeiro contato com cálculos algébricos, erros nas operações de adição e subtração, quando os termos não são semelhantes.

A segunda tarefa Fazendo Paródias com Polinômios, tem um foco especial pois dela virá através da música, a memorização das regras para realizar cálculos em expressões algébricas. A segunda tarefa consiste no seguinte: Cada grupo irá criar uma paródia, usando as regras para cálculos de expressões algébricas, em uma música da sua escolha.

A turma ficou em polvorosa com a tarefa, achando que não tinham como realizá-la. Com o nosso apoio eles toparam em realizar a tarefa. Damos um prazo de uma semana para a apresentação.

No dia marcado para a apresentação das paródias, estavam todos na expectativa se estavam no caminho certo. O resultado foi impressionante, alguns grupos demonstraram bastante criatividade. Foram escolhidos diversos ritmos de músicas como funk, axé, evangélica e até o hino da bandeira.

A apresentação para o restante dos grupos se deu em sala de aula, não ficou como esperávamos, pois não tinha acompanhamento musical, mas cada grupo se empenhou a cantar na capela.

Ao final, houve comentários sobre como cada grupo realizou a tarefa, bem como a confiança de que podemos fazer coisas espetaculares, quando nos dispomos a fazer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ver os alunos realizarem as tarefas foi muito gratificante. Os alunos passaram a experimentar uma outra relação com a Matemática, uma relação prazerosa e motivadora. Uma fase que envolve o uso de intuição e criatividade na exploração de ideias.

Algumas dificuldades foram destacadas como : o número de alunos em sala de aula, mesmo dividindo a turma em grupos, foi difícil atender a todos com a atenção necessária. Outra dificuldade foi o tempo disponível para a realização das tarefas, pois tivemos que apressar a produção dos alunos na segunda tarefa, nesse período houve uma parada por parte dos professores.

As duas tarefas buscaram a compreensão efetiva de cálculos algébricos e uma aprendizagem significativa permitiu a esses alunos a familiarização e o uso das letras, não de uma maneira mecânica e isolada, mas propiciaram a exploração dos seus vários significados, de forma a estimular o desenvolvimento do pensamento algébrico. Mesmo enfrentando todas essas dificuldades, alguns professores recorrem além do livro didático, metodologias diversificadas, como jogos didáticos, para que suas aulas não se tornem monótonas e ocorra uma aprendizagem significativa.

Percebi que as aulas e todo o processo se limitam e um formalismo, a uma sistematização, que não desperta o interesse do aluno por não ver com a realidade. E onde a dificuldade se concentra na relação com cálculo algébrico, principalmente com o respeito às regras para cálculos de expressões algébricas, forma-se cada vez mais um problema a ser estudado e discutido.

O ensino da matemática, apesar de algumas propostas de mudança ainda continua sendo vivenciada na escola, dentro de um método tradicional, onde contidos e os exercícios devem ser exatamente do livro didático, continua sendo um obstáculo para os alunos, por não compreenderem o campo conceitual do conteúdo numa visão lógica e crítica como consequência, um baixo rendimento. Apesar dos avanços nos estudos da Matemática e a crescente tendência ao construtivismo é preciso pensar também na efetiva prática do professor em sala de aula, suas possibilidades e limitações.

Aproveitamos para ressaltar que as deficiências de aprendizagem sobre cálculos algébricos merecem uma continuidade de uma série de estudos que giram em torno deste tema tão interessante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, A matemática na Educação Básica. Lisboa: Ministério da Educação 2011
- BONADUNQUE, Adriana. Uma proposta para desenvolver o Pensamento Algébrico no Ensino Fundamental. Objetivando evitar os recorrentes erros. Editora Atlas 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998
- FEY, J. Quantity. In: I. STEM (Ed.) On the shoulders of giants: New approaches to numeracy. Washington; National Academy Press, 2009.
- MASON, J. Expressing generality and roots of algebra. In: BEDNARZ, N., KIERAN, C. & LEE, L. (Eds.). Approaches to algebra, perspectives for research and teaching. London: Kluwer Academic Publishers, 2010.
- MOSS, J.; BEATY, R.; MCNAB, S. & EISENBAND, J. The potential of geometric sequences to foster young students' ability to generalize in Mathematics. 2011.
- SESSA, Carmem. Iniciação ao estudo didático da álgebra: origens e perspectivas; tradução Damian Kraus. São Paulo: Edições SM, 2009.
- VALE, I. & PIMENTEL, T. Padrões, um tema transversal do currículo. Educação Matemática, 2011.

DIFICULDADES APRESENTADAS POR ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA, NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

DIFFICULTIES PRESENTED BY YOUTH AND ADULT EDUCATION STUDENTS - EJA, IN THE SUBJECT OF MATHEMATICS

DIFICULTADES QUE PRESENTAN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS - EJA, EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS

Leovaldo Moreira

eovaldomoreira989@gmail.com

MOREIRA, Leovaldo. **Dificuldades apresentadas por alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA, na disciplina de matemática.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 64 – 74, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

A disciplina de Matemática representa uma barreira para a maioria dos alunos. Na prática pedagógica observamos uma contradição entre os diferentes alunos da Educação Básica em relação à disciplina; o apreço por esta disciplina revelado por alguns alunos e as dificuldades apresentadas por outros. Embora a contradição se faça presente, todos reconhecem sua importância tanto no contexto escolar quanto na sociedade. O objetivo deste estudo foi investigar as possíveis causas que levam os alunos das séries finais da Educação de Jovens e Adultos a apresentarem dificuldades na disciplina. O tipo de pesquisa desenvolvida foi descritivo com abordagens quantitativas e qualitativas. Foram investigadas duas instituições de ensino da rede pública municipal e Estadual, situadas no município de Montanhas/RN, sendo o público-alvo, alunos do 2º Segmento da Educação de Jovens e Adultos, em turmas de 6º e 7º anos de escolaridade. Dentre os vários fatores que contribuem para as dificuldades apresentadas pelos alunos, alguns estão relacionados aos seus hábitos e atitudes e outros aos fatores externos, tais como: a metodologia de ensino utilizada pelo professor.

Palavras-chave: Dificuldades de aprendizagem, hábitos e atitudes, métodos de ensino.

ABSTRACT

The discipline of mathematics is a barrier for most students. Teaching practice observed a contradiction between the different basic education students in relation to discipline, the appreciation for this discipline shown by some students and the difficulties presented by others. Although this contradiction is made, everyone recognizes its importance both within school and in society. The aim of this study was to investigate the possible causes that lead students from the final grades of elementary school to present difficulties in the discipline. The type of research was descriptive quantitative and qualitative approaches. We investigated two schools of the public health system, located in Rio de Janeiro, with the target audience, students in the 2nd segment of elementary school, in classes of 6th, 7th, 8th and 9th grades. Among the many factors that contribute to the difficulties presented by the students, some are related to their habits and attitudes and to other external factors, such as the teaching methodology used by the teacher.

Keywords: Learning disabilities, habits and attitudes, teaching methods.

ABSTRACTO

La asignatura de Matemáticas representa una barrera para la mayoría de los estudiantes. En la práctica pedagógica observamos una contradicción entre los diferentes estudiantes de Educación Básica en relación a la asignatura; el aprecio por esta materia revelado por algunos estudiantes y las dificultades presentadas por otros. Aunque la contradicción está presente, todos reconocen su importancia tanto en el contexto escolar como en la sociedad. El objetivo de este estudio fue investigar las posibles causas que llevan a los estudiantes de los últimos años de Educación de Jóvenes y Adultos a tener dificultades en la asignatura. El tipo de investigación desarrollada fue descriptiva con enfoques cuantitativos y cualitativos. Fueron investigadas dos instituciones educativas de escuelas públicas municipales y estatales, ubicadas en el municipio de Montanhas/RN, teniendo como público objetivo estudiantes del 2º Segmento de Educación de Jóvenes y Adultos, de 6º y 7º año. Entre los diversos factores que contribuyen a las dificultades que presentan los estudiantes, algunos están relacionados con sus hábitos y actitudes y otros con factores externos, tales como: la metodología de enseñanza utilizada por el maestro.

Palabras clave: Dificultades de aprendizaje, hábitos y actitudes, métodos de enseñanza.

INTRODUÇÃO

Apesar de todas as mudanças tecnológicas presentes no cotidiano, a disciplina de matemática ainda representa uma barreira para a maioria dos alunos. Entre os alunos de qualquer nível de escolaridade, o estigma de que a Matemática é difícil se faz presente. Alguns alunos têm apreço por esta disciplina e muitas vezes não conseguem entender a dificuldade sugerida por outros. Na prática pedagógica esse dado é uma constante entre os diferentes alunos da Educação Básica. Embora seja considerada uma disciplina que carrega o mito de *difícil* entre alguns alunos, todos reconhecem a sua importância na sociedade. Segundo alguns dados estatísticos, a reprovação na disciplina contribui para elevadas taxas de déficits em relação ao insucesso escolar, levando muitos alunos a um desempenho insatisfatório (SANTOS *et al*, 2017). Com a intenção de verificar a capacidade dos alunos nesta área do conhecimento, a cada dois anos o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), realiza avaliações envolvendo alunos de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. Através desses resultados vem sendo comprovado baixo nível de proficiência em Matemática (SILVA, 2016).

Nos levantamentos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP/MEC) também são verificados altos índices de dificuldades dos alunos na aprendizagem de Matemática. Essas pesquisas são importantes porque auxiliam na identificação de aspectos bem sucedidos do ensino e dos que se encontram abaixo do esperado, o que favorece a criação de metas e objetivos a serem alcançados pelas escolas do país (Almeida, 2006). A Matemática não é a única matéria em que os jovens se deparam com dificuldades, mas é a matéria em que as maiores dificuldades em relação ao processo ensino-aprendizagem, são observadas (SILVA, 2018).

Dificuldades relacionadas à aprendizagem

Nesse contexto, Silva (2006), relata que as dificuldades dos alunos em compreender os conteúdos matemáticos podem ser causadas por diversos motivos. Entre eles, a falta de hábitos de estudos, atividades descontextualizadas, memorização dos assuntos fundamentais, falta de atividades que desenvolvam o raciocínio, dificuldade de abstração, desinteresse dos alunos que não conseguem aprender, professores desmotivados, entre outros fatores. Vários motivos são apresentados, não identificando dentre eles um grupo específico em relação às séries.

Entretanto, o autor reconhece que cada indivíduo tem um ritmo próprio de aprender, e, nem todos aprendem ao mesmo tempo e da mesma forma.. Ao pesquisar entre os professores os possíveis motivos para o problema (Almeida, 2016). Alguns obstáculos foram observados diretamente relacionados aos alunos, tais como: dificuldade de raciocinar de maneira coerente na interpretação de conceitos e problemas do cotidiano, dificuldade de leitura e de escrita de símbolos matemáticos e, principalmente dificuldade nas operações mentais, juntamente com a falta de curiosidade e de interesse.

Outro ponto também foi identificado por Cruvinel & Boruchovitch (2014), ao investigarem a relação entre sintomas depressivos e rendimento escolar em alunos de 4º, 5º e 6º anos, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Eles verificaram que alguns fatores relacionados ao lado psico-social do aluno também era afetado e os mesmos

apresentavam sintomas da depressão. Estes sintomas tendem a interferir mais negativamente no desempenho do aluno na disciplina. Além disso, concluíram haver uma correlação significativa e negativa entre sintomas depressivos e o emprego de estratégias de aprendizagem.

A dificuldade de concentração e de atenção somada com a falta de interação social constitui um quadro característico de alunos portadores de depressão. A falta de um diagnóstico precoce por parte de familiares e educadores pode gerar um agravamento do problema (Cruvinel & Boruchovitch, 2014), ampliando a repulsa pela disciplina.

Outro problema, apontado por Almeida (2006) em seus estudos, diz respeito ao distúrbio de aprendizagem denominado discalculia. Embora não seja uma deficiência mental, é um transtorno que impede o aluno de compreender os processos matemáticos, contribuindo para que cometa erros diversos na solução de problemas verbais, na compreensão de números, bem como em habilidades de contagem e computacionais.

A discalculia deve ser diagnosticada e acompanhada por uma equipe de profissionais competentes. Aliado a isso é necessária uma melhor preparação científica e pedagógica dos professores para que, conhecendo melhor os problemas relacionados à aprendizagem de seus alunos, possam utilizar estratégias variadas de ensino. No contexto ensino-aprendizagem, o aluno que apresenta dificuldades emocionais poderá sofrer consequências que dificultam seu desempenho nas atividades escolares. É importante que os professores disponham de mais conhecimentos de psicologia para que possam lidar com a diversidade de problemas emocionais que possam eventualmente surgir em suas classes (ANDRADE, 2017). Outro ponto abordado por Passos (2018) está relacionado à falta ou pouca comunicação entre os alunos e os professores nas aulas de matemática. A comunicação é um fator importante para interação e discussão dos conteúdos. O fato de o aluno participar por meio de sua fala ou questionamento permite ao professor identificar a sua dificuldade e saná-la.

A falta ou pouca comunicação em sala de aula pode contribuir para que os alunos apresentem dificuldades na disciplina. Passos indica que atualmente esta comunicação, ainda acontece timidamente e com pouca intencionalidade o que dificulta a relação ensino-aprendizagem.

Práticas do Professor

Segundo Piscarreta & César (2011), citado por Rijo *et al.* (2002), após vários insucessos em Matemática alguns alunos desenvolvem sentimentos de incapacidade em relação ao aprendizado desta disciplina e, associado a isso, apresentam uma auto-estima negativa. Este fato contribui para condicionar bastante o percurso escolar desses alunos. As barreiras encontradas por eles muitas vezes os levam a interromper sua trajetória acadêmica ou até mesmo a desistir dos estudos, corrobora Narvaz, (2006). É pequena a parcela dos alunos matriculados no ensino básico que consegue terminar sua escolaridade de nove anos (D'Ambrósio, 1989) devido aos descasos no ensino.

Um fator que influencia o desinteresse dos alunos em relação à disciplina de Matemática é a falta de contextualização das atividades e a supervalorização de fórmulas, fazendo com que os alunos não relacionem a Matemática desenvolvida na escola com seu cotidiano (NARVAZ, 2016). Quando o professor utiliza situações problemas desprovidas de significado, essas podem não ter o mesmo sentido e nem tampouco o mesmo valor para o aluno conforme indica Muniz,(2018).

A maneira como os professores ministram suas aulas pode reforçar atitudes de falta de interesse, uma vez que uma típica aula de Matemática em qualquer nível de ensino no Brasil ainda é uma aula expositiva (D'AMBROSIO, 2010). Esse modelo de aula é vista pelos alunos com certo repúdio, pois é pouco envolvente (Narvaz, 2016), e pode contribuir para que eles acreditem que a aprendizagem da Matemática é uma mera assimilação dos conhecimentos transmitidos pelo professor (D'AMBROSIO, 2010).

Como escreve Narvaz (2016), a competência do professor está diretamente relacionada ao questionamento de sua prática e à reflexão sobre suas ideias. Ele precisa ser um pesquisador e ter práticas docentes condizentes com as demandas atuais dos estudantes. Ainda sobre esse aspecto, Soares (2003), cita que a qualidade no ensino que um professor ministra está associada à sua capacidade de relacionar os conhecimentos transmitidos, fazendo aparecer nas respostas dos alunos os saberes adquiridos, ao invés de passar conteúdos para que os alunos simplesmente memorizem e depois esqueçam

Segundo Oliveira *et al.* (2013) outra grande preocupação em relação ao ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática é a falta de compreensão na leitura dos futuros professores dos cursos de graduação. Esse fato pode comprometer a sua atuação em sala, pois essa habilidade contribui para uma sólida formação. A leitura e a escrita apresentam uma enorme contribuição ao processo de educação de professores (OSWALD & KRAMER, 2011).

Conforme Passos & Lamonato (2018), os professores iniciantes enfrentam dificuldades ao se depararem com uma realidade escolar completamente diferente da idealizada durante a graduação. Esse fato pode levá-los a não utilizar a teoria aprendida como base para uma ação pedagógica. De acordo com a pesquisa de Narvaz (2006), a formação universitária dos professores não deve ser totalmente transmissiva, pois se tornará insuficiente, havendo a necessidade de uma formação continuada como parte integrante do currículo do profissional de Educação.

Esta formação permitirá que o mesmo aprenda a fazer a transposição didática do que aprendeu na Universidade, e com isso desenvolvam atitudes que despertem nos alunos o interesse pelo conteúdo desenvolvido.

Silva (2016), ao analisar as metodologias de ensino utilizadas pelos professores observou a existência de um baixo índice de utilização de material de manipulação e falta de conhecimento e uso de softwares educacionais como apoio pedagógico. Na sociedade atual, os professores necessitam tomar conhecimento das Tecnologias Educacionais a fim de que suas aulas despertam maior interesse nos alunos e com- seqüentemente as dificuldades possam ser dissipadas.

Estratégias de Ensino

A escola deve contribuir para a formação de pessoas autônomas, capazes de monitorar a busca de seus conhecimentos (SILVA, 2016). Sendo assim os recursos tecnológicos podem ser utilizados como forma de viabilizar a aprendizagem, pois as tecnologias constituem um poderoso agente de transformação da sociedade (PCN's, 1998). Nesse sentido, a escola é o local de partida para que o professor possa buscar estratégias de aprendizagem mais condizentes, despertando o interesse do aluno em relação ao aprendizado, além de dar ciência da importância dos conhecimentos adquiridos na sala de aula em sua vida.

A utilização de abordagens investigativas como mais um recurso de ensino nas aulas de Matemática pode constituir um valioso instrumento metodológico. Essa estratégia de ensino consiste em proporcionar aos alunos uma atividade instigadora, que através de questionamentos possibilite a reflexão, a criação de hipóteses, construção de novos caminhos, a registrar e discutir possíveis soluções e a socializar os resultados obtidos (PERES, 2016).

Uma tarefa de caráter exploratório-investigativo comumente não traz em seu enunciado uma questão a responder, mas apresenta uma situação aberta que permite a quem se propõe a realizá-la fazer diversas explorações (PASSOS & LAMONATO, 2010).

De acordo com Ueno & Moraes (2017) e os PCN's (1998), para que o trabalho nas salas de aula de Matemática venha resultar em aprendizagem de conceitos, torna-se indispensável à aproximação dos conteúdos matemáticos aos temas significativos do mundo atual, e a inclusão de questões vinculadas à realidade e ao interesse dos alunos.

A disciplina deve estar mais ligada a questões da vida diária, para que o aluno se sinta mais motivado em aprender e consiga lidar com problemas enfrentados habitualmente. Portanto, tudo que o professor propõe e realiza em sala de aula deve ter como meta o preparo do aluno para a vida e para o exercício de sua cidadania (ALMEIDA, 2016).

Mizukami (2014) ressalta a importância do domínio dos conteúdos específicos pelos professores e a necessidade de uma relação entre esses conhecimentos e os conhecimentos pedagógicos, pois as metodologias de ensino utilizadas e a formação pedagógica do professor exercem uma enorme importância no aprendizado dos alunos.

Segundo César (2010), o espaço da sala de aula constitui um importante local de interação social. A adoção de atividades promotoras de interação entre os alunos como o trabalho colaborativo entre pares pode ser mais uma maneira de se buscar estratégias de ensino que venham a favorecer o aprendizado. Diante do exposto, observa-se que diferentes fatores interferem no aprendizado da disciplina de Matemática e como professora regente dessa disciplina, propôs como objetivo: identificar quais os fatores que podem contribuir para que os alunos das séries finais da Educação de Jovens e Adultos apresentem dificuldades na disciplina de Matemática.

Metodologia

Este estudo se baseou numa pesquisa do tipo descritiva com abordagem qualitativa no que se refere à análise das respostas dos alunos a partir do significado que eles dão às coisas (Ludke e André, 1986) e com abordagem quantitativa no que se refere ao percentual de respostas para as questões objetivas fechadas.

Procedimento

Foram solicitadas às Unidades Escolares através de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido, a realização da atividade de pesquisa envolvendo os alunos do 2º Segmento do Ensino Fundamental. Foram esclarecidas às direções da UE envolvidas, as possíveis dúvidas sobre a forma de participação.

Instrumento

Tendo em vista que a pesquisa é de caráter investigativo, foi elaborado um instrumento

com questões semi- estruturadas, formado por perguntas objetivas fechadas e abertas, referentes ao perfil socioeconômico do aluno e perguntas específicas sobre a disciplina de Matemática. O questionário foi utilizado porque permite obter informações de um grande número de alunos em um menor espaço de tempo. Quando são usadas apenas questões objetivas, no entanto, não se obtém detalhes sobre conceitos que o aluno possui sobre determinado assunto. Por isso, foram inseridas questões que requerem justificativas para as respostas.

Coleta de Dados

Utilizamos duas escolas públicas da rede municipal como local de investigação: uma situada no município de Itaguaí, Rio de Janeiro, e outra situada na zona oeste do município do Rio de Janeiro. Nas duas instituições o público-alvo da investigação foi alunos do 2º Segmento do Ensino Fundamental, distribuídos em turmas de 6º ao 9º ano de escolaridade. A aplicação do instrumento foi realizada pela autora do trabalho. A atividade foi realizada no decorrer das aulas, com a presença do professor da disciplina, com quem foi feito um contato prévio. Neste primeiro encontro foram expostos os objetivos da pesquisa e foi agendada a aplicação do questionário, de acordo com a conveniência do professor.

Na data combinada, a autora foi apresentada à turma pela professora, e explicou aos alunos os objetivos da pesquisa, observando que não havia obrigatoriedade de participação. Quem quisesse contribuir com a pesquisa preencheria o questionário, que não era assinado.

Análise e interpretação dos dados

A análise dos questionários foi realizada pela autora do trabalho. Inicialmente foi realizada uma leitura para identificar possíveis padrões de respostas. Os dados foram tabulados em planilhas do *Microsoft Excel 2003*, transformados em gráficos e analisados para posterior redação dos resultados.

Resultados e Discussão

O resultado dos questionários de acordo com as questões utilizadas: gênero, grau de escolaridade dos pais, o gosto por Matemática, dificuldades em entender a Matemática, hábitos de fazer as atividades solicitadas, trabalho de casa e outros recursos didáticos. Embora as leis de ensino visem à inserção da maioria das crianças na escola, sabemos que muitas ainda estão fora dela, e que outras não progridem de forma contínua e adequada, sendo comum o ingresso tardio na escola, seguiu- das repetências e abandono (MACHADO E GONZAGA, 2007).

Porém, de acordo com o verificado a respeito do percentual de distribuição das idades, a maioria dos alunos se encontra no ano escolar adequado em relação à faixa etária. Os anos escolares investigados possuem os percentuais de idades compatíveis com a série em curso, o que mostra que os alunos estão com a faixa etária adequada à série.

A saber: 62% dos alunos do 9º ano com 14 anos; 54% dos alunos do 8º ano também com 14 anos; 48% dos alunos do 6º ano com 12 anos; 47% dos alunos do 7º ano com 13 anos. O fato de os alunos estarem na faixa etária adequada à série possibilita um maior interesse em aprender, já que a defasagem série/idade contribui para o desenvolvimento de atitudes negativas em relação ao aprendizado da disciplina de Matemática.

Em relação ao padrão de distribuição de sexo entre os anos escolares, observa-se a

predominância do sexo feminino, Este quadro é mais evidenciado no 9º ano onde mais da metade dos alunos que compõe a turma são meninas. Ao comparar estes resultados com os levantamentos do Educacenso ano 2010 (referente ao ano de 2009) das escolas pesquisadas, observa-se que também há predominância de meninas, apenas com exceção do sexto ano, onde o quantitativo de meninos ultrapassa o das meninas.

Quanto ao grau de escolaridade dos pais, quase metade dos responsáveis apresenta baixa escolaridade, pois possuem apenas o Ensino Fundamental Incompleto. Este fato pode contribuir para que a educação formal desses alunos fique somente sob a responsabilidade da escola. Somente no 9º ano, o percentual referente ao número de responsáveis com o Ensino Fundamental Incompleto diminui, ocorrendo uma melhoria no grau de instrução. Os efeitos do grau de escolaridade dos pais sobre o aprendizado dos filhos, segundo Currie e Moretti (2013), apud Gonzaga e Machado (2017), podem ser diretos ou indiretos.

Pais/mães mais escolarizados tendem a ter rendimentos mais altos, podendo adquirir mais bens para o aprendizado dos filhos; a formação de casais (pais/mães) com alto nível de escolaridade também auxilia na educação dos filhos. De acordo com Marteleto (2014), citado por Gonzaga e Machado (2017), pais ou mães mais educados alimentam maiores expectativas em relação à aprendizagem dos filhos, o que não ocorre com pais de pouca escolaridade. Além desses aspectos, pais mais instruídos possuem mais contato com o cenário social e cultural, tornando-se mais capazes de transmitir conhecimento para seus filhos.

Em relação ao gosto pela disciplina de Matemática, na Figura 2, pode-se verificar que a maioria dos alunos do 6º e do 7º ano de escolaridade, afirma gostar da disciplina de Matemática. Dentre os motivos pelos quais os alunos alegam gostar de Matemática está o fato de “*acharem-na importante para o futuro*”, “*auxiliar a fazer contas*”, “*ser interessante, legal e divertida*”, “*gostar de números e de fazer cálculos*”.

Podemos observar que de um modo geral, a maioria dos alunos alegam gostar de Matemática, mas, a partir do 8º ano este percentual decresce e no 9º ano mais da metade afirma não gostar. Segundo os alunos os motivos que os levam a não gostar são: “*não conseguir entender e aprender Matemática*”, “*ser muito complicada, chata, cansativa*”, “*difícil e os obriga a usar o raciocínio*”

De acordo com Almeida (2016), os motivos apresentados pelos alunos para não gostarem da disciplina podem estar associados à maneira como os professores estão conduzindo suas aulas. Os métodos de ensino utilizados podem não estar sendo suficientes para despertar o interesse e motivar os alunos para a atividade matemática. Oswald e Kramer (2011) sugerem aos professores que trabalhem de modo diversificado e não somente no repasse das informações com exercícios repetitivos. É necessário que os docentes busquem através de cursos um maior conhecimento profissional, que possam rever suas práticas, repensar seus métodos de ensino e encontrar novas estratégias com afinidade para desenvolverem gosto pela Matemática.

Uma das estratégias que pode ser utilizada na sala de aula são as atividades lúdicas, entre elas estão os jogos matemáticos, que auxiliam na abstração e estimulam o raciocínio lógico, sendo uma importante opção a ser utilizada no meio educacional (SANTOS *et al.* 2007). Acredita-se que o aluno ao desenvolver estratégias para jogar, envolve-se com o levantamento de hipóteses e suposições, que são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento científico e matemático (D’AMBROSIO, 2010). Cabe ao professor selecionar a que mais se

adequar à sua turma.

Outro recurso apontado por D'Ambrósio (2010), é a utilização de computadores no ensino da Matemática. Existem programas computacionais onde os alunos podem criar ambientes de investigação e exploração matemática, construir conceitos matemáticos a partir da programação de pequenos projetos, e por meio da exploração de diferentes fenômenos geométricos levantarem hipóteses e em seguida fazer demonstrações.

Esta metodologia de trabalho possibilita ao aluno autoconfiança na sua capacidade de criar e fazer matemática. Como a maioria das escolas públicas está recebendo computadores, cabe ao professor procurar inserir este recurso no seu planejamento didático e utilizá-lo em suas aulas para motivar o aluno e facilitar seu aprendizado. Em relação à retenção, o 6º ano apresenta o maior percentual (45%) em relação aos demais anos escolares. Este resultado pode estar ligado ao fato de o aluno não estar habituado a esta nova organização escolar, pertinente ao segundo segmento do Ensino Fundamental.

Nessa nova etapa do EJA acontece uma ruptura, onde os conhecimentos se dividem em disciplinas distintas uma das outras e são abordadas isoladamente, com horários compartilhados por diferentes matérias e diferentes professores (PCN's, 1998). Novos professores, novas metodologias de ensino são apresentadas e muitas vezes não são assimiladas pelos alunos, como gostaríamos, dificultando o aprendizado. Além deste fato, ainda existe o mito que envolve a disciplina. Todos estes fatores podem interferir na continuidade dos estudos, por alguns alunos, representando sua repetência (D'AMBROSIO, 2010).

No que diz respeito aos hábitos de estudo, a partir do 7º ano, ocorre uma mudança na distribuição percentual dos mesmos, onde a maioria (57%) dos alunos passa a não apresentá-los. Os motivos citados que contribuem para a falta de hábito, *“é a dificuldade em entender Matemática”, “a falta de tempo”, “o fato de não gostar de estudar e somente estudarem em período de provas”*.

Segundo Silva (2006), a falta de hábitos de estudos pode ser considerada como uma das causas das dificuldades de aprendizagem. Outro ponto presente entre os alunos é o hábito de só estudar para a prova. O aluno não consegue visualizar o conteúdo escolar como algo que faz parte do seu desenvolvimento e do seu cotidiano.

A Escola é vista como obrigação. Modificar hábitos e atitudes é uma tarefa difícil, mas não impossível. De acordo com o resultado da Figura 3, em todas as séries investigadas os alunos apresentam dificuldade em entender a Matemática. Sendo os maiores percentuais verificados no 6º e 7º anos de escolaridade. As causas da dificuldade em entender a explicação do professor, segundo os alunos são: *“ficar confuso com números e letras”, “o professor explicar de maneira que eles não entendem” e “não gostar de Matemática, por isso, não prestar atenção”*.

Observamos nos dados coletados que vários fatores contribuem para o desinteresse: o hábito de estudo diminui à medida que os alunos avançam nas séries, a pouca escolaridade dos pais, as dificuldades que possuem e não são esclarecidas em sala de aula. O fato de os alunos chegarem à adolescência, outros interesses se fazem presentes e muitos deles não estão vinculados ao estudo. É necessário que a figura do responsável se faça presente para orientá-los neste momento. A falta de interação entre alunos e professores dificulta o processo ensino-aprendizagem e a sala de aula precisa ser um local de trocas para que conhecimentos já construídos.

Outro ponto observado em relação à questão investigada diz respeito às tarefas solicitadas. A maioria dos alunos como mostra a figura 4, de todos os anos escolares, fazem as tarefas, sendo alguns dos motivos citados pelos alunos: “*ganhar pontos e passar de série*”, “*a professora olha o caderno e tira pontos de quem não faz*” e, “*também para aprender mais rápido*”. O fato de realizarem as atividades solicitadas não significa que as mesmas estejam corretas. Fazem as atividades com outra intenção, como demonstram em suas falas, contribuindo para o desinteresse e o não envolvimento em aprender o conteúdo exposto. Para que sejam amenizadas as dificuldades entre alunos e professores em relação ao processo de ensino e aprendizagem, são necessárias atitudes de resolução de situações- problemas, que podem ser adotadas pelo professor e que façam parte do cotidiano do aluno. Os projetos que envolvem o desenvolvimento de hábitos de estudos e o uso da criatividade podem ser utilizados fazendo com que os alunos despertem interesse em relação à disciplina (AL- MEIDA, 2016).

A participação dos pais na vida escolar acontece de uma forma mais efetiva no 6º (61%) e no 7º (52%) anos. Porém o fato desses alunos relatarem que seus pais participam de sua vida escolar pode estar relacionado a cobranças do tipo: “*já fez os trabalhos*” ou “*vai estudar para a prova*”, ou até mesmo sentar ao lado do filho, e ficar observando, sem interferir. Nos demais anos escolares este percentual diminui consideravelmente.

Esta atitude pode interferir no aprendizado, pois os jovens não são cobrados, em relação ao estudo e desenvolvimento das tarefas escolares, o que nos leva a supor que os pais parecem deixar de participar da vida escolar de seus filhos. Segundo Santos *et. al* (2007), esse distanciamento dos pais da vida escolar dos filhos no período da adolescência pode influenciar em problemas futuros. Na adolescência a aproximação familiar é importante, até mesmo sob o aspecto profissional, pois os pais ainda são modelos de vida para os filhos.

Em relação à questão relacionada à realização de trabalho de casa. A maioria dos alunos faz a tarefa, porém não significa que o mesmo esteja correto, uma vez que a maioria dos pais apresenta baixa escolaridade e não possuem conhecimentos escolares suficientes para ajudá-los na realização da tarefa.

Segundo Carvalho (2014), o dever de casa propicia múltiplas abordagens complexas. Tradicionalmente, é considerada uma estratégia de ensino de: fixação, revisão, reforço e preparação para as aulas e provas. Quanto ao aspecto psicológico e moral, é justificado pela construção da independência, autonomia e responsabilidade do estudante por meio do desenvolvimento de hábitos de estudo e pontualidade.

Conforme ainda este autor os discursos a favor do dever de casa, englobam duas concepções e possibilidades: atividades de aprendizagem em casa, intencionalmente envolvendo os pais e atividades que os estudantes podem desempenhar independentemente. Porém a construção da independência é um processo gradual, sendo assim, se faz necessária a ajuda para sua realização, pois a maioria dos estudantes não consegue dar conta sozinha.

Enfim, as condições mencionadas apontam para um modelo de família, onde um adulto, geralmente a mãe, dispõe de tempo livre, conhecimento e uma disposição especial para educar. Este quadro não foi observado no contexto investigado, pois como vimos anteriormente, o baixo grau de escolaridade dos pais dos alunos envolvidos nesta pesquisa, não permite que venham a dar suporte aos filhos, tirando suas dúvidas e ensinando os conteúdos abordados na disciplina.

Quanto aos dados em relação a repetição da explicação dos conteúdos, a maioria dos alunos de todos os anos escolares quando não entendem a matéria solicitam ao professor a

repetição da explicação. Porém, no ano, observa-se que quase 40% dos alunos não fazem esta solicitação. Essa falta de interesse pode estar relacionada a dificuldade em entender o conteúdo abordado.

Em relação à utilização de outros recursos didáticos, os alunos apontam que a maioria dos professores faz uso de outro recurso, além do quadro de giz, porém não indicaram quais são. Embora os professores utilizassem metodologias diferenciadas, estas não contribuíram para que as dificuldades dos alunos fossem sanadas em relação ao ensino-aprendizagem, uma vez que se mantiveram. Pode ser que a metodologia não estivesse apropriada ao conteúdo, ou o professor não soubesse utilizá-la, mas não temos como afirmar.

Cabe ressaltar a importância de uma formação continuada e a utilização de novas estratégias de ensino no sentido de fornecer ao professor um maior preparo nas suas aulas. Os alunos reconhecem que a aplicação da Matemática no cotidiano facilita o entendimento do conteúdo, cabendo ao professor uma intervenção mais direta a partir do uso de estratégias diversificadas. Santos *et al.* (2007), afirma que a Matemática pode ser aplicada em qualquer área do conhecimento humano, sendo importante salientar que a sociedade atual cobra um mínimo desse conhecimento matemático e, sem este conhecimento básico a própria cidadania fica ameaçada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto fica demonstrado que diferentes fatores interferem no aprendizado da disciplina de Matemática para os alunos dos últimos anos do Ensino Fundamental. Sendo importante ressaltar que a dificuldade que a maioria dos alunos encontra para entender os conteúdos matemáticos está relacionada à falta de vinculação da Matemática desenvolvida na escola com seu cotidiano. Desta forma se faz necessária a construção de um elo entre a disciplina e as situações relacionadas ao ambiente do aluno, para que os mesmos mudem sua forma de pensar essa disciplina.

É de fundamental importância o uso de práticas docentes que venham de encontro às necessidades dos alunos, uma vez que a responsabilidade pela sua escolarização está nas mãos da escola. Conforme exposto neste trabalho, a maioria dos responsáveis dos alunos apresenta baixo grau de escolaridade, e à medida que os alunos vão se aproximando das séries finais do Ensino Fundamental, a maioria dos pais deixa de acompanhar a vida escolar de seus filhos, sem justificar tal atitude.

Em relação ao trabalho de casa, sabe-se que a maioria dos alunos não dispõe de responsáveis com conhecimentos suficientes para orientá-los. Sendo assim é mais uma estratégia de ensino que pouca contribuição tem a oferecer.

Devido à complexidade da disciplina de Matemática é comum que os alunos apresentem dificuldade em entendê-la, o que faz com que demonstrem falta de interesse em sala de aula. Várias estratégias podem ser utilizadas pelo professor para viabilizar o processo ensino-aprendizagem. Cabe ao professor buscar através de estudos um maior conhecimento dessas estratégias para que as mesmas possam ser utilizadas de acordo com o conteúdo abordado e, assim, possam despertar o interesse do aluno em aprender.

Para que o aluno desenvolva o gosto pela disciplina de Matemática e o trabalho em sala de aula possa realmente resultar em aprendizagens é fundamental que o aluno entenda os

processos matemáticos e sua utilização. A Matemática não deve ser vista apenas como pré-requisito para estudos posteriores. É preciso que o ensino esteja voltado também para a formação do cidadão, que utiliza cada vez mais os conceitos matemáticos no cotidiano, cabe ao professor a busca por um ensino de Matemática mais adequado às necessidades dos alunos e às exigências da sociedade presente e da sociedade futura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, C. S. Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área. (Trabalho de Conclusão de Curso) Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília - DF, 2016.
- ANDRADE, A. S. A influência da afetividade na aprendizagem. (Monografia) Curso de Especialista em Psicopedagogia Clínica/Unievangélica Centro Universitário, Brasília – DF, 2017.
- BOWDITCH, C. Response to Michelle Fine's [ap] parent involvement: reflections on parents, power, and urban public schools. *Teachers College Record*, nº 95 p.177-181, 2010.
- CARVALHO, M. E. P. Escola como extensão da família ou família com extensão da escola? O dever de casa e as relações família-escola. Universidade Federal da Paraíba, Centro de Educação – 2014
- CÉSAR, M. (2000c). Interações Sociais e Apreensão de Conhecimentos Matemáticos: A investigação contextualizada. In J. P. Ponte & L. Serrazina (Eds.), *Educação Matemática em Portugal, Espanha e Itália Actas da escola de verão – 2010* (p.5-46). Lisboa: SEM/ SPCE.
- CRUVINEL, M.; BORUCHOVITCH, E. Sintomas depressivos, estratégias de aprendizagem e rendimento escolar de alunos do Ensino Fundamental. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v.9, n.3, p.369-378, set./dez. 2014.
- CURRIE, J. & MORRET, E. Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1495-1532, 2013.
- D'AMBROSIO, B. S. Como estudar matemática hoje? *Temas e Debates*. SBEM. Ano II., n. 2, p.15-19, Brasília, 2010.
- GONZAGA, G.; MACHADO, D. C. O Impacto dos Fatores Familiares Sobre a Defasagem Idade-Série de Crianças no Brasil. Parte de uma tese de doutorado –v.61 n.4 p.449-476, Rio de Janeiro, 2017.
- LAMONATO, M.; PASSOS, C. L. B. Aprendizagens de professores da educação infantil: possibilidades a partir da exploração-investigação em geometria. *Ciências & Cognição*, v. 14(2), p. 092-112,2009.
- MACHADO, D. C.; GONZAGA, G. O Impacto dos Fatores Familiares Sobre a Defasagem Idade-Série de Crianças no Brasil - parte de tese de doutorado
- MACHADO, I. A. Algumas dificuldades do ensino da Matemática na 7ª série do Ensino Fundamental. (Monografia) Curso de Matemática/Universidade Católica de Brasília - DF, 2015.
- BOWDITCH, C. Response to Michelle Fine's [ap] parent involvement: reflections on parents, power, and urban public schools. *Teachers College Record*, nº 95 p.177-181, 2010.
- CARVALHO, M. E. P. Escola como extensão da família ou família com extensão da escola? O dever de casa e as relações família-escola. Universidade Federal da Paraíba, Centro de Educação – 2014
- CÉSAR, M. (2000c). Interações Sociais e Apreensão de Conhecimentos Matemáticos: A investigação contextualizada. In J. P. Ponte & L. Serrazina (Eds.), *Educação Matemática em Portugal, Espanha e Itália– Actas da escola de verão – 2010* (p.5-46). Lisboa: SEM/ SPCE.
- CRUVINEL, M.; BORUCHOVITCH, E. Sintomas depressivos, estratégias de aprendizagem e rendimento escolar de alunos do Ensino Fundamental. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v.9, n.3, p.369-378, set./dez. 2014.
- CURRIE, J. & MORRET, E. Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1495-1532, 2023.
- D'AMBROSIO, B. S. Como estudar matemática hoje? *Temas e Debates*. SBEM. Ano II., n. 2, p.15-19, Brasília, 1989.
- GONZAGA, G.; MACHADO, D. C. O Impacto dos Fatores Familiares Sobre a Defasagem Idade Série de Crianças no Brasil. Parte de uma tese de doutorado – v.61 n.4 p.449-476, Rio de Janeiro, 2017.

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA: UM ESTUDO SOBRE AS
DIFICULDADES E DESAFIOS DO PROFESSOR**
TEACHING MATHEMATICS AT EJA: A STUDY ON TEACHER'S DIFFICULTIES
AND CHALLENGES
ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN LA EJA: UN ESTUDIO SOBRE LAS
DIFICULTADES Y DESAFÍOS DEL DOCENTE

Leovaldo Moreira
eovaldomoreira989@gmail.com

MOREIRA, Leovaldo. **O ensino da matemática na EJA: Um estudo sobre as dificuldades e desafios do professor.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.27, p. 75 – 83, setembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

A educação de Jovens e Adultos (EJA), reconhecida como modalidade de ensino, tem no professor um colaborador no processo ensino-aprendizagem. Destaco neste estudo os professores da disciplina matemática. Este artigo objetivou conhecer quais as principais dificuldades e desafios encontrados por esses profissionais ao trabalharem com turmas de EJA. A metodologia utilizada foi a realização de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, com utilização da técnica de entrevistas. Os resultados apontam que as maiores dificuldades encontradas estão na deficiência de uma formação de professores específica para atender ao público em questão, na estrutura educacional das escolas e nas condições sociais em que os alunos se encontram. Conclui-se que, tanto para profissionais quanto para alunos, a precariedade do sistema educacional, ressaltando a falta de formação específica para os professores, constitui-se um agravante no alcance da qualidade no processo de ensino-aprendizagem, principalmente para os alunos da EJA

Palavras-chave: Professor; Desafios; Matemática.

ABSTRACT

Youth and Adult education (EJA in Portuguese), recognized as a teaching method, has in the figure of the teacher, a collaborator in the teaching-learning process. I highlight in this study the mathematics teachers. This article aimed to identify the main difficulties and challenges faced by these professionals to work with adult education classes. The methodology used was to perform exploratory, qualitative research, using the interviewing technique. The results show that the greatest difficulties are found in the deficiency of a specific teacher training to serve the public concerned, the educational structure of schools and social conditions in which students live. In conclusion, both for professionals and for students, poor educational system, highlighting the lack of specific training for teachers, constitute an aggravating factor in achieving quality in the teaching-learning process, especially for students of EJA

Keywords: teacher; challenges; mathematics.

RESUMEN

La Educación de Jóvenes y Adultos (EJA), reconocida como modalidad de enseñanza, tiene al docente como colaborador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este estudio destacó a los profesores de matemáticas. Este artículo tuvo como objetivo comprender las principales dificultades y desafíos que enfrentan estos profesionales al trabajar con las clases de EJA. La metodología utilizada fue realizar una investigación exploratoria, de carácter cualitativo, mediante la técnica de la entrevista. Los resultados indican que las mayores dificultades encontradas son la falta de formación docente específica para atender al público en cuestión, la estructura educativa de las escuelas y las condiciones sociales en las que se encuentran los estudiantes. Se concluye que, tanto para los profesionales como para los estudiantes, la precariedad del sistema educativo, destacándose la falta de formación específica de los docentes, constituye un agravante para lograr la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente para los estudiantes de la EJA.

Palabras clave: Docente; Desafios; Matemáticas.

INTRODUÇÃO

A formação de professores para o atendimento das demandas educacionais é um assunto que está sempre em pauta quando se discute a educação como processo de apropriação de

conhecimento e formação de cidadania. A educação passa por várias transformações, de acordo com o momento sócio-político econômico em que se encontra uma nação, servindo de mola propulsora para o alcance de objetivos que respondam às demandas da sociedade. Tendo em vista a globalização, a mecanização, a informatização e a velocidade com que as informações são transmitidas a milhares de pessoas ao mesmo tempo, cabe ao profissional da educação acompanhar estes processos, adequando-se e alterando-se em busca de um melhor ajuste social. Contudo, a velocidade das transformações não acompanha a velocidade das formações, da mudança das estruturas educacionais, de seus sistemas de ensino e da manutenção de valores, técnicas e metodologias que estão muito aquém das transformações da atualidade.

Diante deste quadro, timidamente descrito, a educação de Jovens e Adultos participa deste cenário ainda mantendo com a sociedade uma relação de compensação pelos prejuízos advindos de uma falta de estrutura política e econômica capaz de oferecer a todos as mesmas oportunidades de educação. Alguns autores denunciam que a este público é oferecida uma educação onde as suas especificidades não são reconhecidas.

Exemplificando, pode-se perceber um perfil de público heterogêneo com tratamento igualitário, sem adequação de linguagens e metodologias, com reprodução do modelo utilizado com crianças e adolescentes e sem grandes responsabilidades de transformação e, sendo assim, “as tentativas de superar este abandono quase sempre têm se reduzido a adaptações precárias de metodologias criadas inicialmente para o público infantil” (DUARTE, 2018, p. 7)

Vertendo o foco para a questão específica do ensino da matemática na EJA, percebe-se que há um distanciamento entre as diversas formas de conhecimento matemático e toda a dificuldade encontrada para a organização e a adequação de metodologias de ensino apropriadas ao público específico da EJA. Alguns conteúdos que são ensinados aos jovens e adultos transformam-se em verdadeiras barreiras de aprendizagem e (re)surgem, então, os temores do fracasso e da não aprendizagem que, muitas vezes, acompanha o aluno desde a infância, quando, em alguns casos, tiveram a oportunidade de frequentar os bancos de sala de aula. O presente trabalho buscou compreender as dificuldades enfrentadas por professores de matemática na EJA no momento da troca dos conhecimentos, que se realizam desconectados da realidade dos educandos, assim como o porquê de esta relação entre as diferentes formas de ensinar a matemática não conseguir interagir na formação de professores e alunos, cada um com seu papel, mas numa integração que gere conhecimento para ambas as partes.

Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo na escola pública municipal Grimaldi Ribeiro, localizado no município de Montanhas/RN. Uma formação para professores que valorize os conhecimentos múltiplos, que saiba trabalhar a diversidade cultural de seu público e que não se perca nas desilusões ou no comodismo de alguns profissionais, alcançará a formação de pessoas críticas capazes de compreender o seu papel enquanto cidadãos responsáveis pela sociedade em que vivem e pelas gerações futuras.

EJA E EDUCAÇÃO

Alguns estudiosos afirmam que o fracasso escolar está intimamente ligado às questões sócio-políticas de uma sociedade onde grande parte da população advém de uma cultura que não valoriza a educação, por não reconhecer nesta valor prático:

[...] No entanto, os proponentes desta análise acreditam que a situação social e econômica das classes baixas é tal que os membros dessas classes não valorizam a educação pois não lhe atribuem valor prático e não podem permitir a seus filhos o “luxo” de uma educação prolongada diante de sua necessidade de empregá-los precocemente para contribuir para o sustento da casa.[...] (CARRAHER, 2013, p. 25)

Esta colocação vai ao encontro das várias falas que são ouvidas em sala de aula, quando se expõem as experiências de vida dos alunos, principalmente os adultos, e a razão que os levou a deixar a escola quando na idade própria. Quando se trata de Educação de Jovens e Adultos, essa problemática apresenta-se muito mais acentuada, dadas as características do público que a compõem, bem como as várias justificativas apresentadas por este público para retornarem aos bancos da sala de aula.

Segundo consta na V CONFITEA – Conferência Internacional de Educação de Adultos:

A educação de adultos engloba todo o processo de aprendizagem, formal ou informal, onde pessoas consideradas "adultas" pela sociedade desenvolvem suas habilidades, enriquecem seu conhecimento e aperfeiçoam suas qualificações técnicas e profissionais, direcionando-as para a satisfação de suas necessidades e as de sua sociedade. A educação de adultos inclui a educação formal, a educação não-formal e o espectro da aprendizagem informal e incidental disponível numa sociedade multicultural, onde os estudos baseados na teoria e na prática devem ser reconhecidos. (Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos, V CONFITEA, UNESCO, 2004).

Trabalhar com um público diferenciado, heterogêneo em suas raízes e culturas, torna-se um grande desafio para a educação, uma vez, que dentro da sala de aula, essas diferenças deverão ser respeitadas e, para além disso, suas experiências deverão ser valorizadas e tornarem-se parte do processo educativo. Uma vez reconhecida essa necessidade, no Parecer CNE/CEB a EJA, de acordo com a Lei 9.394/96, a Educação de Jovens e Adultos passa a ser uma modalidade de educação básica nas etapas de ensino fundamental e médio, usufruindo de uma especificidade própria que, como tal, deveria receber um tratamento consequente.

Este público diferenciado e específico, possui características que os aproximam enquanto alunos, e deve-se concordar com FERREIRA E SILVA (2011), quando colocam que:

Colocações de Paiva (2014) ressaltam que os jovens e adultos são sujeitos socioculturais, marginalizados e excluídos das esferas socioeconômicas e educacionais, privados do acesso à cultura letrada, aos bens culturais e sociais, comprometendo uma participação mais efetiva no mundo do trabalho, da política e da cultura. Vivem no mundo industrializado, burocratizado e escolarizado, em geral, trabalhando em ocupações não qualificadas. Trazem em sua totalidade a marca da exclusão social, mas são sujeitos do tempo presente e do tempo futuro, formados pelas memórias que os constituem enquanto seres temporais. (FERREIRA & SILVA, 2011,p.210)

A educação é, então, o caminho para que estes sujeitos deixem de pertencer ao grupo dos excluídos, por assim dizer, e passem a sentir-se como são, indivíduos importantes para a sociedade, para o seu crescimento e desenvolvimento. Acreditando nesta afirmativa, a Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, Art. 205 que afirma ser: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da

cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Uma vez reconhecida como modalidade de educação, destinada aos jovens e adultos que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Art. 37 § 1º determina que:

Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames. (LDB 9394/96)

Essa preocupação em formar os jovens e adultos levará em consideração o momento histórico em que se encontra a sociedade, no caso do Brasil, uma sociedade em desenvolvimento, em profundo processo de revolução tecnológica, marcada por relações de produção, poder e valor, marcada pelo paradigma de ter em seu seio grande parte da população com altos índices de analfabetismo e baixas taxas de escolarização e onde se verifica a necessidade de se “formar” pessoas para atenderem às necessidades do mercado. Sobre essa situação, Fonseca (2017) analisa que:

Nessa configuração parece ser no campo das necessidades – das sociedades, em primeiro plano, e dos indivíduos que nela se inserem – que transitam as motivações que levam governos, empresários, movimentos sociais ou ONGs a investir, ou pressionar para que se invista em projetos de EJA, [...] reportando-as às demandas das sociedades é porém, o mesmo que incita à superação da concepção compensatória da Educação de Jovens e adultos, segundo a qual sua finalidade se restringiria a possibilitar ao aluno a recuperação do tempo perdido. (FONSECA, 2017, p. 46)

Porém, esta educação sofre com a desvalorização de seus profissionais e com a falta de investimentos que visem a uma formação que leve o indivíduo ao pleno desenvolvimento e ao preparo para o exercício da cidadania, como previsto em Lei.

Ao educador, que exerce importante papel neste processo de crescimento, deve-se dar formação para que, no exercício de seu ofício, ele esteja completamente imerso neste processo de formação do outro como formação de si mesmo, compreendendo-se, assim, como um ser incompleto que dia após dia vai anexando aos seus conhecimentos algo novo que se manifesta nas relações entre professor-aluno-saber.

Por isso, Paulo Freire (2000, p. 25) afirma que “é neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. [...] Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.”

O professor deverá estar ciente dos grandes desafios que a educação traz consigo e, quando se trata de educação de jovens e adultos, estes desafios aumentam, mas também estimulam aos que veem na EJA a possibilidade de contribuir para que o outro alcance aquilo que, por motivos variáveis, lhe foi negado. Para isso é preciso que haja o reconhecimento da complexidade desse processo tanto para o professor quanto para o aluno.

A educação escolar é fundamental para que a sociedade alcance mudanças sociais. Um país alfabetizado, instruído, é um país que reconhece seus deveres, mas que luta pelos seus direitos, e os professores e todos os envolvidos com a educação devem ter presente este fim. O professor Florestan Fernandes acreditava que a educação era a chave da transformação social

e, como professor e cientista, afirmou que:

Estamos permanentemente empenhados numa luta sem fim pelo aperfeiçoamento incessante da natureza humana, da civilização e da sociedade, o que nos leva a adquirir as formas mais eficientes para aumentar a capacidade de conhecimento do Homem e para elevar sua faculdade de agir com crescente autonomia moral. (CERQUEIRA, 2015, p. 97).

O trabalho realizado com alunos da EJA deve levar em consideração que este público já tem um conhecimento prévio, que deverá ser valorizado e utilizado na formação deste aluno. É característica da maioria desses alunos sentirem-se fragilizados, inferiorizados, rejeitados, à margem, tendo, em sua maioria, advindo de classe trabalhadora, de balcões de pobreza. São pessoas que aprenderam a “se virar” e que agora, dada a necessidade do mercado, a globalização ou mesmo a afirmação enquanto pessoa, buscam a sala de aula para completar um espaço vazio em suas vidas.

Assim sendo, a EJA apresentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9.394/96 como modalidade de ensino, necessita cumprir suas funções reparadora, equalizadora e qualificadora, as quais têm para os educandos um objetivo comum: a busca pela garantia do direito à educação e ao desenvolvimento da cidadania. Frente ao exposto, compreende-se que as ações pedagógicas utilizadas pelos professores terão grande influência neste processo e poderão contribuir para a efetivação desta autonomia, pois será uma educação:

[...] que promova processos de aprendizagem pelos quais seus sujeitos se tornem independentes, capazes de aprender por si próprios, com condições de acompanhar a velocidade e complexidade dos acontecimentos que os cercam e pelos quais os sujeitos se produzem e se humanizam, ao longo de toda a vida (PAIVA, 2008, p.32 apud COSME, 2011, p. 25)

É necessário que os profissionais de educação compreendam que “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2000, p.52). Assim, os professores da EJA deverão compreender que:

É preciso insistir: este saber necessário ao professor – que ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica –, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido (FREIRE, 2000, p. 52).

A formação continuada desses agentes de transformação, por assim assumidos, deve prepará-los para que sejam capazes de desenvolver práticas pedagógicas que tenham uma visão holística dos alunos e saibam utilizar as diversidades e os recursos escolares no acesso a conhecimentos indispensáveis para o desenvolvimento do indivíduo enquanto na busca pela sua autonomia. Portanto, sobre esta formação o Parecer CNE/CEB N° 11/2000 enfatiza que:

Com maior razão, pode-se dizer que o preparo de um docente voltado para a EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino. Assim, esse profissional do magistério deve estar preparado para interagir empaticamente com esta parcela de estudantes e para exercer o exercício do diálogo. Jamais um professor aligeirado ou motivado apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista e sim um docente que se nutra do geral e também das especificidades que a habilitação

como formação sistemática requer. (BRASIL,2000, p.56)

O professor educador precisa desenvolver uma reflexão crítica sobre a sua prática e, à medida que vai se formando, compreende que a prática de hoje pode ser melhor que a de ontem e essa reflexão crítica o leva a aproximar o seu discurso teórico à sua vivência e ao seu crescimento diário. Paulo Freire (2000, p.43) afirma que:

É fundamental que na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. (FREIRE, 2000, p. 22)

O PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Entendendo a educação como via de desenvolvimento da cidadania para participação efetiva dos indivíduos na sociedade e partindo do princípio de que a sociedade está cada vez mais matematizada, a disciplina de matemática, com seus números, fórmulas, razões e proporções, ocupa uma posição muito importante na formação desses alunos, tendo em vista que ela faz parte do cotidiano das pessoas e, portanto, do desenvolvimento e crescimento pessoal, que vai se formando e transformando a partir dos conteúdos e da visualização, compreensão e aplicação destes nas realidades vivenciadas.

O autor D'Ambrósio (2012 p. 7) define a matemática como “ [...] uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo da história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural”. O autor defende uma educação matemática que quebre com o sistema educacional vigente, baseada numa relação de causa e efeito, propondo reflexões sobre a prática docente, como: “O novo papel do professor será o de gerenciar, de facilitar o processo de aprendizagem e, naturalmente, de interagir com o aluno na produção e crítica de novos conhecimentos [...]” (2012, p. 80). Pensar na educação matemática é considerar que esta disciplina ocupa um papel essencial no desenvolvimento de uma nação, em seu progresso tecnológico, o que nos leva a considerar também que é necessário que haja uma transmissão intercultural da matemática, ou seja, que leve em consideração o estágio de desenvolvimento em que se encontra o público a que será dirigido.

No entanto, essa consideração requer uma atenção especial ao currículo que será desenvolvido, às metodologias e aos conteúdos modificados. Como o conceito de cultura é muito amplo, principalmente num país com dimensões tão grandes quanto o Brasil, pensar na cultura de uma nação torna-se um desafio tendo em vista que pensar na cultura é pensar nas atitudes, comportamentos, interesses próprios de determinados grupos, como, por exemplo, os jovens e adultos que compõem as salas de EJA, chegando então às diferenças e peculiaridades a que está sujeita à educação.

Para adequar-se a essas situações, há de existir uma flexibilidade curricular adequada, e pensando nesta flexibilização é que muitos teóricos defendem a incorporação da etnomatemática, que exigirá do profissional a “libertação de alguns preconceitos sobre a própria matemática. O que é matemática, o que é rigor, o que é uma demonstração, o que é aceitável” (D'AMBROSIO, 2010, p. 42).

Este novo conceito de trabalhar a matemática vai diretamente ao encontro das propostas pedagógicas que devem ser pensadas quando se trata de educação para jovens e adultos, onde deverão ser respeitados seus conhecimentos, experiências, práticas vivenciadas, bem como as motivações que levaram este aluno a retornar aos bancos de sala de aula.

No entanto, apesar do reconhecimento dessas necessidades, é perceptível que a formação do professor ainda não está voltada para esta nova maneira de ensinar. O próprio autor Ubiratan D'Ambrósio afirma que “a educação enfrenta, em geral, vários problemas. O que considero mais grave, e que afeta particularmente a educação matemática de hoje, é a maneira deficiente que se forma o professor”(D'AMBROSIO, 2012, p. 83).

Para que este conceito seja assumido, uma postura diferenciada deverá ser tomada e exigirá do professor um conhecimento que rompa com as barreiras que definem a matemática como disciplina difícil, destinada às pessoas que são intelectualmente mais privilegiadas, e revele-se como um mediador no processo de construção do conhecimento, deixando para trás uma metodologia bancária, de depósito de conhecimento, sem contextualização, sem a preocupação de possibilitar ao outro o reconhecimento de suas capacidades e superações, mantendo a imagem da disciplina como algo difícil, inacessível, obscuro. D'Ambrósio considera que:

Particularmente em matemática, parece que há uma fixação na ideia de haver necessidade de um conhecimento hierarquizado, em que cada degrau é galgado numa certa fase da vida, com atenção exclusiva durante horas de aula, como um canal de televisão que se sintoniza para as disciplinas e se desliga acabada a aula. Como se fossem duas realidades distintas, a da aula e a de fora da aula. (D'AMBROSIO, 2012, p. 83)

Este conhecimento criará uma condição mais apropriada ao professor de matemática para que, diante do saber construído pelos indivíduos para a superação das necessidades do cotidiano e da necessidade de se desenvolverem metodologias de ensino da matemática que valorizem e se apropriem deste conhecimento, ele alcance que o aluno perceba o verdadeiro significado daquilo que lhe está sendo ensinado, fazendo com que aumente o seu interesse pela educação e favorecendo a aprendizagem. Skovsmose (2017) afirma que:

“Matemática” não precisa referir-se apenas à matemática avançada, ou à matemática aplicada, ou à matemática em pacotes que fazem parte do aparato da razão. A matemática também é representada em contextos cotidianos. [...] Podemos encontrar matemática em todo lugar. E podemos encontrar muitos tipos diferentes de matemática em todo lugar. Como podemos esperar que exista qualquer característica comum? A matemática é desenvolvida por muitos diferentes grupos de pessoas em circunstâncias muito diferentes. Ela se refere a uma pluralidade de atividades (SKOVSMOSE, 2007, p. 211)

Levando em consideração a abrangência e a importância da disciplina de matemática, é de igual importância uma formação inicial e continuada para que os profissionais que optam por esta área estejam em permanente atualização e constante emancipação, o que requer deste profissional, minimamente, dominar os conteúdos que serão base de ensino, dando-lhe condição de saber colocar-se como mediador no processo de aquisição do conhecimento, buscando desenvolver uma visão prospectiva das necessidades dos alunos que têm uma participação nas transformações sociais e culturais.

Segundo D'Ambrosio (2010), o ideal seria que o professor fosse capaz de encarar a realidade como um todo e, então, iniciar uma análise de detalhes, usando as linguagens convencionais, que são as disciplinas e especialidades.

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Com a intenção de verificar na prática como esta relação entre professor – formação – aluno e prática educacional está ocorrendo, foi realizado um estudo de campo com entrevistas direcionadas aos profissionais de educação matemática, sendo dois professores do ensino fundamental na EMEFTI Senador João de Medeiros Calmon e três professores na EEEFM Catharina Chequer, lecionando para o ensino médio.

O critério utilizado foi o de que todos os professores sujeitos desta pesquisa lecionarem na modalidade EJA. Nessas duas instituições, o presente trabalho teve a intenção de perceber o sentimento destes profissionais quanto às suas expectativas e dificuldades. Como critério de identificação para a pesquisa e anonimato dos sujeitos, utilizou-se a sigla P, P1 e P2 para o ensino fundamental,

O que se pode perceber é que, na maioria das situações, o professor que trabalha com a EJA já tem uma experiência considerável na educação, contudo, conforme relatado pelos próprios profissionais, essa experiência ajuda na medida em que eles já desenvolveram as habilidades necessárias ao educador em se tratando de domínio de conteúdo, relação interpessoal com alunos, entre outras, mas, com as salas de jovens e adultos, um novo aprender deverá ser desenvolvido, uma nova forma de agir, de relacionar-se, uma nova adaptação.

Este recomeço é um desafio e talvez por isso, em muitos casos, a educação infantil será oferecida a este público que já ultrapassou esta etapa da vida, está em novo momento, com formas diferenciadas de desenvolver o seu cognitivo, que já está repleto de informações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUNEL, C. Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Mediação, 2014.
- CONTRERAS, J. Autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2012.
- D'AMBROSIO, B. S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In: FIORENTINI, D. e NACARATO, A. M. (Orgs.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando teorizando a partir da prática. São Paulo/SP: Musa; Campinas/SP: GEPFPM PRAPEMFE/UNICAMP, 2015. p. 20-32.
- FONSECA, M. C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A. A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.
- HARGREAVES, A. Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na Idade Pós-Moderna. Lisboa: Mcgraw-Hill, 2010
- NÓVOA, A. (Org.). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, 2012.
- OLIVEIRA, M. K. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. XXII Reunião Anual da ANPED. São Paulo, 2010.
- SACRISTÁN, J. G. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). Profissão professor. 2ª ed. Porto: Porto Editora, 1992.
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 2. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes. 2002. TARDIF, M; LESSARD, C. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Publicação Mensal da INTEGRALIZE

Aceitam-se permutas com outros periódicos.

Para obter exemplares da Revista impressa, entre em contato com a Editora Integralize pelo (48) 99175-3510

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande,
CEP 88032-005.

Telefone: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.onlin>

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520

INTEGRALIZE.ONLINE