

**Adilson Tadeu Basquerote**  
**Eduardo Pimentel Menezes**  
[Organizadores]



# Ensino e Aprendizagem:

novas práticas, novos saberes

Vol. 2



**AYA EDITORA**  
2024

**Adilson Tadeu Basquerote**  
**Eduardo Pimentel Menezes**  
(Organizadores)

**Ensino e Aprendizagem:  
novas práticas, novos  
saberes**

**Vol. 2**

**Ponta Grossa**  
**2024**

---

## Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## Organizadores

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote

Prof.º Dr. Eduardo Pimentel Menezes

## Capa

AYA Editora©

## Revisão

Os Autores

## Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

## Produção Editorial

AYA Editora©

## Imagens de Capa

br.freepik.com

## Área do Conhecimento

Ciências Humanas

---

## Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva

*Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí*

Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

*Instituto Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

*Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP*

Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva

*Centro Universitário FACEX*

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chirolí

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

*Universidade do Estado de Minas Gerais*

Prof.ª Ma. Denise Pereira

*Faculdade Sudoeste – FASU*

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

*Universidade Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença*

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

*Universidade de Santa Cruz do Sul*

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão

*Faculdade Santa Helena*

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior

*Universidade Federal de Roraima*

Prof.º Me. Jorge Soistak

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

*Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara*

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

*Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

*Faculdade Santana*

---

---

**Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho**

*Universidade Federal Rural de Pernambuco*

**Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues**

*Universidade Norte do Paraná*

**Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa**

*Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP*

**Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes**

*Universidade Estadual do Centro-Oeste*

**Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch**

*Faculdade Sagrada Família*

**Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda**

*Universidade Estadual de Ponta Grossa*

**Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes**

*Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas*

**Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani**

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

**Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira**

*Instituto Federal do Acre*

**Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail**

*Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

**Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens**

*Faculdade Sagrada Família*

**Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares**

*Universidade Federal do Piauí*

**Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros  
Rodrigues**

*Faculdade Sagrada Família*

**Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia**

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

**Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira  
Miranda Santos**

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

**Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues**

*Instituto Federal de Santa Catarina*

---

© 2024 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Os autores detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, o qual reflete única e inteiramente a sua perspectiva e interpretação pessoal. É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se ao serviço de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro, devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

---

E598 Ensino e aprendizagem: novas práticas, novos saberes [recurso eletrônico]. / Adilson Tadeu Basquerote, Eduardo Pimentel (organizadores). -- Ponta Grossa: Aya, 2024. 150 p.

v.2

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-440-5

DOI: 10.47573/aya.5379.2.272

1. Ensino. 2. Geografia – Estudo e ensino. 3. Professores-  
Formação. 4. Ensino superior. 5. Eletroquímica - Estudo e ensino  
(Ensino médio). 6. Sustentabilidade e meio ambiente. 7. Educação  
ambiental.. 8. Educação de jovens e adultos. 9. Educação sanitária. I.  
Basquerote, Adilson Tadeu. II. Pimentel, Eduardo. III. Título

CDD: 370.7

---

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

---

## **International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA**

### **AYA Editora©**

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: [contato@ayaeditora.com.br](mailto:contato@ayaeditora.com.br)

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# SUMÁRIO

Apresentação..... 10

## 01

**A importância do ensino de geografia na formação cidadã: abordagens e práticas ..... 11**

Herculano Candido de Sousa Neto

DOI: [10.47573/aya.5379.2.272.1](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.272.1)

## 02

**Gestão pedagógica: planejamento educacional e formação docente em uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana - estudo de caso ..... 17**

Ana Cristina das Neves Paixão

DOI: [10.47573/aya.5379.2.272.2](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.272.2)

## 03

**Educação ambiental e mapeamento participativo no ensino fundamental II ..... 42**

Edikécia Oliveira dos Santos Maciel

Ana Isabel Leite Oliveira

DOI: [10.47573/aya.5379.2.272.3](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.272.3)

# 04

**Experiência docente em presídio: a leitura de heroínas negras brasileiras em 15 cordéis..... 56**

Luiane da Silva Veloso

DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.4

# 05

**A matemática lúdica na educação infantil ..... 65**

Andressa Gomes Dias

DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.5

# 06

**Proposta de atividades pedagógicas para o ensino de eletroquímica abordando química verde, sustentabilidade e educação ambiental..... 70**

Ismael Laurindo Costa Junior

Tatiane Federizzi

Juliane Maria Bergamin Bocardi

DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.6

# 07

**Investigações científicas como motivação para o aprender Scientific investigations as motivation to learn. .... 87**

Maira Mendes Pereira

Silvana Fernandes Montanher

Helvia Nancy Fuzer Lira

Gylles Ricardo Ströher

Gisely Luzia Ströher

DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.7

# 08

## **A prática pedagógica dos projetos de letramento no estágio supervisionado em espaços não escolares..... 96**

Márcia Regina Mendes Santos  
Patrícia Vilela da Silva

**DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.8**

# 09

## **Promovendo a educação em saúde através da orientação sobre uso racional de medicamentos: um projeto de extensão no ensino tecnológico em farmácia ..... 107**

Amanda de Lima Oliveira Bernardo  
Aginaldo Bernardo dos Santos Júnior  
Manuela Geovana Cândido Araújo  
Camila Freire Santos  
Eloísa de Lima Oliveira  
Larissa Yule Santos de Lima  
Vanessa Silva de Araújo  
Nathalia do Nascimento Pontes  
George Cândido de Araújo

**DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.9**

# 10

## **Metodologias para o ensino de geografia na educação de jovens e adultos (EJA): uma reflexão necessária.. 119**

José Ricardo Oliveira Barbosa

**DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.10**



# 11

## **Educación y desarrollo: reflexiones sobre la gestión del cambio en la administración pública en Cuba ..... 132**

Yamilé Brito Sierra

Norca Favier Chibas

Adilson Tadeu Basquerote

**DOI: 10.47573/aya.5379.2.272.11**

**Organizadores..... 144**

**Índice Remissivo..... 146**

---

# Apresentação

---

**“Ensino e Aprendizagem: novas práticas, novos saberes – Volume 2”** é uma obra fundamental que se aprofunda nas inovações e estratégias no campo da educação. Este livro reúne uma série de estudos que não apenas examinam os desafios contemporâneos enfrentados por educadores e alunos, mas também apresentam soluções criativas para superá-los.

O livro começa explorando a crucialidade do ensino de geografia para a formação de cidadãos conscientes e engajados, seguido por um estudo de caso sobre a gestão pedagógica em uma instituição de ensino superior, destacando a importância do planejamento educacional e da formação docente. A educação ambiental é um tema recorrente, com capítulos dedicados ao seu papel no ensino fundamental e no ensino de eletroquímica, apontando para a integração da sustentabilidade no currículo escolar.

Uma experiência única é compartilhada através do relato de um projeto de leitura em um presídio, usando cordéis sobre heroínas negras brasileiras, ilustrando o poder da educação como ferramenta de transformação social. A importância do lúdico na aprendizagem da matemática na educação infantil é enfatizada, assim como a relevância de atividades que estimulam a curiosidade e o pensamento crítico.

Este volume também aborda a prática pedagógica em espaços não escolares, a educação em saúde no ensino tecnológico e metodologias adaptadas para o ensino de geografia na educação de jovens e adultos (EJA). Um capítulo sobre a gestão educacional em Cuba oferece uma valiosa perspectiva internacional.

Resumindo, este livro é uma fonte de inspiração e um guia para todos aqueles envolvidos no campo da educação, buscando não apenas enfrentar os desafios atuais, mas também pavimentar o caminho para futuras inovações pedagógicas. É uma leitura essencial para educadores, gestores e todos os interessados em promover uma educação de qualidade e relevante para as gerações futuras.

Boa leitura!

# A importância do ensino de geografia na formação cidadã: abordagens e práticas

Herculano Candido de Sousa Neto

*Professor de Geografia da rede pública de ensino do Estado da Paraíba.*

## RESUMO

Este estudo discute a importância do ensino de Geografia na formação cidadã dos alunos, abordando diferentes práticas e abordagens que podem ser adotadas. A Geografia desempenha um papel fundamental ao proporcionar uma compreensão aprofundada dos processos socioespaciais, das relações entre os lugares e das interações entre sociedade e ambiente. Uma das abordagens destacadas é a interdisciplinaridade, que permite aos alunos compreender a complexidade dos fenômenos socioespaciais e estabelecer conexões com outras disciplinas. Além disso, a consciência ambiental é promovida, levando os alunos a refletir sobre as interações entre sociedade e meio ambiente, despertando a necessidade de práticas sustentáveis. A aprendizagem baseada em problemas é uma metodologia que estimula o pensamento crítico e a capacidade de análise, incentivando os alunos a investigar questões geográficas reais e buscar soluções. A valorização da diversidade cultural e territorial é outro aspecto relevante, pois permite aos alunos reconhecer e respeitar as diferenças, promovendo uma sociedade mais inclusiva e tolerante. Por fim, o engajamento social é incentivado, encorajando os alunos a participar ativamente na sociedade, debater questões socioespaciais e buscar transformações. Essas abordagens e práticas visam formar cidadãos críticos, conscientes e atuantes na construção de uma sociedade justa, equitativa e sustentável. O estudo ressalta a importância de investir no ensino de Geografia como uma ferramenta indispensável para a formação de uma cidadania plena, capaz de compreender e transformar o mundo em que vivemos. Ao adotar abordagens inovadoras e estimulantes, os educadores podem contribuir para a construção de uma nova geração de cidadãos comprometidos com a construção de um futuro melhor.

**Palavras-chave:** ensino de Geografia. formação cidadã. cidadania crítica. transformação social.

## ABSTRACT

This study discusses the importance of teaching Geography in students' civic education, addressing different practices and approaches that can be adopted. Geography plays a fundamental role in providing an in-depth understanding of socio-spatial processes, the relationships between places and the interactions between society and the environment. One of the



approaches highlighted is interdisciplinarity, which allows students to understand the complexity of socio-spatial phenomena and establish connections with other disciplines. In addition, environmental awareness is promoted, leading students to reflect on the interactions between society and the environment, awakening the need for sustainable practices. Problem-based learning is a methodology that stimulates critical thinking and analytical skills, encouraging students to investigate real geographical issues and seek solutions. Valuing cultural and territorial diversity is another relevant aspect, as it allows students to recognize and respect differences, promoting a more inclusive and tolerant society. Finally, social engagement is encouraged, encouraging students to actively participate in society, debate socio-spatial issues and seek transformations. These approaches and practices aim to form critical citizens who are aware of and active in building a just, equitable and sustainable society. The study highlights the importance of investing in geography teaching as an indispensable tool for the formation of full citizenship, capable of understanding and transforming the world in which we live. By adopting innovative and stimulating approaches, educators can contribute to building a new generation of citizens committed to building a better future.

**Keywords:** geography teaching. citizen education. critical citizenship. social transformation.

## INTRODUÇÃO

A educação desempenha um papel fundamental na formação integral dos indivíduos, capacitando-os a compreender o mundo ao seu redor, desenvolver habilidades, raciocínios críticos e participar ativamente da sociedade em que vivem e os seus desafios. Nesse contexto, o ensino de Geografia desempenha um papel essencial na formação cidadã dos alunos, proporcionando uma compreensão aprofundada dos processos socioespaciais, das relações entre os lugares e das interações entre sociedade e natureza. Através do estudo da Geografia, os alunos são capazes de compreender as dinâmicas sociais, culturais, econômicas e ambientais que moldam o mundo em que vivemos, repensar as “regras” tidas quase como absolutas e, propor alternativas para superar ordenamentos sociais que não condiz com as demandas dos sujeitos nos seus contextos. Como afirma Sousa Neto (2007):

Caso tratemos os estudantes como ignorantes, pessoas que nada sabem, meros receptáculos do conhecimento, então muitos deles vão aprender a ser ignorantes, a agir como ignorantes e a viver alienadamente. O como ensinar implica em estabelecermos que atitudes gostaríamos de vê-los tomando diante da vida, o que dependerá de nossas atitudes dentro e fora da sala de aula, das posturas políticas e éticas por nós assumidas, no dia-a-dia e historicamente.

A Geografia, enquanto disciplina escolar, oferece uma série de possibilidades para a formação de cidadãos críticos e atuantes, sobretudo, nos processos de construção da identidade sociocultural enredadas em diferentes contextos de construção do espaço vivido. Conforme explica Costa (2010):

A sociedade, então, se explica pela formação de redes de inovações, objetos espaciais e conhecimentos que abarcam todo o ecúmeno e produzem uma homogeneização de “o que fazer”, “como fazer” e “por que fazer” dos indivíduos.

Ao explorar as categorias espaço, lugar, paisagem, região e território, os estudantes adquirem ferramentas para analisar e interpretar o mundo de maneira contextualizada. É a partir da utilização dessas categorias de análise geográficas que os/as educandos são

incentivados a refletir sobre as desigualdades socioespaciais, as questões ambientais, os conflitos territoriais e as dinâmicas globais, promovendo uma visão mais ampla e consciente da realidade.

Adicionalmente, neste sentido, a Geografia proporciona o desenvolvimento de habilidades essenciais para o “cultivo” da cidadania, tais como: a capacidade de interpretar e analisar mapas, gráficos e dados geográficos; a habilidade de se orientar no espaço; a competência para identificar e compreender as características físicas e humanas dos lugares, bem como a aptidão para reconhecer as interações entre diferentes lugares e identidades culturais.

No entanto, é importante ressaltar que o ensino de Geografia não deve ser apenas um conjunto de informações estáticas a serem memorizadas, mas sim uma prática dinâmica e reflexiva, que estimule o pensamento crítico e a participação dos alunos na leitura e compreensão do mundo. Por meio de abordagens pedagógicas eficientes, como a aprendizagem baseada em problemas como por exemplo, o trânsito nas grandes cidades, ou ainda, o saneamento básico notadamente ausente nas periferias urbanas ainda mais, os conflitos pela posse na terra na cidade e no campo, a educação ambiental, a utilização de tecnologias digitais e a integração de experiências de campo, é possível envolver os estudantes de maneira significativa, despertando o interesse e a curiosidade pelo conhecimento geográfico ou mais explicitamente, pela Geografia.

Neste artigo, serão discutidas algumas abordagens e práticas que evidenciam a importância do ensino de Geografia na formação cidadã dos alunos. Serão apresentados exemplos de atividades e metodologias que promovem a reflexão crítica, a consciência ambiental, a valorização da diversidade cultural e a participação ativa na construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Através dessa análise, busca-se demonstrar a relevância do ensino de Geografia como ferramenta indispensável para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o mundo em que vivem.

## DESENVOLVIMENTO

### Abordagem interdisciplinar no ensino de Geografia

Uma das formas de promover a formação cidadã por meio do ensino de Geografia é através da abordagem interdisciplinar lúcida, a saber, que não torna fugaz o objeto de estudo da disciplina como destacou profusamente Santos (2004):

Uma interdisciplinaridade que não leva em conta a multiplicidade de aspectos com os quais se apresenta aos nossos olhos uma mesma realidade, poderia conduzir à construção teórica de uma totalidade cega e confusa, incapaz de permitir uma definição correta de suas partes, e isso agravaria, ainda mais, o problema de sua própria definição como realidade total

Assim, a partir da leitura geográfica do espaço e, ao perpassar por diferentes áreas do conhecimento, os alunos são estimulados a compreender a complexidade dos fenômenos socioespaciais e a reconhecer a interdependência entre os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais de uma determinada realidade. Nesse sentido, a abordagem interdisciplinar proporciona uma visão mais ampla e contextualizada do mundo,

conforme ainda sustentado por Santos (2004):

Em realidade, para ter sucesso é, antes de tudo, preciso partir do próprio objeto de nossa disciplina, o espaço, tal como ele se apresenta, como um produto histórico, e não das disciplinas julgadas capazes de apresentar elementos para sua adequada interpretação.

É desse modo que o ensino de geografia propicia aos estudantes uma compreensão holística do movimento da sociedade no espaço, sem negligenciar a importância da geografia.

## Educação geográfica e consciência ambiental

Outro aspecto fundamental do ensino de Geografia para a formação cidadã é a promoção da consciência ambiental. Nessa perspectiva, Manfio (2021) ao afirmar que:

Neste caminho, trabalhar o meio ambiente em sala de aula necessita o entretimento do aluno com o seu espaço de vivência, e como a prática, ou seja, com o mundo lá fora, exterior as paredes da sala, caso contrário não há ensino de Geografia ambiental, e sim uma repetição de conceitos pré-moldados, de um discurso politizado.

A complexidade se apresenta de modo mais superficial ou profuso, e isto, depende do principalmente da dinâmica que orienta a leitura e compreensão dos elementos que constituem o espaço geográfico a ser “lido” pelos alunos. Pontes, estradas, rodovias, edifícios, plantações, fluxos de veículos etc. “A visão depende da localização” (Santos 2004).

Através de observação empírica, análise de mapas temáticos e discussões sobre problemas ambientais locais e globais, os estudantes são encorajados a refletir sobre a importância da preservação dos recursos naturais, da conservação da biodiversidade e da adoção de práticas sustentáveis e desse modo, refuta-se a lógica do modo de produção capitalista que pinta a caricatura de um mundo infinito. Em sentido contrário à esta ideia, Gonçalves (2012) adverte:

Falar de recursos naturais é falar de recursos que, por sua própria natureza, existem independentemente da ação humana e, assim, não estão disponíveis de acordo com o livre-arbítrio de quem quer que seja. Assim não é sem consequências políticas e ambientais que se aplica, no caso do acesso aos recursos naturais, o princípio liberal de livre mobilidade dos fatores que está na base das teorias clássicas da economia. A acessibilidade aos recursos naturais, assim como o seu deslocamento, revelará a natureza das relações sociais e de poder entre os do lugar e os de fora do lugar onde se encontram.

Portanto, a educação geográfica desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente, capacitando-os a tomar decisões arrazoadas na cosmovisão elaborada a partir da conjunção dos elementos materiais e imateriais que constituem o mundo e, no agir e a agir, considerar sustentabilidade ambiental enquanto uma das demandas mais envergadas do mundo contemporâneo.

## Aprendizagem baseada em problemas e pensamento crítico

Uma abordagem pedagógica que tem se mostrado eficaz na formação cidadã é a aprendizagem baseada em problemas. Como destaca Farias (2017), “a Geografia escolar, para ter serventia, deve focar sempre e incansavelmente na reflexão das relações sociais,

econômicas e ambientais e suas implicações na produção do espaço”.

Essa abordagem estimula o pensamento crítico, a capacidade de análise e a tomada de decisão informada, neste sentido, o espaço geográfico, como centro do debate. Os estudantes são incentivados a coletar e analisar dados, a considerar diferentes perspectivas e a propor ações concretas para lidar com questões como desigualdade socioespacial, exclusão social, conflitos territoriais e injustiças ambientais. Ao enfrentarem desafios do mundo real, os alunos desenvolvem habilidades de resolução de problemas e se tornam agentes ativos na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

O ensino de Geografia também desempenha um papel fundamental na valorização da diversidade cultural e territorial. Conforme afirma Santos (2010):

O entendimento do mundo passa pelo entendimento do espaço em que se vive, das transformações e das relações nele ocorridas. A história da humanidade está intimamente ligada ao espaço em que ela se desenvolve, que atua não como um simples cenário, mas como fator atuante nas relações sociais. A reprodução social passa em primeiro lugar pela produção e reprodução espacial. O espaço é continuamente modificado, deixando de ser espaço natural, tornando-se social, determinante e determinador e acaba por merecer uma análise e um olhar crítico mais apurado. A Geografia tem esse papel de compreender o espaço e as transformações nele ocorridas.

No ensino de Geografia, têm-se, portanto, possibilidade de incentivar o corpo discente a respeitar e valorizar suas diferenças, a compreender as dinâmicas migratórias, as formas de ocupação do espaço e as manifestações culturais presentes em diferentes regiões. Essa valorização da diversidade contribui para a construção de uma sociedade mais inclusiva, na qual todos os indivíduos se sintam representados e respeitados em suas identidades culturais.

Por fim, o ensino de Geografia também tem o potencial de promover a participação ativa e o engajamento social dos alunos. Eles são incentivados a participar de debates, a engajar-se em ações coletivas, a desenvolver projetos comunitários e a buscar transformações sociais. Assim, o ensino de Geografia proporciona um espaço de reflexão e empoderamento, no qual os alunos são encorajados a se envolverem de maneira crítica e propositiva na construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, considera-se que o ensino de Geografia [escolar], desempenha um papel fundamental na formação cidadã dos alunos, proporcionando-lhes uma compreensão mais abrangente dos processos socioespaciais, das relações entre os lugares e das interações entre sociedade e ambiente.

É por meio de abordagens interdisciplinares que enfatizam, a consciência ambiental, a aprendizagem baseada em problemas, a valorização da diversidade cultural e territorial, bem como a participação ativa e o engajamento social, que os estudantes são capacitados a serem cidadãos críticos, conscientes e atuantes na construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Promover o ensino de Geografia, equivale a investir na construção de uma cidadania ampliada, direcionando o educando e também, o educador, à um “ponto” de consciência coletiva capaz de compreender e transformar o mundo em que vivemos.

## REFERÊNCIAS

COSTA, Benhur Pinós da. **“O espaço Social, os Sujeitos e as múltiplas microterritorializações urbanas”**. In Teorias e práticas territoriais: análises espaços-temporais, org. Silvia Regina Pereira, Benhur Pinós da Costa, Edson Belo Clemente de Souza. 1ª ed. - São Paulo: Expressão Popular, 2010.

FARIAS Cleilton Sampaio de. **Aprendizagem significativa no ensino de Geografia: os benefícios da aprendizagem baseada em problemas por meio de um estudo de caso**, in. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 7, n. 14, p. 224-241, jul. /dez., 2017

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O desafio ambiental**. Org. Emir Sader. 3ª ed. Rio de Janeiro. Record. 2012.

MANFIO, Vanessa. **O ensino de Geografia sobre a questão ambiental: uma contribuição para o ensino fundamental**. In Revista eletrônica Educação Geográfica em foco Ano 5, Nº10, out/2021.

SANTOS, Laudenides Pontes dos. **O estudo do lugar no ensino de geografia: os espaços cotidianos na geografia escolar**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia como requisito para obtenção do título de Mestre. Rio Claro - SP 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia Nova: Da crítica da geografia a uma Geografia Crítica**. 6º ed. São Paulo, 2004.

SOUSA Neto, Manoel Fernandes de. **Aula de Geografia e algumas crônicas**. 2ª ed. Campina Grande: Bagagem, 2007.



# Gestão pedagógica: planejamento educacional e formação docente em uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana - estudo de caso

## *Educational management: Educational Planning and teacher training in a Higher Education Institution of Feira de Santana City - Case Study*

**Ana Cristina das Neves Paixão**

*Docente da UniFTC-Feira de Santana; Graduada em Administração na UniFTC-FSA; Graduada em Sociologia (FACIBA). Esp. Em Controladoria e Finanças (UniFTC-FSA). MBA Administração acadêmica e Universitária (Faculdade Arnaldo) e Mestre em Educação e Multidisciplinaridade (Universidade Gama Filho)*

### RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo de analisar o planejamento educacional em relação à gestão e formação pedagógica docente na Instituição de Ensino Superior, objeto deste estudo, e suas influências no processo de ensino e aprendizagem. Esta pesquisa trata-se de uma abordagem quantitativa de caráter descritivo, por meio de um estudo de caso realizado em uma Instituição de Ensino Superior Privada no município de Feira de Santana/BA, na qual fora aplicado um questionário contendo 20 questões fechadas. O estudo comprova a atuação docente respaldada em teóricos da área em questão mediante acompanhamento do gestor pedagógico. Constatou-se através do questionário aplicado aos docentes da Instituição, que alguns docentes apresentam resistência no envolvimento em ações que buscam melhorar a prática da sala de aula através de novas metodologias e oficinas. A IES vem buscando estratégias que envolvem todos os docentes da Instituição nas ações pedagógicas a fim de proporcionar aos discentes variadas oportunidades de aprendizagem e maiores possibilidades de sucesso acadêmico.

**Palavras-chave:** gestão pedagógica. atuação docente. ensino superior.



## ABSTRACT

The current study aims to verify the pedagogic management related to educational planning and teachers' formation inside a Higher Education Institution, in the city of Feira de Santana. For its concretization were used the data acquired through a closed questionnaire developed for this search. With the objective of analyse the Third Level Education educational planning and its influences in the teaching-learning process, and specifically aims to identify the steps e execution of pedagogic management on the knowledge elaboration by students; approach pedagogic team's evolution in relation to the educational planning and interaction with the learning process subject, as well reunite management strategies that allows the support to teacher's formation and Its educative practices which could contribute significantly the academic growth of students. The study discusses and confirms teachers acting endorsed on theoreticians from this area, plus accompanying of a pedagogic manager. It was observed trough this questionnaire, that some teachers display some resistance to new methodologies and workshops. The Higher Education Institution has searched strategies involving every teacher from the Institution in pedagogic actions, trying to provide for teachers various learning opportunities and larger academic success possibilities.

**Keywords:** pedagogical management. teaching performance. higher education.

## INTRODUÇÃO

No atual contexto educacional vivenciado nas instituições de ensino superior, muitas discussões vêm ocorrendo acerca do processo de gestão em relação ao planejamento educacional e a necessidade da avaliação da formação pedagógica docente nas Instituições de Ensino Superior.

É preciso gerir todos os passos envolvidos na construção da aprendizagem, bem como as competências necessárias ao corpo docente para o desenvolvimento do saber significativo e a interação do sujeito neste processo, que consiste no pilar essencial para a formação educativa.

A área de gestão faz-se necessária não somente em empresas, mas em todo universo educacional, tendo em vista que as instituições também se configuram "empresas" e desta forma é de extrema necessidade o acompanhamento dos processos pedagógicos. As instituições de ensino superior devem estar aptas a lidar com avanço e os desafios da Gestão de Pessoas voltados para a preparação e atuação do corpo pedagógico docente no atendimento às demandas da atualidade do ponto de vista da análise da atuação do gestor pedagógico como mediador no processo permanente da formação do docente e da sua prática pedagógica como um fator determinante.

O trabalho aqui apresentado pretende analisar o papel do gestor pedagógico, a sua importância no ensino superior e tem como objetivo verificar o impacto das suas ações no planejamento educacional desde o Projeto Político Pedagógico até a sala de aula e formação docente. A partir do delineamento dos objetivos, bem como da questão central do tema, a dissertação foi estruturada em seções.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Materiais e métodos

Para o delineamento metodológico, utilizou-se o estudo de caso com abordagem quantitativa, para Gil (2005 p. 54), o Estudo de Caso “Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]”.

Através do estudo de caso o pesquisador pode acompanhar de forma mais clara as pontuações sinalizadas pelos sujeitos.

Para tal, foi realizada pesquisa de campo, de natureza descritiva, baseada em uma abordagem quantitativa, na qual foi elaborado e utilizado um instrumento para coleta de dados e mensuração dos mesmos para o alcance dos objetivos delineados.

Tal instrumento diz respeito a um questionário com 20 questões, distribuídas em uma única dimensão com perguntas fechadas. A amostra estudada foi constituída por docentes dos cursos de graduação de uma faculdade privada no município de Feira de Santana, em efetivo exercício profissional durante o período de coleta dos dados (mês de abril de 2016). Sendo considerados inelegíveis para esta pesquisa os docentes que se encontravam afastados de suas atividades profissionais.

### Análise de resultados

Apartir das respostas recebidas dos docentes, foram realizadas análises estatísticas, visando obter informações sobre a distribuição de cada pergunta disposta no questionário e a amostra. Com isso, foram feitas inferências com a população e realizadas correlações entre as variáveis.

Os dados coletados na abordagem quantitativa, através do questionário estruturado, foram tabulados em planilhas e tratados para possibilitar comparação, inferência e correlação.

Para uma melhor organização e compreensão dos dados avaliados os mesmos foram organizados segundo blocos de características relacionadas, com destaque para: características sociodemográficas, caracterização da carreira docente, competência pedagógica, caracterização da relação docente-sala de aula, atuação/participação da IES. Outras informações importantes avaliadas na pesquisa também foram apreciadas.

Para este estudo, foram entregues 115 questionários, disponibilizados nas pastas individuais de cada docente com prazo estabelecido para devolução de 5(cinco) dias. Após o período definido retornou-se para coleta dos questionários obtendo um retorno de 54 questionários respondidos, o que equivale a uma taxa de retorno de resposta de 48,69%, considerando deste os docentes inelegíveis.

Os números demonstraram que houve uma participação razoável dos docentes, embora a representatividade numérica da pesquisa não cause problema, pois o foco é a qualidade das percepções destes em relação aos questionamentos, No entanto, poderia ter

tido uma maior participação dos docentes por tratar de uma avaliação do seu desempenho na vida profissional e acadêmica, como formador do sujeito.

Vale ressaltar também que alguns docentes se encontram afastados para pós-graduação.

**Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica entre docentes de uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana, 2016.**

<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	37	68,5
Masculino	17	31,5
<b>Idade</b>		
18 a 29 anos	10	18,5
30 a 40 anos	38	70,4
41 a 50 anos	5	9,3
Acima de 50 anos	1	1,9
<b>Qual curso realizou na graduação</b>		
Psicologia	10	18,5
Enfermagem	6	11,1
Fisioterapia	6	11,1
Direito	5	9,3
Contabilidade	3	5,6
Engenharia	3	5,6
Letras	3	5,6
Matemática	3	5,6
Medicina Veterinária	3	5,6
Nutrição	3	5,6
Administração	2	3,7
Educação Física	2	3,7
Biologia	1	1,9
Ciências da Computação	1	1,9
Economia	1	1,9
Sistemas de Informação	1	1,9
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA</b>		
<b>Qual a titulação</b>		
Especialista	34	63,0
Mestre	19	35,2
Doutor	1	1,9
<b>Qual o curso realizou na pós-graduação</b>		
Lato sensu	31	57,4
MBA/Pós graduação	6	11,1
Stricto sensu	17	31,5
<b>Qual o curso realizou no mestrado (N=23)</b>		
Acadêmico	17	31,5
Profissional	5	9,3
Outro	1	1,9

Fonte: O Autor (2016).

Identifica-se na composição da tabela acima que a maioria do questionário é do

sexo feminino (68,5%), e 31,5% do sexo masculino. Os dados citados não atrapalham na pesquisa, os mesmos foram extraídos para conhecer a distribuição dos entrevistados por gênero.

Em relação a distribuição da faixa etária dos sujeitos entrevistados, foi verificado que 18,5% estão entre 18 e 29 anos; 70,4% estão entre 30 e 40 anos; 9,3% encontra-se entre 41 e 50 anos; e 1,9% acima de 50 anos. Percebe-se que a maior parte está entre 30 e 40 anos (70,4% do total).

Conforme pode ser analisado na tabela 01, observa-se que a IES deve continuar investindo na implantação de outros cursos de graduação, pois com os dados extraídos teremos vários docentes que não estarão mais em sala de aula por conta do tempo de serviço e novos ingressantes na área da docência.

Percebe-se ainda, que teve participação de docentes oriundos das diversas áreas, Psicologia, Enfermagem, Fisioterapia, Direito, Contabilidade, Engenharia, Letras, Matemática, Medicina Veterinária, Nutrição, Administração, Educação Física, Biologia, Ciências da Computação, Economia, Meteorologia e Sistemas de Informação, como é possível observar na figura, que descreve os dados aferidos.

Dos sujeitos entrevistados, nota-se que 63% são especialistas, 35,2% mestres e 1,9% doutores. A faculdade tem 150 docentes, sendo 12 doutores, 52 mestres, e 86 especialistas, porém verificou-se dos questionários entregues o maior percentual está entre os especialistas, seguido de mestres e apenas um doutor (1,9%) responderam à pesquisa.

Diante dos dados expostos na tabela acima, 57,4% dos professores realizaram o curso lato sensu, 31,5% o curso Stricto Sensu e 11,1% o curso MBA. Destes, 42,7% dos docentes realizaram o mestrado, destes 31,5 cursaram o mestrado acadêmico, 9,3% o profissional e 1,9% outro tipo de mestrado. Diante do exposto, podemos verificar que o foco tem sido levado para área acadêmica.

**Tabela 2 - Caracterização da carreira docente entre os docentes de uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana, 2016.**

CARACTERÍSTICA DA CARREIRA DOCENTE	N	%
<b>A escolha da vida profissional docente surgiu</b>		
Por ter alguém na família que fosse docente	8	14,8
Por incentivo de docentes na época de faculdade	17	31,5
Para ter um complemento na renda	4	7,4
Pela remuneração	2	3,7
Por gostar de compartilhar meus conhecimentos	21	38,9
Outro	2	3,7
<b>Como ocorreu o início da sua carreira docente?</b>		
Recebeu convite da IES	14	25,9
Indicado por um amigo	19	35,2
Concurso para o cargo	6	11,1
Encaminhamento de currículo	13	24,1
Outro	2	3,7
<b>Quais os níveis de atuação na docência?</b>		

Educação Superior	47	87,0
Educação Básica e Superior	7	13,0
Quanto tempo de experiência docente?		
1 a 3 anos	19	35,2
3 a 6 anos	10	18,5
6 a 9 anos	19	35,2
9 a 12 anos	5	9,3
Mais de 12 anos	1	1,9

**Fonte: O Autor (2016).**

Nota-se que a escolha da vida profissional docente por parte dos sujeitos entrevistados surgiu por gostar de compartilhar conhecimento (38,9%), em seguida por incentivo de docentes na época de faculdade (31%) ou por ter optado pela área por já ter alguém na família que já atua como docente (14,8%), observa-se que a escolha da atuação não se dar pelo motivo salarial, como pode ser analisado nos dados aonde 7,4% dos sujeitos sinalizaram que a escolha se deu por ter um complemento na renda e 3,7% pela remuneração e/ou por outro motivo.

Na tabela 02 estão colocados os dados referentes o motivo que levou a busca da atuação docente, onde foi perguntado: A escolha da vida profissional docente surgiu? Assim, obtiveram-se as mais variáveis respostas como pode ser observado na tabela acima.

Foi perguntado aos professores como ocorreu o início da carreira docente e 35,2% foram por indicação de amigo, 25,9% responderam que recebeu o convite da IES, 24,1% encaminharam o currículo para IES, outros 11,1% iniciaram a carreira docente através de concurso e 3,7% responderam que iniciaram a carreira por outro motivo. Percebe-se que o percentual da contratação docente na IES de professores que estão iniciando a carreira é baixo (1,9%) o mesmo acontece com os professores que iniciaram a carreira acadêmica substituindo um outro professor.

Diante das informações na tabela acima, nota-se que 87% dos docentes entrevistados atuam na docência no Ensino Superior e 13% atuam na Educação Básica e também no Ensino Superior. Destes, 35,2% atuam entre 1 a 3 anos; 18,5% entre 3 a 6 anos; 35,2% entre 6 a 9 anos, 9,3% entre 9 a 12 anos e 1,9% atuam mais de 12 anos. Observa-se que há um percentual considerável entre o 1 a 3 anos e 6 a 9 anos (35,2%), os dados demonstram a experiência do professor no início da profissão e no meio dela, o que pode ser analisado na tabela acima.

**Figura 1 - Verificação da competência pedagógica entre os docentes de uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana, 2016.**



Fonte: O Autor (2016).

Conforme figura acima, verifica-se que 26 docentes (48%) dos sujeitos entrevistados acham que se esforçam para ensinar e o aluno deve se esforçar para aprender, já 15 docentes (28%) acham que faltam desenvolver mais a competência pedagógica, 11 docentes o que correspondem a 20% escolheram outras opções e 2 professores (4%) acham que trabalham muito tempo com ensino que já é suficiente.

Segundo Candau (1999, p.46):

É a partir do conteúdo específico, em íntima articulação com ele, que o tratamento pedagógico deve ser trabalhado. Enquanto as unidades específicas não assumirem como responsabilidade própria a formação de educação. Essa reflexão denota a necessidade de estabelecer a identidade do professor e seu papel no âmbito educacional e social, sendo fundamental dominar os conteúdos, a metodologia para articular esses conteúdos e o contexto em que este conteúdo será trabalhado.

Nas outras formas de verificar a competência foram citados pelos docentes as opções: aprendi e continua aprendendo, atualiza a competência através das produções científicas, busca aprimoramento constante, aprimora o currículo por competências, acha extremamente fundamental e prático desenvolver a competência pedagógica, busca a mesma através de incentivos à leitura do ensino, outros procuram desenvolver e aprimorar a competência pedagógica e os demais sempre se atualiza.

Segundo Gramigna (2002, p. 18) Atitude é o início de tudo e o principal componente da competência. Está relacionada com querer ser e querer agir [...]. O conhecimento é o segundo componente de uma competência, trata-se do conjunto de informações que a pessoa armazena[...].

Conforme citação, o sujeito deve ter a atitude como primeiro elemento da competência e, em seguida, o conhecimento para agir diante dos riscos que surgirem na busca da habilidade, ou seja, do resultado esperado.

Nesta perspectiva, é possível verificar na tabela a seguir elementos que dão subsídios ao processo formativo docente e que são inerentes ao fazer universitário.

A Instituição de Nível Superior promove o desenvolvimento de ações que devem consolidar as atividades pedagógicas, como espaço de produção e socialização do conhecimento qualificado e socialmente relevante, estimulando e apoiando metodologias

que priorizem a atuação do estudante na investigação de problemas locais e regionais em conexão com o quadro educacional brasileiro. Nesse âmbito, insere-se o esforço de definição de políticas de qualificação dos cursos de graduação, através das diversas propostas e ações que denotam políticas articuladas de apoio ao desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

**Tabela 3 - Caracterização da relação docente – sala de aula entre os docentes de uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana, 2016.**

<b>CARACTERÍSTICA DA RELAÇÃO DOCENTE SALA DE AULA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Características pessoais que considera ter ao ministrar aulas</b>		
Conhecimento para ministrar aulas	43	24,0%
Postura profissional para ministrar aulas	40	22,3%
Postura docente para ministrar aulas	37	20,7%
Dicção para ministrar aulas	31	17,3%
Tom de voz para ministrar aulas	28	15,6%
<b>Recursos que utiliza para ministrar aulas</b>		
Trabalhos/atividades em grupo	46	22,2%
Data Show	43	20,8%
Estudo de casos	42	20,3%
Quadro negro/branco	39	18,8%
Filme/vídeos	37	17,9%
<b>O que considera importante no ensino de uma forma geral</b>		
Boa metodologia	39	23,4%
Domínio do conteúdo da disciplina	39	23,4%
Relação interpessoal	27	16,2%
Qualificação constante do professor	33	19,8%
Valorização do docente	29	17,4%
<b>Metodologias usadas para desenvolver as aulas</b>		
Dialogada	41	18,5%
Estudo Dirigido	35	15,8%
Trabalho em Grupo	42	18,9%
Explicação Oral	45	20,3%
Pesquisa	33	14,9%
Trabalho Individual	26	11,7%

**Fonte: O Autor (2016).**

Na tabela 3 nota-se que, 24% dos docentes consideram ter o conhecimento como característica para ministrar aula; 22,3% citam a postura profissional em ministrar aula como característica pessoal; 20,7% pontuam a postura docente; 17,3% consideram a dicção e 15,6% citam o tom de voz como característica pessoal para atuarem na sala de aula.

O autor Alarcão (1998, 106) cita q cita que:

A formação continuada de professores deve visar ao desenvolvimento das potencialidades profissionais de cada um, a que não é alheio o desenvolvimento de si próprio como pessoa. Ocorrendo na continuidade da formação inicial, deve desenvolver-se em estreita ligação com o desempenho da prática educativa.

Um das alternativas foram: quais (os) recursos (os) utilizados (os) pelo docente para ministrar a aula? Os resultados obtidos a esta alternativa: 207 respostas, destas 22,2%



utilizam trabalhos e atividades em grupo, 20,8% data show como recurso, 20,3% o estudo de caso, 18,8% o quadro como recurso e 17,9% filmes e vídeos. Como outros recursos utilizados para ministrar aula foram tabulados que os professores utilizam aulas práticas em laboratórios, dinâmicas em grupo, debates, jogos e técnicas, mapas mentais e visita técnica.

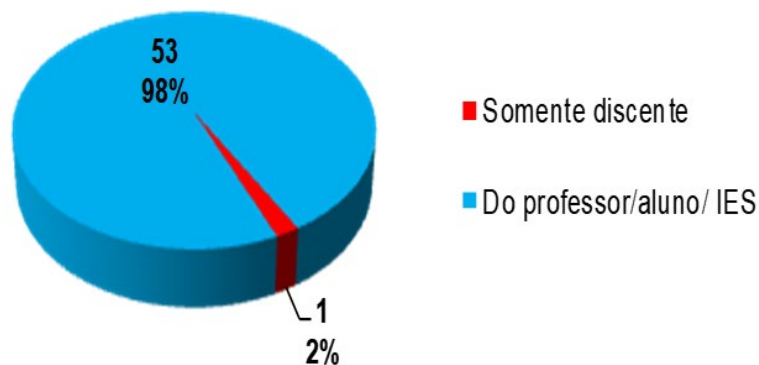
Quanto a importância do ensino 23,4% dos docentes consideram a boa metodologia e o domínio do conteúdo da disciplina como um item importante no ensino, 19,8% consideram que o docente deve se qualificar constantemente, 17,4% acham que a valorização docente seria importante e 16,2% consideram a relação interpessoal.

De acordo com Suñe (2015, p. 23):

Preparar profissionais para atender às demandas atuais da sociedade exige que os alunos aprendam na complexidade, Por sua vez, aprender na complexidade pressupõe a capacidade de ligar as partes ao todo e o todo às partes, resultado que só pode ser logrado por meio de uma pedagogia que privilegie as construções interdisciplinares e transdisciplinares.

Considerando a tabela acima, nota-se que a maioria dos docentes utilizam como metodologia para desenvolver a aula a explanação oral (20,3%), além do trabalho em grupo (18,9%), outros aula dialogada (18,5%), a utilização do estudo dirigido foi de 15,8%, pesquisa 14,9% e 11,7% utilizam o trabalho individual. Nesta pergunta os professores colocaram mais de uma resposta, por isso o total obtido de 222 respostas.

**Figura 2 - Opinião sobre responsabilidade da aprendizagem entre os docentes de uma Instituição de Ensino Superior do município de Feira de Santana, 2016.**



Fonte: O Autor (2016).

Na Figura 2, dos sujeitos entrevistados 98% dos docentes responderam que considera a aprendizagem como responsabilidade do professor, do aluno e da IES e 2% como responsabilidade somente do discente, constata-se que o corpo docente já tem consciência que o ensino aprendizagem é uma via aonde toda comunidade acadêmica é responsável, o discente não aprende sozinho, é preciso ter o professor como facilitador desse contexto e da gestão (IES) como mediador e fiscalizador de todo processo de ensino e aprendizagem.

Diante dos diagnóstico foi elaborado uma proposta de intervenção para que o gestor da IES possa acompanhar junto com o gestor pedagógico o aprimoramento dos professores.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Gestão educacional no ensino superior

O foco das instituições de Ensino Superior é a busca constante pelo conhecimento e a forma como é feita a gestão tem modificado, pois o objetivo não é só o ensino e aprendizagem, mais também a forma da gestão dos processos que compõem a instituição.

O Ensino Superior no Brasil tem uma complexidade na sua estrutura e organização, assim, para entender todo este processo é necessário fazermos um resgate histórico desde a criação das primeiras Instituições de Ensino Superior até a sua atual organização.

Os autores Marques e Cepêda (2012, p. 170) ressaltam que:

A educação, em especial a educação superior, tem lugar estratégico nos processos de transformação social, alocada como meio de impulsão tecnológica e como ferramenta de aumento do discernimento e da capacidade crítica da população.

Para falar da educação no Brasil é necessário abordar todo o contexto ao qual ela está inserida. Em se tratando do contexto regional, o Brasil é um país localizado na América Latina, um continente com muitas desigualdades sociais, educacional, em relação à saúde, distribuição de renda, dentre outras. Mesmo nesse contexto os países da América Latina têm dado um passo importante na questão da educação, formando cidadãos críticos-reflexivos, contribuindo com a construção de sua identidade, dando-lhes acesso ao mercado de trabalho.

A Universidade surge no Brasil no início do século XIX na formação das elites que buscavam o Ensino Superior nas instituições europeias durante o período de 1500 a 1800 e que retornaram ao país com sua qualificação. Foi fundada a universidade brasileira do Rio de Janeiro em 1920, a qual marcou o rumo da educação superior no Brasil. A partir daí, surgiram momentos importantes na educação brasileira como a criação de mais de 20 Universidades Federais no Brasil como a Universidade de São Paulo (USP) em 1934. Estas tinham características puramente elitistas e sua orientação era dar ênfase ao ensino; em 1968 iniciou a terceira fase da educação superior brasileira com a reforma universitária a qual tinha como base a eficiência administrativa, estrutura departamental e a indissociabilidade do ensino (Stallivieri, s.d.).

Conforme Aranha (1996), o surgimento da universidade no Brasil refletiu as diversas fases da nossa história. Houve no início uma rejeição por parte dos brasileiros que desconheciam a importância do ensino superior e também os interesses políticos de Portugal que visava apenas o lucro, com a produção do povo brasileiro. Portugal não tinha o interesse de trazer educação para o Brasil, a cultura naquele momento não era prioridade.

O Ensino Superior no Brasil teve um avanço por volta do ano de 1934 com a fundação da Universidade de São Paulo como citado anteriormente, no entanto, não pôde deixar de registrar o momento pós-guerra o qual colocou o Brasil como o país que mais se expandiu no ambiente educacional seja ele nos níveis básico, como também na educação superior. Existiram três acontecimentos no contexto educacional na década de 30, que foram: em 1932 a reforma Francisco Campos, autorizando e regulamentando o funcionamento das universidades; em 1932, o Manifesto dos Pioneiros e em 1934, a criação da Universidade

de São Paulo-USP (Moraes, 1992).

Na década de 90 inicia a quarta fase da educação com a Constituição de 1988 e com a homologação das leis que regulam a Educação Superior, onde foi reduzido o papel exercido pelo governo, e se teve a necessidade de flexibilidade e ampliação do sistema, bem como melhoria nos processos de avaliação com um olhar na elevação da qualidade.

No contexto citado acima, surgiram e desenvolveram as instituições de Ensino Superior no Brasil, que são abreviadas com a sigla IES, com o intuito de formar recursos humanos (capital humano) para atender a necessidade do mercado, com autonomia reflexiva e crítica, que pudessem contribuir para solucionar questões inerentes à vida pública, assim como criar sua identidade enquanto instituição de ensino.

Cunha (2005, p. 2) aborda:

Desde 1808 o ensino superior no Brasil foi ministrado em estabelecimentos isolados, oferecendo cursos explicitamente profissionais, especialmente em Direito, Medicina e Engenharia. Nenhuma instituição com status de universidade existiu no período colonial nem no imperial.

No governo de Juscelino Kubitschek de Oliveira, aconteceu a expansão do ensino superior através da política de federalização: isso ocorreu tanto em universidades quanto em instituições de ensino isoladas. Foi um período de crescimento econômico. No período de 1946 a 1964, aconteceu o crescimento significativo do número de instituições de ensino superior, com isso surgem universidades privadas.

O autor Sturion (2001, p. 11) defende que:

O Ensino Superior iniciou-se no Brasil com a vinda da Família Real Portuguesa. As primeiras IES criadas foram as Faculdades de Medicina, Direito e Engenharia no Rio de Janeiro, e a Faculdade de Medicina em Salvador. Naquela época, a admissão ao Ensino Superior restringia-se aos filhos da aristocracia portuguesa.

No que tange o cenário das políticas públicas voltadas para o ensino superior, a gestão democrática da educação se faz presente a partir do momento que são postas em prática as diretrizes necessárias para interpretar e promover estratégias para lidar com as políticas públicas educacionais do ensino superior que venham a contemplar os aspectos econômicos, sociais e culturais direcionados às instituições de ensino.

Hidalgo (2004, p. 102) salienta que:

O modelo de gestão assume como característica central a implementação da lógica empresarial capitalista na gestão do sistema público de ensino, o que implica a aceitação de uma concepção de educação cujo princípio básico siga esta mesma lógica.

A gestão institucional em todos os níveis visa todo o planejamento e assessoramento que garantam a tomada de decisão em prol de uma prática pedagógica, com o objetivo de promover a socialização do ser humano como agente de transformação social por meio da apreensão do conhecimento acerca de sua realidade.

Para Ferreira (2004, p.1241):

Significa tomar decisões, organizar e dirigir as políticas educacionais que se desenvolvem na escola comprometidas com a formação da cidadania, no contexto

da complexa cultura globalizada. Isso significa aprender com cada 'mundo' diferenciado que se coloca, suas razões e lógica, seus costumes e valores que devem ser respeitados, por se constituírem valores, suas contribuições que são produção humana.

Em 1996 foi publicada a Lei n. 9.394, a qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional conhecida como LDB, nessa lei ficou estabelecido que a educação escolar brasileira fosse composta de dois níveis: educação básica que compreende o ensino fundamental e médio e a educação superior.

A Lei 9.394/96, que dispõe as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, no Caput do seu Artigo 1º, infere que: “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”.

A gestão educacional consiste de processos históricos que resultou de uma transformação sociocultural e política ao longo da história. Essa política adequa-se de acordo com o desenvolvimento do sistema político-econômico do Estado refletindo o posicionamento dos gestores que a assumem.

O autor Janela Afonso (2010, p. 34) conceitua Gestão como:

A gestão é entendida como órgão que operacionaliza e implementa as orientações e políticas da instituição, podendo ser centralizadora, controladora, produtivista, competitiva e de modo geral, atrelada a demandas do mercado ou de outro modo, democrática, autônoma e participativa, o que eleva o seu compromisso com os interesses da coletividade.

A afinidade existente entre a qualidade da gestão pedagógica e o ensino superior está intimamente ligada à filosofia da instituição no que tange à associação entre a teoria e a prática didático-pedagógica nas Instituições de Ensino Superior, bem como da cultura organizacional estabelecida pelos cursos de formação e o contexto aos quais os docentes se encontram inseridos. “Assim, a gestão pedagógica constitui-se a partir do processo sistemático, organizado e autorreflexivo que envolve os professores, desde a formação inicial ao exercício continuado da docência nos diversos espaços institucionais” (Lunardi, 2012). Isso requer principalmente um olhar apurado acerca da educação no que concerne à sociedade na contemporaneidade e às estratégias utilizadas para corresponder às expectativas da coletividade, ou seja, requer lidar com saberes e fazeres a todo o tempo.

Por outro lado, estudos têm demonstrado que a gestão democrática nas Instituições e Ensino Superior vem exercendo influência significativa na valorização da autonomia e das competências. As práticas relacionais do cotidiano consistem num envolvimento e defesa de diversos pontos de vistas entre as pessoas e muitas vezes ocasionando o surgimento dos conflitos.

Em se tratando do ambiente educacional, o verdadeiro papel a ser desempenhado pelo gestor considerado como democrático e participativo tem sido repensado ao longo dos anos. Este tem sido norteador por aspectos legais denominados de princípios dos quais auxiliam nas ações e tomada de decisão dos gestores. “A Constituição Federal de 1988, também denominada de cidadã, reforçou o movimento de gestão democrática da educação que teve um grande avanço [...]”. (Leite, s.d., p.5). Por outro lado, a prática da educação

continuada tem sido de grande relevância, pois consiste numa das ferramentas necessárias ao desenvolvimento de uma gestão saudável, comprometida com o desenvolvimento sócio educativo dos sujeitos, sendo esta denominada de política educativa.

Conforme a análise de Ghanem (1998, p.39) qual aborda a importância do compartilhamento das responsabilidades, este assegura que para isso:

É necessário ressaltar a necessidade de os sistemas de ensino adotarem uma política de formação continuada de gestores, de modo a estabelecer unidade e direcionamento aos seus programas e cursos. É necessário, também, articular política de formação com política de gestão.

Uma Instituição de Ensino cuja política institucional é partilhada considera que “os professores também são responsáveis por aquilo que os especialistas chamam de transposição didática, ou seja, concretizar os princípios políticos-pedagógicos em ensino–aprendizagem” (Brasil, 2004, p.37). Desse modo, o gestor necessita ter uma visão holística sobre o contexto do qual se encontra inserido, assim, a gestão acontece de uma maneira democrática, considerando que todos são responsáveis pela construção dos saberes.

O processo de aprendizagem em instituições educacionais tem uma conexão direta com o ambiente social o qual se restringe tanto às condições de vida dos sujeitos quanto com sua relação com o ambiente, o qual se encontra inserido em geral, uma vez que, a consolidação dos conhecimentos depende do significado que eles carregam em relação à experiência social de todos os envolvidos no processo de aprendizagem (Libâneo, 2004).

O ambiente de uma organização educacional também é entendido como mediador dos conflitos variados que ocorrem por se tratar de relacionamentos interpessoais e comportamentos individuais, sendo este propício à intermediação dos mesmos. Portanto, “a estratégia caracteriza-se menos como um plano deliberado e mais como um processo socialmente construído a partir da mediação de conflitos e articulação de compromissos entre a organização e diversos outros atores” (Ferreira Junior, s.d., p.5).

Em se tratando do processo ensino-aprendizagem este é dinâmico, porém contínuo, consiste num dos principais desafios a ser superado atualmente nos ambientes educacionais em virtude da oposição por parte de alguns docentes, pois muitos ainda têm demonstrado resistência em conhecer, aprender e construir o novo, se permitir interagir com o meio, o qual se encontra inserido. Maturama (2001b, p. 103) afirma que “a aprendizagem não é a captação do nada: é o transformar-se em um meio particular de interações recorrentes”.

Diante do que foi discutido acerca da relação existente entre o método, a técnica e a tecnologia, percebe-se que não basta apenas ser detentor do saber e possuir anos de experiência acadêmica é necessário que o ser humano seja entendido com toda a sua complexidade e valores, pois cada um possui uma história. Diante disso, a abordagem pedagógica construtivista enfatiza acerca da “determinada correlação entre o desenvolvimento da inteligência e a organização da vida individual e social sobre bases democráticas, racionais” (Arias, 1996, p. 14).

O ser humano é complexo e possui particularidades próprias, daí se explica em muitas vezes as dificuldades enfrentadas pelas instituições de ensino em promover uma interação entre professores e alunos, porém, em dias atuais é notório que muitas instituições

de ensino utilizam abordagens tradicionais, não permitindo que o professor seja flexível com os conteúdos abordados em sala de aula, pois estes precisam cumprir “metas”, sem levar em consideração a necessidade da clientela a qual os serviços estão sendo prestados.

No que tange a abordagem tradicionalista Mizukami (2001, p. 103) enfatiza que:

A relação é vertical e o mestre ocupa o centro de todo o processo, cumprindo objetivos selecionados pela escola e pela sociedade. O professor comanda todas as ações da sala de aula e sua postura está intimamente ligada à transmissão de conteúdo.

Em virtude disso, tem-se perdido o sentido da verdadeira essência do ambiente de educação que é fomentar no aluno o desejo de estar receptivo às novas perspectivas escolares. Neste sentido o professor funciona como mediador da aprendizagem e para isso, este necessita ser entendido e trabalhado em todas as suas complexidades de conceitos prévios, afim de que seja possível promover neste local um ambiente de socialização e inter-relacionamentos. Portanto, “o papel reservado pela instituição é despertar o interesse para aquisição do conhecimento e, por que não dizer, motivar o seu partícipe para tê-lo” (Arias, 1996, p. 50).

Assim sendo, o educador necessita repensar seus métodos utilizados, se estes estão condizentes com o público-alvo o qual se deseja alcançar e também qual a melhor utilização da tecnologia em favor de todos os envolvidos no processo educativo, do contrário, “ocorrerá uma falha, quando o ensino produzido, afasta-se do princípio constitucional da educação como um formato de existência na sociedade” (Arias, 1996).

Em acréscimo, a gestão deve buscar a coerência entre a sua estrutura organizacional de suporte e a estrutura proposta nos documentos oficiais da IES (estatuto, regimento, organograma, regulamentos internos, normas acadêmicas, entre outros).

## Planejamento educacional

É necessário compreender que é de extrema importância investir na educação, visto que, estamos vivendo em uma era aonde se vislumbra a qualidade e a excelência nos setores organizacionais. Diante deste cenário todas as Instituições de Ensino Superior ficam com a responsabilidade de formar cidadãos com habilidades e competências para atuarem no mercado.

O Ensino Superior no Brasil vem crescendo nos últimos anos, oportunizando o acesso à educação superior direcionada a uma formação acadêmica e profissional. O objetivo do Ensino Superior consiste na geração de novos conhecimentos e a disseminação desses conhecimentos por meio do processo de ensino aprendizagem, pesquisa e extensão.

A partir desta concepção, a educação superior busca trabalhar a democratização do ensino e a autonomia universitária que se consagra na Constituição brasileira em três dimensões: A didático-pedagógica, a administrativa e a de gestão.

A Constituição Federal em seu artigo 207 estabelece que:

Do ponto de vista jurídico, é apenas e tão-somente em razão desse objetivo que a Universidade é autônoma e que, em função do mesmo, a autonomia deve ser exercida de forma responsável, eficiente e adequada aos objetivos nacionais e às referências socioculturais, econômicas e políticas da sociedade na qual se insere.

A LDB e o Plano Nacional de Educação ressaltam as diretrizes para a autonomia do ensino superior que garantam a flexibilização do ensino para atender as demandas sociais no intuito da formação crítica do sujeito.

A reformulação do ensino superior no que diz respeito à abordagem de um currículo que contenha os saberes necessários tanto para a formação acadêmica, profissional do sujeito quanto para sua formação cidadã inclui a interdisciplinaridade e o trabalho com a multidisciplinaridade em relação aos temas transversais. Conforme o Projeto de Lei nº 7.200/2006 da Reforma Universitária, em seu artigo 52, que altera o § 4º do artigo 44 da LDB, o ensino superior deve abordar os seguintes aspectos:

As instituições de ensino superior, na forma de seus estatutos ou regimentos e respeitadas às diretrizes curriculares nacionais, poderão organizar seus cursos de graduação, exceto os de educação profissional tecnológica, incluindo um período de formação geral, em quaisquer campos do saber e com duração mínima de quatro semestres, com vistas a desenvolver: I- formação humanística, científica, tecnológica e interdisciplinar; II- estudos preparatórios para os níveis superiores de formação; e III - orientação para a escolha profissional (Brasil, 2006).

Diante desta perspectiva a educação superior deve estender ao seu currículo o trabalho com os temas transversais que proporcionem ao sujeito o desenvolvimento da autonomia moral, condição para a reflexão ética.

Lück (2006, p. 84) afirma que o gestor deve possuir habilidades e postura administrativa que o possibilitará uma visão de conjunto e de futuro sobre o trabalho educacional:

Visão de conjunto e de futuro sobre o trabalho educacional e o papel da escola na comunidade de política e da legislação educacional; Habilidade de planejamento e compreensão de seu papel na orientação do trabalho conjunto; Habilidade de manejo e controle do orçamento; habilidade de organização do trabalho educacional; habilidade de acompanhamento e monitoramento de programas, projetos e ações; habilidade de avaliação diagnóstica, formativa e somativa; habilidade de tomar decisões eficazmente; habilidade de resolver problemas criativamente e de emprego de grande variedade de técnicas.

Essa postura é a mesma quando tratamos do ensino superior, esse profissional deve utilizar-se de suas habilidades e competências praticando a gestão participativa, em que perpetue a autonomia, a liderança em prol da integração da unidade acadêmica para o planejamento, coordenação e execução dos projetos e metas educacionais. Segundo Libâneo (2004) “autonomia é a faculdade das pessoas de autogovernar-se, de decidir sobre seu próprio destino”.

A gestão do ensino superior tem como propósito aperfeiçoar a qualidade do ensino em busca de estratégias inovadoras que promovam a formação acadêmica e profissional dos estudantes, assim como sua formação como cidadãos críticos e sociais.

Segundo Pazeto (2000, p. 164):

A gestão da educação tem caráter institucional, porém sua ênfase está centrada na intervenção em realidades específicas, através de programas, condições e resultados, nos quais o gestor centra sua atenção, tendo presentes a missão, funções e especificidade da instituição e de curso.

O processo de gestão de uma instituição de ensino superior se torna mais complexo à medida que se deve enfatizar que nessas instituições prevalecem além da visão empresarial

da lucratividade, aspectos de interesses sociais, políticos, ideológicos que muitas vezes impossibilitam uma gestão participativa que tenha como foco o reconhecimento pela formação consciente do seu corpo discente.

No atual contexto educacional muitas discussões vêm ocorrendo acerca do processo de gestão em relação ao planejamento educacional e a necessidade da avaliação da formação pedagógica docente nas Instituições de Ensino Superior. A prática pedagógica envolve professores e alunos em sintonia, em situações nas quais cabe ao educador provocar as dúvidas e as discussões para levar o educando a pesquisar e resolver certos problemas, através de uma reflexão concreta. É o diálogo e o incentivo à participação que diferencia a aprendizagem baseada nos princípios instrumental e racional, em que o docente define o que deve e o que não deve ser estudado na aprendizagem derivada da utilização das habilidades comunicativas. Sendo assim, é indispensável que o educador compreenda os diversos contextos e os diversos saberes, para instruir os educandos numa perspectiva participativa, contribuindo para formação de indivíduos atuantes e conscientes da realidade.

O gestor pedagógico precisa ter como competências essenciais: conhecimento que tratam do Ensino Superior, gerenciar e intervir nas situações de aprendizagem, pois este conduzirá o processo de construção, analisará as possibilidades e necessidades, desenvolverá as concepções pedagógicas articuladas a tríade ensino, pesquisa e extensão.

Pensar no planejamento educacional é redirecionar os trabalhos da instituição com o objetivo de contrapor qualquer problema que possam impedir a qualidade da ação educativa da instituição. De acordo com Padilha (2003, p. 31), planejamento é um procedimento pensado detalhadamente sobre a necessidade do que se pretende alcançar com eficiência.

Segundo os autores Menegolla & Santana (2003, p. 52):

O planejamento curricular é o processo de tomada de decisões sobre a dinâmica da ação escolar. É a previsão sistemática e ordenada de toda a vida escolar do aluno. É instrumento que orienta a educação, como processo dinâmico e integrado de todos os elementos que interagem para a consecução dos objetivos, tanto os do aluno, como os da escola. Para que este processo atinja os seus propósitos, é necessário, principalmente, planejar toda a ação escolar, que será estruturada através dos planejamentos curriculares.

Percebe-se que o planejamento curricular é de fundamental importância, pois é através dele que é determinado o objetivo da instituição, além de acompanhar as metodologias, conteúdos e planejamento das disciplinas, bem como visualizar o processo de desempenho de toda IES.

O Planejamento de currículo o qual prevê todas as atividades que o educando realiza sob a orientação da escola para atingir os fins da educação, que consiste na formulação de objetivos educacionais a partir dos objetivos expressos nos guias oficiais e tendo em vista a realidade da escola. Já o Planejamento de ensino - é a previsão de todas as etapas do trabalho escolar, envolvendo as atividades docentes e discentes, de modo a tornar o ensino seguro, econômico e eficiente, voltado especificamente para o planejamento de currículo.

O planejamento curricular visa, sobretudo, a ser funcional, promovendo não só a



aprendizagem do conteúdo, mas também promovendo condições favoráveis a aplicação e integração desses conhecimentos. Podemos definir o planejamento curricular, nas palavras de Sarubbi (1997, p.34) como:

Uma tarefa multidisciplinar que tem por objetivo a organização de um sistema de relações lógicas e psicológicas dentro de um ou vários campos do conhecimento, de tal modo que se favoreça ao máximo o processo ensino aprendizagem.

A LDB estabelece normas e procedimentos que afetam todos os níveis do sistema educacional. No que diz respeito à organização da educação nacional cabe salientar que de acordo com a LDB, o planejamento fica delegado aos cuidados da instituição de ensino, juntamente com o corpo docente, que tem um importante papel a desempenhar nesse sentido que é o da aplicação desse planejamento, levando em consideração que o docente necessita, acima de tudo, zelar pela aprendizagem dos discentes, bem como estabelecer estratégias de recuperação para os estudantes de menor rendimento escolar, ou seja, cabe também ao docente reorganizar o seu planejamento conforme as necessidades educacionais do aluno, visando o seu objetivo, que é o da preparação dos mesmos, não só para encarar o futuro com confiança, mas, sobretudo fornecer a eles condições de aprendizagem necessárias ao indivíduo para que ele possa sobressair de situações que exijam raciocínio lógico.

Planejar é uma atividade que está dentro da educação, visto que esta tem como características básicas: evitar a improvisação, prever o futuro, estabelecer caminhos que possam nortear mais apropriadamente a execução da ação educativa, prever o acompanhamento e a avaliação da própria ação. Planejar e avaliar andam de mãos dadas. Outro aspecto a ser lembrado é que o plano é apenas um roteiro, um instrumento de referência e, como tal, é abreviado, esquemático, sem colorido e aparentemente sem vida. Compete ao professor que o confeccionou dar-lhe vida, relevo e colorido no ato de sua execução, impregnando-o de sua personalidade e entusiasmo, enriquecendo-o com sua habilidade e expressividade.

É a proposta geral das aprendizagens que serão desenvolvidas. Funciona como a espinha dorsal da escola. O planejamento curricular envolve os fundamentos das áreas que serão estudadas, a proposta metodológica escolhida e a forma como se dará a avaliação.

## Formação docente do ensino superior

A atuação do docente no ensino superior é apontada como eixo norteador de aperfeiçoamento para o enfrentamento da formação continuada de professores, pois tem sido objeto das principais políticas educacionais na última década. Na nova sociedade contemporânea, onde novas exigências estão sendo acrescidas ao trabalho da docência, a atuação docente no ensino superior não é exigida uma formação específica, são esperados, destes docentes, conhecimento e perfil de pesquisador. Ou seja, Cunha (2008, p. 470) cita:

[...] é a cultura de tomar a formação de pós-graduação *stricto sensu* como fundante da carreira universitária, explicitando a representação de um perfil de professor e, certamente, dos saberes que são valorizados na sua formação.

Mesmo com a formação *stricto sensu* e um conhecimento significativo sobre a profissão em questão, os saberes pedagógicos são uma lacuna na prática docente. Segundo

Cunha (2008), os docentes apontam, como desafio, questões pedagógicas: como motivar os alunos, como ensinar diante de tanta disponibilidade do conhecimento em diferentes mídias, como produzir conhecimentos com um número elevado de alunos, como aliar ensino e pesquisa e como avaliar. Concordo com Cunha (2008, p. 470), quando diz que:

A docência é uma atividade complexa. Só quando for reconhecida essa complexidade, poderemos avançar em processos de qualificação mais efetivos. Exige saberes específicos que têm um forte componente de construção na prática. Entretanto é uma prática que não se repete, é sempre única. Como tal exige capacidades para enfrentar situações não previstas.

No nível superior, o conhecimento da disciplina, agregado à profissão a que se dirige o curso, caracteriza a especificidade da docência na universidade. Embora Tardif e Raymond (2000) digam que os saberes profissionais dos professores são plurais, compósitos e heterogêneos, concordo com Garcia (1992), para quem, no caso de cursos específicos, não há uma didática geral dirigida a todas as áreas de conhecimento. Na docência no ensino superior, conta mais a capacidade social e cultural do docente.

Uma análise da docência universitária à luz dos novos paradigmas educacionais busca elementos para a fundamentação da prática docente universitária reflexiva, que segundo Contreras (2002) aponta três modelos de professores, a partir de seus diferentes modos de compreender e se situarem em relação às dimensões do ser professor: o professor técnico, o professor reflexivo e o intelectual crítico.

Cada classificação compreende as competências que a prática exige, entretanto não podem ser exercidas independentemente, pois o contexto exige o entrelaçamento de diferentes saberes, posturas e competências para o alcance de seus objetivos. Afirmo, ainda, que mais do que uma postura reflexiva, o professor necessita desenvolver a autonomia intelectual como emancipação para a liberação profissional e social das opressões para que sejam superadas as distorções ideológicas, com consciência crítica, na busca de mudanças do ensino e, por consequência, mudanças sociais na reconstrução da vida humana. Propõe, ainda, uma análise de cada um dos modelos a partir da visão da autonomia do professor, autonomia essa que tem como foco não somente o profissional, mas sim todo o seu entorno, pois a prática pedagógica é um “ato público”, é complexo e relacionado com a realidade.

O autor Torre (2008, p. 9) cita que:

O papel do docente em lugar de centrar-se na explicação de conteúdo assume o caráter de estimulador, mediador e criador de cenários e ambientes. O docente não determina mais as aprendizagens (mudanças), mas as sugere, estimula, incentiva, cria condições e meios para que seja o próprio aluno quem as construa.

A respeito da identificação e das competências específicas para a docência no ensino de nível superior, Masseto (2002), pontua três competências essenciais: “1 Competência em uma determinada área de conhecimento; 2 Competência na área pedagógica; 3 competência para o exercício da dimensão política”.

A gestão escolar compreende a capacidade administrativa de gerenciar e planejar as atividades docentes bem como o projeto político pedagógico da escola baseados nas diretrizes e políticas educacionais públicas e nas necessidades do cotidiano escolar nas dimensões pedagógicas, técnicas e políticas.

O gestor educacional deve ter autonomia e assumir uma postura profissional que possibilite o mesmo a utilizar seus conhecimentos e habilidades para direcionar de forma participativa o processo educacional, uma vez que o exercício da gestão escolar deve ser compartilhado entre aluno, escola e comunidade numa visão de conjunto na prática do trabalho educacional.

Segundo Pazeto (2000, p. 164):

A gestão da educação tem caráter institucional, porém sua ênfase está centrada na intervenção em realidades específicas, através de programas, condições e resultados, nos quais o gestor centra sua atenção, tendo presentes a missão, funções e especificidade da instituição e de curso.

O professor deve exercer sua função social como agente formador de cidadãos críticos reflexivos conscientes do seu papel como sujeito social transformador de sua realidade. Para tanto, faz-se imprescindível à adoção eficaz dos conceitos tratados neste estudo, no qual o papel do professor será crucial para que se possa implementar ações de sucesso nesse processo.

Pimentel (1993, p.9) afirma:

Todos os professores têm domínio do conhecimento amplo, profundo e atualizado, não só do conhecimento programático como da ciência que ensinam. Têm também o conhecimento de ciências correlatas. Nem todos, porém, têm o conhecimento da produção do conhecimento e poucos têm o conhecimento claro e consciente do que é ensinar.

O professor precisa acima de tudo ter consciência do seu papel, refletindo sobre sua prática pedagógica, bem como necessita estar integrado a um corpo docente de um contexto educacional, seja no nível fundamental, médio ou superior que possibilite a construção do saber pautado na melhoria do ensino que contemple a realidade do aluno em termos sociais, profissionais e interpessoais.

Segundo Freire (1996, p.118):

Sou tão melhor professor, então, quanto mais eficazmente consiga provocar o educando no sentido de que prepare ou refine sua curiosidade, que deve trabalhar com minha ajuda, com vistas a que produza sua inteligência do objeto ou do conteúdo de que falo. Na verdade meu papel como professor, ao ensinar o conteúdo a ou b, não é apenas o de me esforçar para, com clareza máxima, descrever a substancialidade do conteúdo para que o aluno o fixe. Meu papel fundamental, ao falar com clareza sobre o objeto é incitar o aluno a fim de que ele, com os materiais que ofereço, produza a compreensão do objeto em lugar de recebê-la, na íntegra, de mim.

Diante desta afirmação é sabido da necessidade constante da formação continuada de todo corpo docente, pois o processo de ensino aprendizagem requer uma postura crítica reflexiva da práxis, uma vez que, a reflexão é um valioso instrumento de desenvolvimento e transformação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos dados coletados nota-se que a IES estudada vem implementando ações pedagógicas através de intervenções administrativas como a implantação da Assessoria Pedagógica que por sua vez desenvolve um trabalho de acompanhamento,

orientação e mediação com os docentes e discentes, tendo como foco a melhoria da qualidade do ensino.

Em geral, nota-se que a IES busca desenvolver a prática docente, a mesma segue o programa de acompanhamento pedagógico, no qual são desenvolvidas ações individuais e coletivas no sentido de provocar reflexões nos docentes a respeito da sua função, no que tange a atuação em sala de aula e na realização das atividades didático-pedagógicas no campo em que ocorre o processo de ensino e aprendizagem.

A IES conta com a assessoria pedagógica que busca desenvolver duas linhas de formação docente: ações de acompanhamento das atividades das coordenações e docentes e ações de avaliações docentes. É o órgão voltado primordialmente para viabilizar a proposta pedagógica da instituição que é investigar as principais necessidades pedagógicas do corpo docente, incentivar e promover o aperfeiçoamento e a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem docente, além de propor reflexões contínuas sobre a prática pedagógica da comunidade educativa e colaborar com as coordenações de cursos na implementação dos projetos pedagógicos.

Para tanto, faz-se imprescindível à criação de um ambiente estimulador no qual o papel do professor será crucial para que se possa implementar ações de sucesso na sala de aula. É necessário que os gestores da sala de aula busquem o conceito da autoridade compartilhada por meio da qual o conhecimento e aprendizado sejam repartidos com toda equipe e assim as responsabilidades serão assumidas no conjunto.

Percebe-se que a IES desenvolve ações internas de capacitações continuada para os professores, na busca de viabilizar o objetivo da formação docente e na reflexão e construção de competências, habilidades e saberes para o exercício qualificado da docência.

Notou-se que alguns docentes da IES tiveram uma resistência em participar do preenchimento do questionário, o que não impactou na tabulação dos dados e no retorno do objetivo almejado, no entanto, poderia ter uma maior participação por parte dos professores.

Sem dúvida o desenvolvimento da competência profissional é de vital importância para todos que atuam em educação, como condição de aprimoramento de sua identidade profissional baseada em promoção de resultados cada vez mais eficazes, oferecendo a capacidade de responder efetivamente aos desafios sempre instigantes da educação.

A própria LDB dispõe em seu Art. 13º, Inciso V, “que ao professor compete participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional”, cabendo ao diretor escolar organizar e dar regularidade a essa participação, utilizando plenamente o tempo disponível.

No entanto, a disponibilidade desse tempo não tem representado nas IES a sua dedicação ao desenvolvimento da competência profissional, nem a melhoria do desempenho dos docentes, nem traduzida em mais aprendizagem para os estudantes. Para cumprir com seus objetivos, a formação deveria se constituir em um plano sistemático e abrangente, pelo qual são definidos objetivos, estratégias e atividades organizadas, com propostas e ações de monitoramento e avaliação.

Muitas instituições privadas têm esta prática, mas ainda não se constitui uma

realidade em todo serviço público. A avaliação de desempenho é tida como uma estratégia de gestão que permite promover uma visão mais objetiva, clara e ampla dos diversos desdobramentos do desempenho, em relação a seus efeitos, de modo a identificar os aspectos que devem ser reforçados e aqueles que podem ser melhorados.

Essa avaliação permite ao docente visualizar como o seu modo de trabalhar e de se comportar, sua forma de organizar as ações, seu estilo de comunicação, atitudes, seleção de materiais de apoio dentre outros afetam os resultados de suas funções. Pela observação e análise, a avaliação busca identificar as perspectivas de melhoria.

Ao finalizar esta pesquisa, é possível constatar que o tema não se esgotou e ainda apresenta muitos aspectos a serem explorados por outros pesquisadores. Pretende-se com a pesquisa desenvolvida explorar futuramente outros aspectos relacionados ao tema.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. **Formação continuada como instrumento de profissionalização docente**. In: VEIGA, I. P. A. (org.) Caminhos da profissionalização do magistério – Campinas: Papirus, 1998.
- ANDRADE, Arnaldo R. de. **A universidade como organização complexa**. Revista de Negócios. Blumenau, v. 7, n. 3, p. 15-28, jul./set., 2002.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
- ARIAS, José O. Cardentey; YERA, Armando Pérez. **O que é a Pedagogia Construtivista?** Revista de Educação Pública, Cuiabá, v. 5, n. 8, jul/dez. 1996.
- ASTI VERA, Armando. **Metodologia da pesquisa científica**. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1979. Capítulo 1.
- BARROSO, João. **O reforço da autonomia das escolas e a flexibilização da gestão escolar em Portugal**. In: FERREIRA, Naura S. Carapeto (Org). Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- BARTNIK, Helena Leomir de Souza. **Gestão educacional**. Curitiba: Ibpex, 2011.
- BELLONI, Isaura. **A universidade e o compromisso da avaliação institucional na reconstrução do espaço social**. Avaliação. n. 2, dez/96.
- BOAVENTURA, EM. **A construção da universidade baiana: objetivos, missões e afrodescendência** [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. O Estado e a educação superior na Bahia, uma perspectiva histórica. p. 109 -127.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: Acesso em: 09 de janeiro de 2016.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1998**. Brasília – DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 11/02/2016.
- BRASIL. Ministério da educação. **Indicadores da qualidade na educação**. São Paulo: INEP, 2004.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez. 2002.

CUNHA, M. I. (Org.). **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas: Autores Associados, 2005.

CUNHA, M. I. **Formação docente e inovação: epistemologias e pedagogias em questão**. In: Encontro nacional de didática e prática de ensino, 14, 2008. Porto Alegre. Anais. Recife: Edições Bagaço, 2008. v. 1. p, 465-476.

DAMAZIO, Alex. **Administrando com a Gestão pela Qualidade Total**. Rio de Janeiro, Interciência, 1998.

DIAS SOBINHO, José. **Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior**. São Paulo: Cortez, 2003.

DIAS SOBRINHO, José. **Funcionamento e modos sociais da avaliação institucional**. Avaliação. Revista da rede de avaliação Institucional da Educação Superior – RAIS. Campinas, v. 3, n. , p. 65, jun. 2000.

FERREIRA JUNIOR, Roberto Rodney. **Os conflitos nas organizações contemporâneas**. Minas Gerais: FUNORTE, s.d.

FERREIRA, N. S. C. **Revista Educação e Sociologia**. Campinas, v. 25, n. 89, p. 1227-1249, Set./Dez. 2004.

FRANCA, Sebastião Fontineli. **Uma visão geral sobre a educação brasileira**. Revista Múltipla, Brasília, 20(26): 117 – 136, junho – 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. **Avaliação Institucional: necessidade e condições para sua realização**. Teleconferência, 1999.

GARCIA, M. C. **Como conocen los profesores la materia que enseñan. Algunas contribuciones de la investigación sobre conocimiento didacto del contenido**. In: Congreso las didácticas específicas en la formación del profesorado, 1., 1992, Santiago. Anais... Santiago: CDEFP, 1992. p. 1-25.

GHANEM, Elie. **Democracia: uma grande escola: alternativas de apoio à democratização da gestão**. São Paulo: Ação Educativa, 1998.

GIL, A.C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed, São Paulo: Atlas; 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do Ensino Superior**: Atlas, 2008.

GRAMINGNA, Maria Rita. **Modelo de Competências e Gestão dos Talentos**. São Paulo: Editora Pearson, 2002.

HIDALGO, Angela Maria. **Globalitarismo, Estado mínimo e Gestão compartilhada**. In: LIMA,

Antônio Bosco de. Estado, Políticas Educacionais e Gestão compartilhada. São Paulo: Xamã Editora, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2002. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/12062003indic2002.shtm>. Acesso: 02/04/2016.

JANELA AFONSO, Almerindo. **Gestão, autonomia e accountability na escola pública portuguesa**: breve dicotomia. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAE). Associação Nacional de Política e Administração da Educação. Editora: Maria Beatriz Luce. Porto Alegre: ANPAE. v.26, n 1, p.13-30, jan-abr. 2010.

LEITE, Acenilia de Oliveira Felix. **Princípios da gestão escolar democrática**. Leopoldina: Faculdade Redentora, s.d.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5 ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LUCK, H. **Pedagogia da interdisciplinaridade** . Fundamentos teórico - metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2001.

LUCK, Heloísa. **Gestão Educacional**: Uma Questão Paradigmática. São Paulo: Vozes, 2006.

LUDKE, M. e André M E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas, São Paulo: EPU, 1986.

LUDWING, Selma C. **A Escola de Belas Artes cem anos depois**. Salvador: Centro de Estudos Baianos, 1977.

LUKE, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

LUNARDI, Elisiane Machado. **Qualidade da gestão pedagógica na educação superior**: saberes e fazeres dos professores formadores. XVI Jornada Nacional da Educação. Santa Maria (RS): UNIFRA/PUCRS, 2012.

MARQUES, Antonio Carlos Henriques MARQUES; CEPÊDA, Vera Alves. **Um perfil sobre a expansão do ensino superior recente no Brasil**: aspectos democráticos e inclusivos. Perspectivas, São Paulo, v. 42, p. 161-192, jul./dez. 2012.

MARTINS, G. A.; LINTZ, A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

MASETTO, M. **Docência na universidade**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2002.

MATURANA, Humberto e REZEPKA, Sima Nisis. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilsa Martins. **Por que planejar? Como planejar?** 13. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 2003.

MENEZES, Loiva Teresinha Soares de. **Uma análise gramsciniana do conceito de projeto político-pedagógico no contexto da educação lassalista**. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo, RS: Escola Superior de Teologia, 2006.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 2001.

MORAES, Maria Célia Marcondes de. **Educação e Política nos Anos 30**: a Presença de Francisco Campos. Universidade Federal Fluminense (UFF). Revista brasileira de estudos pedagógicos. Brasília, v.73, n. 17-4, p.291-321, maio/ago. 1992.

MOROSINI, M.. **Internacionalização da educação superior de qualidade**. In: AUDY, Jorge Luis Nicolas; MOROSINI, Marília Costa (Orgs.). Inovação e qualidade na Universidade. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

OLIVEIRA, Silvio Luiz. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1997.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político pedagógico da escola**. 4. ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003. (Guia da escola cidadã; v. 7).

PAZETO, Elizio Antônio. **Participação**: exigências para qualidade do gestor e processo permanente de atualização. v. 17, n° 72. Em aberto, Brasília: 2000.

PIMENTEL, M. da Gloria. **O professor em construção**. Campinas-SP: Papyrus, 1993.

ROGERS, Carl. **Liberdade de Aprender em Nossa Década**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1986.

SANTOS, Luis Carlos dos. **Investimento em educação superior**: a experiência do estado da Bahia com a atividade universitária. Tese de Doutorado. v. 1 Salvador, 2000.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo; globalização e meio técnico científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SARUBBI, Maria Irma. **Curriculum**. Buenos Aires. Stella, 1997.

STALLIVIERI, Luciane. **O sistema de ensino superior no Brasil**: características, tendências e perspectivas. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, [s.d.]

STURION, Leonardo. **Um instrumento de seleção e classificação de candidatos à admissão a uma instituição de ensino superior**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SUÑÉ, Leticia Soares de Vasconcelos Sampaio. **Desenho de Currículo para desenvolver competências**: uma proposta metodológica. Paulo Jardel Leite Araújo, Roberto de Armas Urquiza. Aracaju: EDUNIT, 2015.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. Educação & Sociedade. Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, 2000.

TORRE, Saturnino de la . **Estratégias didacticas em el aula**: buscando la calidad y la innovación. Madrid: UNED, 2008.



VASCONCELOS, M. I. M. C. **Contribuindo para a formação de professores universitários:** relato de experiências. In: MASETTO, M. (Org). Docência na universidade. 4. ed. Campinas: Papirus, 2002.

VAZQUEZ, A.D. **Filosofia da práxis.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Educação Básica e Ensino Superior:** projetopolítico-pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2004.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## Educação ambiental e mapeamento participativo no ensino fundamental II

**Edikécia Oliveira dos Santos Maciel**

*Pós Graduada em Análise Ambiental e Gestão Sustentável do Território da Universidade do Estado da Bahia – Campus XI*

**Ana Isabel Leite Oliveira**

*Professora Assistente da Universidade Estadual de Feira de Santana, Professora no Curso de Especialização em Análise Ambiental e Gestão Sustentável do Território, da Universidade do Estado da Bahia – Campus XI*

### RESUMO

A Educação Ambiental é um processo de construção tanto individual como coletivo. Assim sendo, concebe-se o mapeamento participativo como um procedimento promissor para abordar a Educação Ambiental vinculada à realidade local dos envolvidos, para suscitar a reflexão das tramas territoriais e dos grandes desafios da sustentabilidade socioambiental. Para tanto, a pesquisa de caráter qualitativo, foi desenvolvida junto à estudantes do 9º ano da Escola Municipal Mauricio Máximo da Silva, localizada na zona rural do município de Retirolândia-Bahia, tendo como objetivo geral analisar uma proposta de prática pedagógica com aplicação do mapeamento participativo como método para o ensino-aprendizagem na Educação Ambiental. Associado à exposição teórico-dialógica, observação participante e registros textuais, para sintetizar e avaliar os resultados alcançados, foram construídos mapas da comunidade quilombola Alto do Jitaí, do Alecrim e de Uberlândia pelos respectivos alunos, conduzidos ao protagonismo na construção do conhecimento, bem como foi sugerida uma sequência didático-pedagógica para aplicação dos procedimentos realizados.

**Palavras-chave:** educação ambiental. mapeamento participativo. ensino-aprendizagem. geografia. cartografia.

### INTRODUÇÃO

Ao compartilharmos o entendimento de que a Educação Ambiental (EA) é imprescindível no contexto socioeconômico e político-cultural vigente, compactuamos com a noção de complexidade, a qual considera a dinamicidade dos sistemas naturais e sociais, provenientes da sua inerente conectividade, e tal dinamicidade implica na configuração do espaço geográfico, na medida em que esses sistema relaciona-se com a sociedade por intermédio de um meio técnico e científico (Camargo, 2005). Essa interconectividade, como afirma o referido autor, contribui



para possíveis mudanças ambientais, tendo em vista que as intervenções humanas têm dependência com o aparato social tecnológico, pois dele depende como a sociedade se relaciona com o seu meio natural, o que é efetivado mediante uma racionalidade que ao longo do tempo causou uma ruptura entre esses dois sistemas. De modo que, nos dias atuais, a sociedade volta-se para o estudo da natureza, por ela ocupada e transformada, sob reflexão crítica do ambiente decorrente dessa relação e suas mudanças.

Isto porque a separação e/ou a noção de superioridade, historicamente exercida pela sociedade frente à natureza, conduziu para formas de apropriações sociais que desencadearam severos desequilíbrios ambientais ao longo do tempo. Diante de tal circunstância, a EA tem entre seus principais pilares mudanças de comportamentos relacionados à relação sociedade-natureza, tendo em vista que mesmo diante da necessidade de adaptação à cada realidade, sua finalidade primeira é a de proporcionar condições para que as pessoas compreendam a interdependências dos diversos elementos no espaço e no tempo, para que se alcance um uso refletido e ponderado dos recursos para a satisfação das necessidades humanas, sem comprometer as gerações futuras (Unesco, 1980).

Sobre os debates ambientais, pode-se destacar que no ano de 1972 ocorreu a 1ª Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a qual reuniu pela primeira vez representantes de 113 países, em Estocolmo. No Brasil a EA começou a ser debatida a partir das décadas de 1970 e 1980, e o maior evento brasileiro de Educação Ambiental aconteceu em 1992, no Rio de Janeiro, conhecido como o Rio92, o qual teve a participação de 172 países e 1400 organizações não governamentais (ONGs). Nesse evento foram elaborados vários documentos em conjunto com a sociedade para a construção do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Rabinovici; Neiman, 2022).

No que se refere à Política Nacional de Educação Ambiental, esta foi instituída pela Lei nº 9795/1999, e define a EA no seu Art. 1º:

Um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atividades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

Assim, a EA pode ser vista como uma estratégia de grande relevância social. Não somos sujeitos isolados e precisamos refletir sobre o ambiente a partir de uma interconexão entre sustentabilidade econômica, social, cultural, política, ambiental. Segundo Leff (2001, p. 48) :

A sustentabilidade aparece como uma necessidade de restabelecer o lugar da natureza na teoria econômica e nas práticas do desenvolvimento, internalizando condições ecológicas da produção que assegurem a sobrevivência e um futuro para a humanidade.

Essa construção, certamente, depende de visão crítica e transformadora presentes na EA. O que, nas escolas, vislumbra-se abordado de forma teórica e prática, com conceitos que apresentem os direitos humanos interligados aos de sustentabilidade pelo controle do uso dos recursos naturais.

Desse modo, a EA é um processo de construção tanto individual como coletivo. Mas sem um arcabouço teórico-metodológico, pode se tornar sinônimo de um conjunto de discursos e práticas específicas e desarticuladas entre si, resultando em ações insuficientes, sem desencadear uma nova visão de mundo, a desejada criticidade e transformação.

Guimarães (2004) considera a manutenção de uma visão de mundo conservadora uma perda da riqueza e diversidade das relações sociais. Como reflexo dos paradigmas modernos, a EA que assume viés conservador tende a privilegiar ou promover, a teoria, o conhecimento disciplinar, a técnica e o individualismo. É necessário que essa discussão tenha envolvimento da escola nas práticas educativas para suprir as reflexões sobre as relações dos seres vivos entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com a sociedade, condição imprescindível, para a EA.

Ao pensarmos nesse contexto, necessariamente, a educação necessita abarcar discussões sobre sustentabilidade, sobre o cuidado com o ambiente, observando-se os condicionantes próprios do processo de globalização que impactam sobre as condições socioambientais das gerações atuais e futuras.

Não sendo possível dissociar os elementos: político, socioeconômico e, principalmente, o ecológico, que colocam em evidência as questões ambientais existentes em uma sociedade. Em outra instância, não se pode esquecer que as mudanças nos elementos somente acontecerão e serão concebíveis quando houver mudanças nas mais diversas áreas da sociedade, começando pela educação:

A crise ambiental veio questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza. A sustentabilidade ecológica aparece assim como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção (Leff, 2001, p. 15).

Esse questionamento requer, como ponto de partida, conhecimento. Agir de forma sustentável é trazer condições de cuidado com os recursos naturais que utilizamos e com a própria sociedade, o que pode ser construído a partir do ambiente escolar. A EA pode proporcionar uma base formativa para a sustentabilidade, e que deve se estender para toda a sociedade.

Assim sendo, a escola pode ser vista como um espaço privilegiado para a implementação de atividades que propiciem essa reflexão, com ações orientadas em processos de participação que fomentem à autoconfiança, às atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com as questões ambientais, implementados de modo interdisciplinar, tendo em vista a necessidade de uma visão de interconexão de saberes.

A EA é uma ferramenta de educação política que fomenta a cidadania, visto que atua na transformação individual para resultar no bem coletivo, desenvolvendo uma sociedade participativa e estimulada a formar valores ecológicos (Moura, 2014; Martelli, 2015). A escola é uma porta para transformação do sujeito que provocará mudanças na sociedade, para levar os estudantes a compreenderem o seu cotidiano e a interação sociedade-natureza.

Foi nessa perspectiva de trabalhar EA dentro da sala de aula, sob a ótica da Pedagogia da Autonomia, ao compactuar com Freire (1994-1997, p. 47) quando este diz:

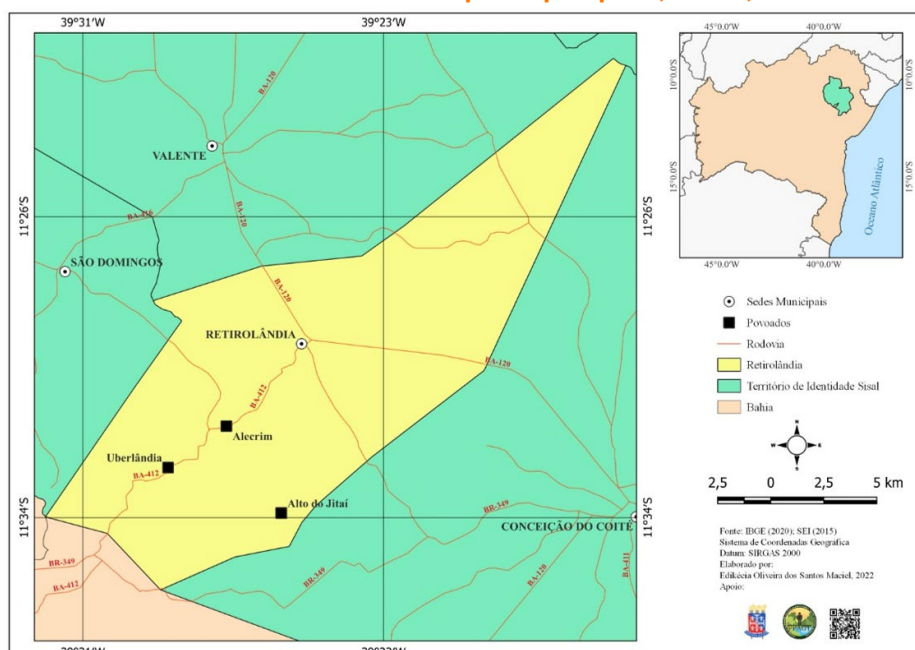
“ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”, que discutimos esse processo sustentável, urgentemente necessário, com estudantes de comunidades rurais e quilombola.

De tal modo, o objetivo central desse trabalho foi analisar uma proposta de prática pedagógica com o método do mapeamento participativo para o ensino-aprendizagem de Educação Ambiental no Ensino Fundamental II, na escola Municipal Mauricio Máximo situada na comunidade de Alecrim, em Retirolândia - Bahia. Como objetivos específicos buscou-se destacar como a Educação Ambiental pode contribuir para a formação; identificar aspectos ambientais positivos e negativos do lugar de vivência dos estudantes, por meio do mapeamento participativo; e, destacar potencialidades e fragilidades da prática pedagógica participativa desenvolvida para a Educação Ambiental no Ensino Fundamental II.

O município de Retirolândia está situado no Território de Identidade do Sisal, no estado da Bahia (Figura 1). A sua área territorial é de 203,789 km<sup>2</sup>, faz limite com os municípios de Conceição do Coité, Riachão do Jacuípe, Valente, São Domingos e Nova Fátima, possui 12.055 habitantes, sendo 5.333 residentes na área rural, com densidade demográfica de 66,43 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Encontra-se situado nas coordenadas geográficas 11°30'00" de latitude sul e 39°26'00" de longitude oeste, com acesso pelas rodovias BR-324, BR-116 e BA-084, distante da capital Salvador cerca de 230 km.

Para alcançar o objetivo proposto, a condução da pesquisa se deu por meio do mapeamento participativo, o qual foi aplicado como método para o ensino-aprendizagem da Educação Ambiental em aulas de Geografia, sustentado teoricamente em tendências pedagógicas presentes nas obras de Freire (1994, 1996) e Saviani (2011, 2012, 2014). Os mesmos entendem o ser humano como um ser histórico-crítico e a educação com finalidade de prática social transformadora. Para tanto, esses princípios foram articulados um método pautado na autoria, no protagonismo do indivíduo, como destacado no mapeamento participativo.

**Figura 1 - Mapa de localização do município de Retirolândia no Território do Sisal e das comunidades rurais do campo de pesquisa, Bahia, 2022.**



Fonte: Elaborado por Maciel (2022).

O mapeamento participativo pode ser entendido como “um instrumento didático-pedagógico de diagnóstico, planejamento e ação que promove a participação dos diferentes atores sociais na busca pela melhoria da qualidade de vida e na promoção da aprendizagem social (Bacci *et al.*, 2017, p. 5). As autoras colocam o mapeamento participativo como um importante meio para a promoção do ensino-aprendizagem com vistas a uma transformação coletiva.

Contudo, não se atém ao campo da educação. O mapeamento participativo é um método cada vez mais utilizado, nas mais diversas áreas do conhecimento, para variadas finalidades. De modo bem objetivo, Acselrad e Coli (2008, p. 14) o define como “Iniciativas de mapeamento que se propõem a incluir populações locais nos processos de produção de mapas”. Mapas elaborados por pessoas comuns, que podem ser utilizados como instrumento de diálogo entre mapeadores, gestores públicos e privados, assim como entre professores, estudantes para construir o conhecimento.

Também Oliveira (2021, p. 195), propõe um método para a educação geográfica com base no mapeamento participativo e ressalta que “podemos considerar que a autoria e a participação transformam a relação do aprendiz com o aprender”. O aprender significativo, comprometido, social e ambientalmente engajado. Com tal intuito, utiliza-se de procedimentos baseados na representação cartográfica do espaço geográfico, realizados de forma participativa e autoral para que essas representações, os mapas, expressem o conhecimento daqueles que o elaboram.

## MATÉRIAS E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida junto à estudantes da Escola Municipal Mauricio Máximo da Silva, localizada na zona rural do município de Retirolândia-Bahia. Como método de ensino-aprendizagem aplicou-se o mapeamento participativo, associado à exposição teórico-dialógica, observação participante e registros textuais para sintetizar e avaliar os resultados alcançados.

Seis etapas foram desenvolvidas em seis aulas realizadas às quintas-feiras no turno vespertino, com a turma do 9º ano, envolvendo 15 alunos: (1) Levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes; (2) apresentação do projeto e abordagem teórico-conceitual sobre Educação Ambiental (EA): definição de EA, a relação sociedade e natureza e suas consequências ambientais, definição de ambiente natural e social, políticas públicas que tem como fundamento a ética da sustentabilidade e os pressupostos da cidadania; (3) elaboração do mapa participativo com base em imagem de satélite analógica obtida do Google Earth<sup>1</sup>, para identificação das condições ambientais do lugar de vivência dos estudantes, o que foi realizado com a formação de grupos considerando a comunidade de origem ou com a convivência dos colegas (4) registro textual individual dos conteúdos e método trabalhados; (5) socialização dos mapas participativos e depoimentos sobre as práticas realizadas.

<sup>1</sup> Imagem do Programa Copernicus, obtida por meio de print screen da tela, e impressa em papel ofício tamanho A4.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partimos do pressuposto que a realização do mapeamento participativo deve ser antecedida pelo diálogo sobre Educação Ambiental, sobre a realidade local dos envolvidos para suscitar a reflexão das tramas territoriais e dos grandes desafios da sustentabilidade socioambiental. Assim, após apresentar o objetivo do projeto, buscou-se os conhecimentos prévios dos alunos com o lançamento de duas questões: O que é EA? Qual a importância da EA para a sua vida? As concepções dos estudantes podem ser conhecidas nas seguintes respostas:

-“A EA é o meio de preservar a natureza e o espaço em que está presente”. (Estudante X).

-“A EA se refere a estudos sobre espaços ambientais físicos e humanos e a participação da sociedade nos espaços”. (Estudante Y).

-“A EA nos ajuda a aprender como manter o ambiente natural preservado e que esse cuidado é um ciclo de sobrevivência”. (Estudante Z).

Diante dessas respostas, percebemos que a compreensão dos estudantes sobre EA encontra-se voltada para os cuidados com o meio ambiente, os elementos naturais e o envolvimento do homem diante do consumo e apropriação do espaço natural. O que está em consonância com os pilares da EA e o como esta é compreendida normativamente no Brasil. Destacamos que essa construção conceitual se deve ao fato da EA ser inserida nas atividades didático-pedagógicas realizadas na escola.

A EA já é trabalhada de forma interdisciplinar na educação básica deste município durante o calendário letivo, principalmente em datas comemorativas como o dia do meio ambiente, o dia da consciência negra, dia da árvore, dia do livro, nas datas culturais, resgatando as memórias coletivas das comunidades.

Em seguida, realizou-se a abordagem teórica-conceitual, expositiva-dialógica, sobre a concepção de EA, a relação sociedade-natureza, os princípios de sustentabilidade, a importância da EA para a sociedade. Para tanto nos baseamos em Freire (1997), Leff (2001), Guimarães (2004), Camargo (2005), conforme visto na abordagem teórica anteriormente realizada. Durante o diálogo, os estudantes foram motivados a apresentarem características de ações sustentáveis, de envolvimento e de fortalecimento coletivo, também da ausência de ações sustentáveis, percebidos em seu lugar de origem, que resultou nas respostas que expressam pontos positivos e negativos sobre as relações socioambientais.

Enquanto aspectos positivos falaram sobre como a sustentabilidade pode trazer a união da sociedade em busca da preservação para continuar usando os recursos naturais; sobre a necessidade de permanência e cuidado da população com os eventos culturais, como danças de São João, eventos religiosos, datas comemorativas ao longo do ano, por entenderem que cuidar da cultura também é cuidar das pessoas e, por consequência, é cuidar do ambiente.

O cuidado com a água também foi uma memória positiva resgatada pelos alunos. Por outro lado, ressaltaram como aspectos negativos a falta da coleta de lixo todos os dias

na comunidade, assim como seu destino incerto; a falta de cuidado com os animais, muito deles abandonados nas ruas; citaram a falta de engajamento dos moradores nos eventos empreendidos na pequena comunidade.

Observa-se nessas colocações a não limitação da EA à questões vinculadas estritamente aos recursos naturais. O entendimento de que o ser humano, organizado em sociedade, compõe o ambiente a ser cuidado. As manifestações culturais relacionam-se à identidade local, a tradições que estabelecem relação de pertencimento e, por consequência, de ligação com o espaço de vivência, o que pode concorrer para ações sustentáveis.

Após esse momento apresentou-se o significado do mapeamento participativo, ressaltou-se que esse processo é capaz de conduzir a uma imersão dos elaboradores nas questões do lugar, para a melhor compreensão de conflitos socioespaciais, o que pode ser visto como um instrumento de transformação para a sociedade, ao trazer o lugar de vivência e pertencimento nas representações por aqueles que realmente vivem no espaço mapeado.

Essas discussões iniciais possibilitaram aos estudantes ampliarem/consolidarem seus conhecimentos sobre EA, assim como sobre o potencial da cartografia para tratar dessas questões e de outras de interesse. Também, os incentivaram a falar sobre aspectos de valorização da comunidade, das relações de poder existentes, das identidades de cada sujeito e das ações daqueles que configuram o espaço geográfico.

Depois, noções de cartografia foram desenvolvidas com a finalidade de conduzir a um melhor entendimento de como interpretar a imagem de satélite para identificar os objetos que existe na comunidade e realizar o mapeamento. Na prática que se seguiu, de forma individual, cada estudante pensou a legenda, explorou a imagem resgatando o conhecimento do seu lugar. Na legenda foram pensados símbolos, cores e nomes que foram, posteriormente, utilizados na construção dos mapas participativos.

## Do mapeamento participativo

O mapeamento participativo foi fundamental para representar o conhecimento dos estudantes sobre o espaço mapeado. A sala foi dividida em três grupos de 5 estudantes, utilizando-se como critério a comunidade na qual residem. As comunidades identificadas foram: Alecrim, onde fica a escola, Uberlândia e Comunidade Quilombola Alto do Jitaí, que ficam próximas à escola. Em seguida, foram analisadas as legendas construídas individualmente (Figura 2), observando-se as semelhanças e diferenças entre elas e, em consenso, selecionaram a legenda principal para o grupo. Essa legenda foi construída de forma identitária, trazendo nomes e imagens que carregam identidade local.



**Figura 2 - Construção da legenda individual.**



Fonte: Maciel (2022).

Dando seguimento, os grupos analisaram a imagem de satélite impressa, mapearam os elementos interpretados e buscaram os pontos de identificação na construção da sua legenda (Figura 3). O mapa começou a ter cor, autonomia e representação de cada comunidade. O reconhecimento de cada sujeito contribuiu para refletir que o diferencial do mapeamento participativo está relacionado ao fato de que esses mapas não se limitam a, simplesmente, representar o desenho do lugar, mas ilustram importantes conhecimentos sociais, culturais e históricos.

**Figura 3 - Mapeamento com os alunos do 9º ano.**



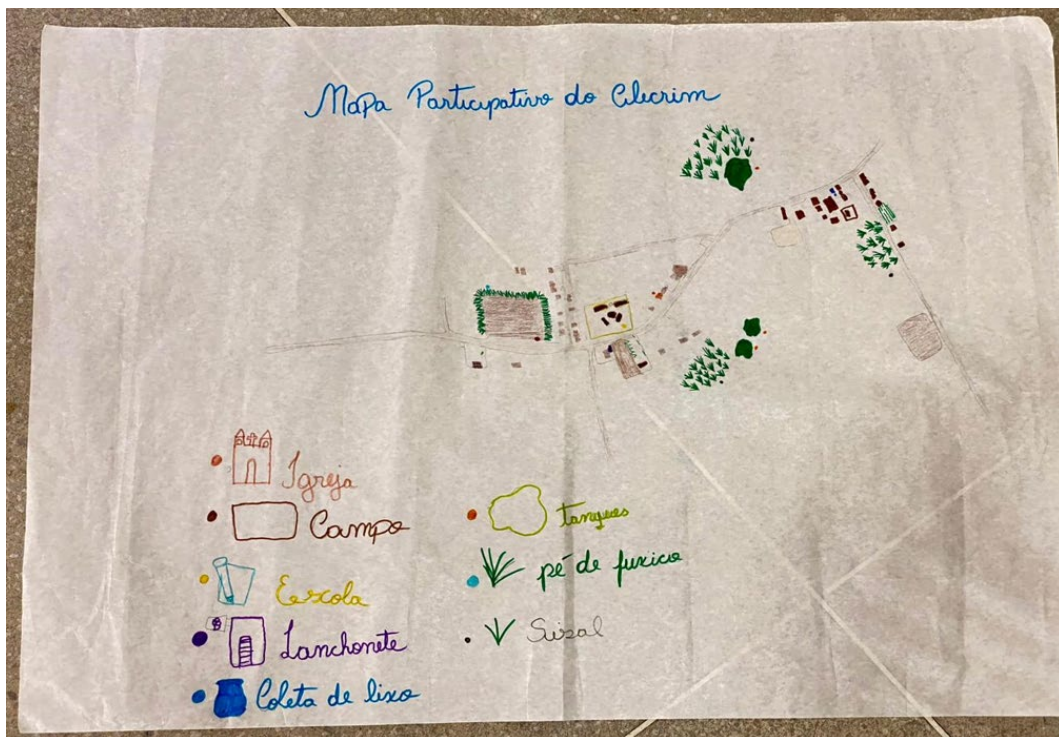
Fonte: Maciel (2022).

A proposta da EA é contribuir para a formação de indivíduos ativo, participativo e

crítico, implicados com as questões ambientais. Foi a partir desse conceito integrador de EA e da prática do mapeamento que os alunos reafirmaram que o meio ambiente é uma unidade e que pode ser analisado a partir da sua realidade, na sua totalidade, relacionado à sua vivência. Pois, o mapeamento de processos socioespaciais pode auxiliar na análise e compreensão da produção e reprodução das relações estabelecidas no espaço geográfico. A partir desse entendimento as contradições implicadas nessas relações, conduzem para as percepções da problemática ambiental e sua complexidade.

No mapeamento realizado pelos estudantes da comunidade Alecrim (Figura 4), o grupo identificou diversos elementos naturais e sociais como: Igreja, campo de bola, escola, lanchonete, ponto da coleta de lixo, tanque de reserva de água da chuva, pé de sisal que é um elemento econômico e pé de fuxico uma planta indenitária da comunidade.

**Figura 4 - Mapa participativo da comunidade de Alecrim.**



**Fonte: Estudantes (2022).**

No mapa elaborado pelos estudantes da comunidade de Uberlândia (Figura 5) foram identificados alguns elementos como posto de saúde, açude que é uma reserva de água maior que abastece a população em período de seca, casas residenciais, árvores, o sisal que é uma planta de atividade econômica, quadra de esporte e campo de bola ambos espaços de lazer de crianças e jovens, praça onde acontece o envolvimento social, e local onde fica o lixo residencial para coleta pública.

Retratam, portanto, um cenário de uso e ocupação que apresenta especificidades vinculadas às condições climáticas próprias do lugar, estratégias de sobrevivência e cultivos adaptados ao ambiente, elementos de lazer e gestão pública. A dinâmica social pode ser percebida nessa representação, uma ligação direta entre o como o indivíduo vê e vivencia o seu espaço é estabelecida. Isso é importante, porque mesmo que esses elementos façam parte do cotidiano, nem sempre são sistematizados e postos à análise.

Figura 5 - Mapa participativo da comunidade de Uberlândia.



Fonte: Estudantes (2022).

Elementos naturais, físicos e culturais também foram identificados pelos estudantes da comunidade Alto do Jitaí (Figura 6), como praça principal, praça onde acontece todo ano a festa junina; posto de saúde; campo Cece, um campo de futebol cuja identidade nominal é do morador mais velho que reside próximo ao campo; igreja católica; fonte grande, um espaço de reserva de água da chuva; creche, uma escola para criança que estão na fase da educação infantil; e o sisal que para essa comunidade quilombola não é um elemento econômico apenas pertencente aos povos desse espaço, mas das comunidades vizinhas, da cidade e do Território do Sisal, o qual o nome faz jus.

Observando os mapas é notável que não há rigor cartográfico - e isso não é esperado. Que o título, a legenda e os símbolos que identificam os elementos espaciais apresentam a realidade segundo as formas de comunicação de cada grupo. A simplicidade de produção dessa modalidade de mapeamento revela a importância da autoria, independente do conhecimento cartográfico para a representação, e congrega aspectos presentes desde o diálogo que precede o momento da construção até a identificação dos elementos no mapa.

**Figura 6 - Mapa participativo da comunidade quilombola Alto do Jitai.**



**Fonte: Estudantes (2022).**

Ao final da aula, nos textos que acompanharam os mapas, os estudantes expressaram a importância de analisar o papel do sujeito e da sociedade na sua relação com os recursos naturais, da sustentabilidade, da importância de uma mudança de atitude, de postura, de hábitos, do papel da EA para uma prática social transformadora. Compartilharam também a importância de construir o mapa de forma coletiva, o que reflete a realidade social do grupo, como destacado em alguns desses textos (Quadro 1).

**Quadro 1 - Aprendizado sobre Educação Ambiental, sustentabilidade e mapeamento participativo.**

ESTUDANTE	RELATO DO TEXTO
ESTUDANTE A	“Aprendi que Educação Ambiental não é apenas plantar ou cuidar das árvores. É também saúde, é lar, é vivencia e adaptação. É necessário cuidar do que cuida de você.”
ESTUDANTE B	“Os conceitos que a professora apresentou foi muito importante porque ninguém imaginava que apesar de ser assuntos sobre meio ambiente, teria relação entre políticas, a nossa cultura, a economia da gente ou outros tipos de coisas.”
ESTUDANTE C	“Através dos conceitos e discussões sobre a educação ambiental e sustentabilidade pude compreender que é uma pratica relevante e fundamental para que todos os cidadãos assegurando os cuidados de todos e dos que estão por vir.”
ESTUDANTE D	“Achei muito interessante a construção dos mapas. A construção do mapa despertou conhecimento de novas áreas”

**Fonte: Organizado por Maciel (2022).**

Com essa socialização, percebeu-se que o trabalho coletivo trouxe diversas particularidades identificadas no processo da participação cartografia, como conhecer o espaço e o objeto que cada estudante se identifica e se familiariza, como também fortalece o vínculo dos discentes com seu lugar de identidade e com os demais colegas, além de uma construção de novas práticas de Educação Ambiental. Com base nos resultados, considera-se que conhecer e compreender a visão e interpretação que o estudante possui em relação ao ambiente que o cerca é passo fundamental para a construção de novas

visões e de uma sociedade que observa o seu espaço e os princípios da sustentabilidade. Também, a troca de conhecimento no processo é de grande valia, tendo em vista que a integração das diferentes é a base para a construção do mapa.

O emprego dessa metodologia colaborou para que os estudantes não apenas conhecessem os conceitos sobre EA, mas também expressassem o conhecimento empírico, apresentassem a sua noção sobre meio ambiente e sobre EA com base na sua vivência local, em um processo de participação na construção do mapeamento, o que fortaleceu ainda mais a relação com o espaço geográfico, gerando maior curiosidade e o desejo de aprofundar um pouco mais sobre a importância do meio ambiente por meio da EA. O uso de uma metodologia ativa auxiliou no processo do estudante como protagonista na formação do próprio conhecimento, utilizando como base principal a realidade local e a experiência do dia a dia, e isso foi um grande potencial do trabalho.

Durante a prática desse método destacamos também que ficaram evidentes algumas fragilidades. Notou-se o pouco conhecimento desses estudantes de 9º ano sobre a cartografia, o que pode implicar no desenvolvimento da prática pedagógica com o mapeamento participativo, caso não haja boa intermediação do professor. Os alunos que participaram da pesquisa não havia tido a experiência de elaboração de um mapa participativo antes, mesmo com elementos tão simples, que estão presentes na sua comunidade. Os professores ainda não tinham usado esse método em sala de aula, em uma atividade interdisciplinar da escola, o que gerou curiosidade por parte dos estudantes e professores e intenção de melhor conhecê-lo. Encontramos dificuldades também no diálogo coletivo entre os estudantes, quando começaram a identificar os objetos da comunidade. Percebemos que talvez seja pela falta de rodas de conversas sobre seu lugar de fala, sua comunidade e suas tradições.

Diante do exposto, estabelecemos uma sistematização da prática realizada, elencando algumas etapas para uma abordagem didático-pedagógica em EA, utilizando o mapeamento participativo como método: (1) abordagem teórico-metodológica dialógica sobre conteúdos vinculados à EA, conteúdo programático a ser desenvolvido, aspectos cartográficos e sobre mapeamento participativo; (2) elaboração do mapa participativo por parte dos estudantes, com mediação do professor; (3) redação de texto crítico sobre a atividade realizada; (4) socialização.

Observa-se que o trabalho em subgrupos, com base no lugar de vivência do estudante é desejável, tendo em vista a necessidade de conhecer o espaço a ser mapeado.

## CONSIDERAÇÃO FINAIS

Ao longo de cada encontro o mapeamento participativo se construiu a partir dos relatos, das percepções e dos envolvimento dos discentes com a sua comunidade. E com isso, percebe-se que o mapeamento participativo no contexto de educação geográfica possibilitou vincular formas de entender e conviver com a experiência do outro de modo coletivo, simbólico e educacional. Conduziu para uma melhor compreensão da configuração dos espaços analisados e melhor entendimento das relações socioespaciais e seus reflexos nas problemáticas ambientais locais.

Dessa maneira os estudantes do 9º ano da escola municipal Mauricio Máximo, na zona rural do município de Retiroândia, construíram um caminho de conhecimento e reafirmação de identidade. A partir do mapa participativo proporciona-se a valorização do conhecimento coletivo, individual, popular, com finalidade educacional e social, atribui-se o protagonismo àqueles envolvidos no processo.

Percebemos, assim, que com o desenvolvimento desse método os discentes melhor estabeleceram conexões entre o ambiente natural e o social, compreendendo que os dois são peças-chave da EA, assim como de um processo sustentável formador de valores ecológicos. Para além disso, essa prática, realizada com o mapeamento de elementos geoespaciais a partir do registro mental do espaço vivido dos participantes, possibilitou identificar fragilidades no ensino de conteúdos cartográficos.

Constatamos, de tal modo, que o método analisado foi bem sucedido, a sequência didática proposta é de fácil desenvolvimento e foi muito bem recepcionada pelos estudantes. Com a atividade participativa os estudantes conseguiram desenvolver autoconfiança. O automapeamento, modifica a prática docente e discente. De um simples decalque e exposição, para um sentimento positivo de produção, de capacidade e diálogo e pertencimento. Passa das aulas tradicionais e usos tradicionais dos mapas, para um contexto ativo, de acordo com as tendências pedagógicas críticas, com as adotadas neste trabalho.

A participação de todo corpo da escola, os discentes, a professora, a direção e coordenação deu autonomia para que essa atividade acontecesse de maneira enriquecedora para o processo de ensino aprendido da disciplina de Geografia no Ensino Fundamental II. A partir de todo procedimento realizado firmou-se uma nova visão de condução de ensino com base na Educação Ambiental e sustentabilidade promovendo, assim, inovações nas atividades desenvolvidas no espaço escolar, ao trazer memórias, identidade, lugar de fala, convivência social e cultural dos estudantes para dentro da sala de aula. É possível, portanto, ir muito além, pelas mãos daqueles que vivem o lugar, mais sabem sobre ele e que pela educação pode transformá-lo para melhor.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; COLI, L. R. **Disputas cartográficas e disputas territoriais**. In: ACSELRAD, H. Cartografias sociais e território. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

BACCI, D. de L. C.; SANTOS, V. M. N. dos; MARTINS, L. **Aplicação do Mapeamento Socioambiental na Formação Inicial de Professores**: uma Abordagem Metodológica Crítica e Participativa. Revista de Graduação da Universidade de São Paulo, v.2, n. 1, p. 5-12, 2013. Disponível em: [www.revistas.usp.br/gradmais/article/download/124420/126024](http://www.revistas.usp.br/gradmais/article/download/124420/126024). Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. DF: Imprensa Nacional: Brasília.

CAMARGO, L. H. R de. **A ruptura do meio ambiente**: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a geografia da complexidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 65. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente: Brasília, DF, 2004 [online] Disponível em: [//www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/livro\\_ieab.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf). Acesso em: 18 agos. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010**. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 22 set. 2022.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MARTELLI, A. **Educação Ambiental como método de favorecimento da arborização urbana do Município de Itapira-SP**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 19, p. 1195-1203. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/download/15895/pdf/87518>. Acesso: 03 mar. 2022.

MOURA, T. R. **Educação ambiental: a base para uma sociedade sustentável**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Exatas –Habilitação em Química) – Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, 2014.

OLIVEIRA, A. I. L. **Mapeamento participativo**: (des)construir para (trans)formar. 2021. Tese (Doutoramento em Geografia) – Faculdade de Geografia, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela/Galícia, 2021.

UNESCO - Organización de Las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. **La Educación Ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi**. Unversidade da França, Verdôme: 1980. Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/0009083271ecf6940339c>. Acesso em: 26 jul 2021. Acesso em: 12 nov. 2021.

RABINOVICI, A.; NEIMAN, Z (orgs.). **Princípios e Práticas de Educação Ambiental**. Diadema: V&V Editora, 2022.

# Experiência docente em presídio: a leitura de heroínas negras brasileiras em 15 cordéis

**Luiene da Silva Veloso**

*Professora Pedagoga do IFPR/Campus Palmas. Mestre em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Possui especialização em Gestão Escolar Integradora pela Faculdade Batista de Minas Gerais. Formada em Pedagogia pelo Centro Universitário Cidade Verde e em Letras pela UFRGS*

## RESUMO

Este estudo aborda os desafios enfrentados pelo sistema prisional brasileiro, com foco nas mulheres encarceradas, buscando estratégias de ressocialização e reintegração. No presídio feminino de Itajaí/SC, o projeto “Despertar pela leitura” destaca-se ao explorar o potencial emancipatório da literatura. A iniciativa, respaldada legalmente, destaca a importância da educação como ferramenta transformadora, proporcionando oportunidades de crescimento e mudança. A parceria com instituições de ensino superior enriquece o projeto, enquanto a autonomia apresenta desafios e oportunidades. A análise das respostas das participantes revela uma profunda identificação com as heroínas negras brasileiras, destacando o impacto significativo do projeto em suas perspectivas. O livro *“Heroínas Negras Brasileiras em 15 Cordéis”* de Jarid Arraes é uma escolha relevante, promovendo reflexões sobre igualdade de gênero e racial. As participantes expressam apreciação pela diversidade de histórias, evidenciando a eficácia do formato de cordéis. O projeto contribui positivamente para a formação das participantes, promovendo mudanças de pensamento, fortalecimento da autoconfiança e compreensão dos direitos das mulheres. Esta iniciativa, além de cumprir diretrizes legais, destaca-se como uma ferramenta valiosa na promoção de mudanças positivas no ambiente prisional.

**Palavras-chave:** ressocialização. literatura. educação prisional. projeto de leitura.

## INTRODUÇÃO

O sistema prisional brasileiro enfrenta desafios significativos, refletindo questões estruturais e sociais que permeiam a sociedade. Entre os diversos grupos vulneráveis nesse contexto, as mulheres encarceradas representam uma realidade particularmente complexa. Diante desse cenário, a busca por estratégias eficazes de ressocialização e reintegração torna-se imperativa. No centro dessa discussão, emerge a importância da educação como ferramenta transformadora no sistema prisional, proporcionando oportunidades de crescimento e mudança.





No presídio feminino de Itajaí/SC, um projeto de leitura intitulado “*Despertar pela leitura*”, busca justamente explorar o potencial emancipatório da literatura para mulheres privadas de liberdade.

A situação das mulheres encarceradas no Brasil é marcada por desafios específicos, incluindo a falta de acesso a direitos fundamentais, como educação e trabalho. O projeto em questão encontra respaldo legal nos artigos 126, 127, 128 e 129 da Lei de Execução Penal e na Resolução Nº 391 de 10 de maio de 2021 do Conselho Nacional de Justiça. No entanto, a realidade carcerária revela que, em muitas unidades, iniciativas educativas como o projeto de leitura tornam-se a principal atividade, superando a oferta formal de educação básica.

A literatura, como veículo de conhecimento e reflexão, assume um papel crucial nesse contexto. Diante da diversidade de concepções didático-pedagógicas presentes nas unidades prisionais, o projeto de leitura enfrenta desafios, mas sua autonomia também proporciona oportunidades de inovação e personalização do aprendizado. Contudo, a infraestrutura limitada e a logística desafiadora representam obstáculos à oferta ampla de educação básica nas prisões.

Nesse cenário, a parceria estabelecida com o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) por meio do projeto “Nas entrelinhas” destaca-se como uma iniciativa valiosa. Essa colaboração não apenas enriquece o programa com recursos como materiais didáticos e obras literárias, mas também promove discussões críticas e produção escrita, ampliando os horizontes educacionais das participantes.

O presente capítulo explora a experiência das mulheres privadas de liberdade no presídio feminino de Itajaí/SC, analisando os resultados do projeto de leitura e sua influência na formação e ressocialização das participantes. Para isso, concentramo-nos nas respostas às perguntas do instrumento avaliativo, revelando não apenas a compreensão da narrativa do livro “*Heroínas Negras Brasileiras em 15 cordéis*”, mas também o impacto do projeto em suas perspectivas e reflexões. Ao fazer isso, destacamos o potencial transformador da literatura e da educação como agentes fundamentais na promoção de uma mudança positiva no ambiente prisional.

## DESENVOLVIMENTO

### O projeto de leitura do presídio feminino de Itajaí/SC

O projeto de leitura no presídio feminino de Itajaí/SC se destaca como uma iniciativa inovadora e crucial no cenário do sistema prisional brasileiro. Com aproximadamente 160 participantes, o projeto visa promover a prática da leitura como um instrumento fundamental para a ressocialização das mulheres privadas de liberdade. A biblioteca da instituição conta com uma média de mil livros, proporcionando às detentas acesso a uma variedade de obras literárias. Apesar da diversidade de leituras realizadas mensalmente pelas participantes, a legislação estabelece que apenas um livro pode ser contabilizado para fins de remição de pena a cada mês, totalizando 12 livros por ano, conforme determinação legal.

A condução do projeto conta com o apoio de uma professora cedida pela Secretaria de Estado da Educação em regime de Admissão em Caráter Temporário (ACT). Entretanto, a rotatividade expressiva de profissionais nesse regime pode representar um desafio ao processo educativo, exigindo uma adaptação constante às mudanças. O projeto é respaldado por documentos legais, como a Recomendação 44/2013 do Conselho Nacional de Justiça, a Resolução Nº 391 de 10 de maio de 2021 do mesmo órgão, e a Lei de Execução Penal. Embora exista um manual para orientar os professores, elaborado pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED/SC), este não está disponível no site oficial, dificultando o acesso às diretrizes do projeto.

Uma dimensão crucial do projeto é a parceria estabelecida com instituições de ensino superior, como o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) desde 2019 e, mais recentemente, com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Essas parcerias desempenham um papel fundamental no aprimoramento do projeto, oferecendo discussões de qualidade, rodas de conversa, produção de podcasts e recursos financeiros para suprir a demanda por obras literárias. A colaboração com universidades não apenas enriquece a experiência educativa, mas também destaca a importância de conexões interinstitucionais na promoção da ressocialização no ambiente prisional.

No contexto do projeto, destaca-se a relevância da literatura como um direito fundamental, uma ideia sustentada pelo renomado crítico literário Antônio Candido (2011). O direito à literatura, conforme proposto por Candido, ressalta a importância do acesso igualitário à cultura e ao conhecimento, mesmo em contextos desafiadores como o sistema prisional. Essa perspectiva reforça a missão do projeto de leitura em Itajaí, buscando não apenas cumprir diretrizes legais, mas também proporcionar às mulheres privadas de liberdade uma oportunidade significativa de transformação e crescimento por meio da literatura.

Neste capítulo, iremos aprofundar nossa análise examinando as respostas das alunas nas avaliações realizadas após a roda de conversa e a leitura do livro *“Heroínas Negras Brasileiras em 15 cordéis”*, escrito pela autora Jarid Arraes. Através da análise das respostas, buscamos compreender não apenas o entendimento da narrativa, mas também como a obra de Arraes impactou as perspectivas e reflexões das alunas, destacando a relevância do trabalho desenvolvido e o potencial de empoderamento que a literatura pode proporcionar dentro do contexto prisional.

### **A escolha de *“Heroínas negras brasileiras: em 15 cordéis”* de Jarid Arraes**

*“Heroínas negras brasileiras: em 15 cordéis”* é uma obra escrita por Jarid Arraes, lançada em 2017. Este livro apresenta uma série de narrativas que celebram as histórias de mulheres negras no Brasil, destacando suas realizações e contribuições em diversas áreas, muitas vezes negligenciadas pela história oficial. Jarid Arraes, uma autora contemporânea, se destaca por seu compromisso em dar voz e visibilidade a estas que moldaram a nação.

A obra destaca as vidas de mulheres como Zacimba Gaba, Dandara, Eva Maria do Bonsucesso, Luisa Mahin, Na Agontimé, Tia Ciata, e outras. Cada cordel narra a história única de uma dessas mulheres, destacando suas conquistas e desafios enfrentados em um contexto de discriminação racial e de gênero. A obra trata das trajetórias dessas heroínas

e suas contribuições para a cultura, a luta pelos direitos civis e sociais, e o avanço da sociedade brasileira como um todo.

A conexão entre as histórias presentes em *“Heroínas negras brasileiras: em 15 cordéis”* e a realidade das mulheres no sistema prisional do Brasil é surpreendentemente pertinente. As mulheres encarceradas frequentemente enfrentam desafios similares às heroínas retratadas no livro, como a marginalização, a desigualdade e a falta de oportunidades. Elas lutam para preservar sua dignidade em um ambiente difícil, e as narrativas de Jarid Arraes servem como uma fonte de inspiração e identificação para essas detentas.

A literatura de Jarid Arraes desempenha um papel fundamental ao destacar as vidas e as lutas das heroínas negras brasileiras. Ao mesmo tempo em que inspira a reflexão sobre a importância da igualdade de gênero e racial, incentiva a empatia e o entendimento das dificuldades enfrentadas pelas mulheres no Brasil, tanto dentro quanto fora do sistema prisional, além de instigar discussões sobre a necessidade de reformas e mudanças sociais que promovam a justiça e a equidade.

### **Heroínas negras pelos olhar das mulheres privadas de liberdade**

No âmbito do projeto, as mulheres participantes receberam um exemplar da obra selecionada, acompanhado de uma carta que serviria como guia e apoio para a leitura. Após 30 dias de imersão na obra, foi promovida uma roda de conversa sobre o livro, na qual todas as participantes compartilharam suas impressões e reflexões acerca da leitura. Posteriormente, realizou-se uma avaliação escrita, um requisito legal para garantir a remissão de pena. Nessa avaliação, as mulheres responderam a questões que serão abordadas e analisadas em seguida, contribuindo não apenas para o cumprimento das diretrizes legais, mas também para a promoção da reflexão crítica e do diálogo construtivo no contexto do projeto.

As perguntas abaixo foram incorporadas na avaliação escrita, contudo, para a análise deste capítulo, concentramos nossa atenção nas questões 2, 3 e 4.

1. Qual o título do livro?
2. Você gostou de ler o livro? Por quê?
3. Qual cordel você gostou? Por quê?
4. Você acredita que o projeto tenha contribuído em algo para sua formação?
5. Escolha um cordel e faça uma resenha sobre ele.

As respostas para as questões encontram-se nos quadros abaixo, sendo selecionados trechos considerados mais relevantes para a análise. A transcrição das respostas respeitou a escrita de cada uma delas no instrumento de avaliação, sendo mantidas suas características. As respostas apresentam uma qualidade potente e reflexiva, revelando as percepções e experiências das participantes em relação à leitura do livro e ao impacto do projeto em sua formação. Esses trechos escolhidos proporcionam entendimentos valiosos para a compreensão dos benefícios e das transformações que as detentas experimentaram

durante o desenvolvimento do projeto de remição de pena pela leitura.

<p>Pergunta 2) Você gostou de ler o livro? Por quê?</p> <p>Participante 1: Sim, porque fala das mulheres negras que passaram por grandes dificuldades com a discriminação racial, moral e etc... Mas que com muito orgulho pela raça e grande força espiritual e fibra, venceram todas as dificuldades que a vida ofereceu à elas.</p> <p>Participante 2: Porque ele conta a história de muitas mulheres do Brasil inteiro que é verdadeiras.</p> <p>Participante 3: Sim, gostei de ler esse livro porque aprendi muita coisa que eu não sabia sobre as negras.</p> <p>Participante 4: Porque fala sobre a história de mulheres que batalharam para uma vitória.</p> <p>Participante 5: Sim, gostei muito. Pois é um livro que mostra a história (ilegível) mulheres e a força (ilegível).</p> <p>Participante 6: Eu gostei por que faz parte das histórias da nossa geração fala da raça negra e quanto sofreu.</p> <p>Participante 7: Gostei porque foi fácil de compreender e o cordel ficou bem explicativo.</p> <p>Participante 8: Sim, gostei porque é um livro diferente dos que a gente faz a prova ele é posto em cordéis, achei super legal. (ilegível)</p> <p>Participante 9: Eu gostei porque fala sobre as mulheres sofredoras negras (ilegível)</p> <p>Participante 10: Sim, pois fala muito de lutar pela igualdade e mostrar o quanto podemos crescer e vencer como pessoa.</p> <p>Participante 11: Sim porque fala muito do poder da mulheres negras.</p>
--

Ao examinar as respostas à pergunta 2, torna-se evidente que a apreciação positiva da leitura está intrinsecamente ligada à natureza das histórias compartilhadas no livro. As participantes destacam a relevância das narrativas que abordam as experiências das mulheres negras, realçando sua resiliência diante de discriminação racial e adversidades. Essas respostas sugerem uma lacuna significativa no ensino tradicional, indicando que as histórias dessas mulheres muitas vezes são preteridas ou insuficientemente exploradas nos currículos educacionais. Através da leitura deste livro, as participantes não apenas ampliaram seu conhecimento, mas também reforçaram a importância de incluir, de maneira mais abrangente, as histórias de mulheres negras na narrativa histórica, promovendo uma compreensão mais holística e inclusiva da diversidade cultural do Brasil.

Quanto à escolha do cordel como gênero textual, as respostas destacam a inovação e singularidade desse formato. A apreciação da forma como a história é apresentada ressoa entre as participantes, indicando que a decisão de utilizar cordéis no projeto foi acertada. Este gênero textual distinto oferece uma abordagem alternativa ao tradicional, quebrando a monotonia e oferecendo uma conexão mais próxima com a cultura local. A preferência pelo cordel sugere que, ao adotar estratégias pedagógicas que fogem do convencional, é possível envolver as participantes de maneira mais eficaz, ampliando suas perspectivas e incentivando a participação ativa no processo de aprendizado. Essa escolha estratégica revela a importância de considerar a diversidade de gêneros textuais e abordagens pedagógicas ao planejar programas educacionais dentro do sistema prisional.

Pergunta 3) Qual cordel você mais gostou? Por quê?

Participante 1: Gostei da Zacimba Gaba. Porque ela a Zacimba apesar de ser uma princesa quando foi escravizada soube lutar e não ficar chorando sem saber o que fazer, foi determinada.

Participante 2: Dandara dos palmares Cordel que fala de uma negra chamada Dandara que era como uma fantasia. Não há dados registrados onde ela nasceu mas era na África cresceu e teve 3 filhos e quilombo dos palmares foi casado com ela. Sempre ouvi falar de quilombo dos palmares que nunca havia nada igual.

Participante 3: Aqualtune, porque contou a vida dela de forma triste, exatamente por ser negra e ela superou todas as discriminações na época dela.

Participante 4: Eva Maria do Bonsucesso. Pelo fato de ela ser uma mulher como as outras mais pela atitude que ela teve e pela coragem dela.

Participante 5: Tereza de Benguela. Porque Tereza foi uma negra que lutou pelo seu direito e dos outros negros até a morte.

Participante 6: Gostei de várias mas escolhi Zacimba Gaba porque ela foi uma heroínas para conquistar o seu espaço.

Participante 7: Dandara dos Palmares. Dandara foi esposa de Zumbi dos Palmares e junto com ele lutou pela igualdade, respeito e fim da escravidão dos negros.

Participante 8: O cordel que eu escolhi e gostei foi Mariana Crioula ela fala bastante sobre mim sobre minha vida pois também sou negra e minha bisavó era escrava.

Participante 9: Zacimba Gaba, porque é uma guerreira princesa que lutou com garra, e ajudou muitos outros que estavam na mesma situação dela.

Participante 10: Gostei do cordel da dandara pela coragem e força que teve de mãe mulher etc.

Participante 11: Alqualtune, porque depois de ter tanto luxo como princesa teve que lutar contra a violência e o racismo.

As respostas à pergunta 3, que indaga sobre o cordel preferido das participantes, revelam uma variedade de escolhas que refletem a diversidade e a força das figuras femininas retratadas nas obras. Há uma clara identificação e apreciação pelas protagonistas que superaram desafios, seja Zacimba Gaba, Dandara dos Palmares, Lara Maria, Aqualtune, Eva Maria do Bonsucesso, Tereza de Benguela, Mariana Crioula, Antonieta de Barros, ou outras. A análise dessas escolhas destaca a importância de se representar uma multiplicidade de experiências e trajetórias de mulheres negras, proporcionando às participantes do projeto personagens que refletem suas próprias vivências e lutas.

Além disso, as respostas evidenciam a relevância emocional dessas histórias para as participantes. As razões citadas para a escolha dos cordéis vão além da narrativa, incluindo coragem, garra, luta pela igualdade, respeito e enfrentamento do racismo. Essas análises indicam que as participantes não apenas se identificam com as personagens, mas também reconhecem e valorizam as qualidades e a resistência que essas figuras representam. Essa apreciação emocional e simbólica destaca o potencial transformador do projeto ao oferecer representações significativas e empoderadoras para as mulheres dentro do sistema prisional.

Pergunta 4) Você acredita que o projeto tenha contribuído em algo para sua formação?
Participante 1: Sim, acreditar que posso mudar meus pensamentos. Ter confiança em mim e acreditar que apesar das situações poder consertá-las.
Participante 2: Sim gostei porque é uma luta direitos e valores que as mulheres negras vem conquistando no mundo.
Participante 3: Sim, esse projeto contribuiu com os meus conhecimentos e pra que eu tenha sempre força para lutar pelos meus ideais e principalmente ter orgulho de ser o que sou “negra”, mas com força e perseverança para botar algo concreto em minha vida e de meus filhos.
Participante 4: Eu acredito que todo bom projeto se bem aplicado e se bem usado pode sim contribuir para a nossa formação.
Participante 5: Sim para mim ajudou muito até porque eu não gostava muito de ler livros com este tipo de história. Eu li este e gostei muito de saber coisas do passado.
Participante 6: Sim, pois mostra que a gente pode mudar e ser vista de outra maneira na sociedade.
Participante 7: Sim, este projeto me fez ver que apesar de todo sofrimento toda luta vale a pena e não devemos perder a esperança.
Participante 8: Eu acredito que sem todo projeto que vem pra nós é ótimo nos ajuda a nos desenvolver aprender coisas novas e diferente levanta a autoestima saber que estamos aprendendo mesmo estando privadas de liberdade.
Participante 9: Sim, conhecimento nunca faz mal e sim traz o bem.
Participante 10: Sim, com todas as dificuldade nos mostra que não devemos desistir nunca do nossos objetivos.
Participante 11: Sim, pois tudo que aprenda é um aprendizado para minha vida.

As respostas à pergunta 4 revelam a percepção positiva e abrangente das participantes sobre os benefícios do projeto para suas formações. As reflexões expressas vão além do simples aprendizado, destacando aspectos fundamentais para o desenvolvimento pessoal e a construção de uma identidade resiliente. Há um consenso de que o projeto contribuiu para uma mudança de pensamentos e perspectivas, estimulando a confiança individual e a crença na capacidade de superar situações adversas. As participantes reconhecem o impacto positivo não apenas no âmbito pessoal, mas também na compreensão dos direitos, valores e conquistas das mulheres negras globalmente. Esse reconhecimento sugere que o projeto não apenas ofereceu conhecimento histórico, mas também promoveu uma conexão emocional e identitária, fortalecendo a autoestima e o orgulho de ser negra.

Além disso, as respostas refletem a percepção de que o projeto proporcionou ferramentas práticas para enfrentar desafios, construir metas concretas e, mais fundamentalmente, acreditar na capacidade de mudança pessoal. A ideia de que, mesmo diante das limitações impostas pela prisão, é possível transformar-se e ser vista de outra maneira na sociedade é um testemunho do poder transformador do projeto. As participantes enfatizam que a leitura e o conhecimento adquirido não apenas elevaram a autoestima, mas também reforçaram a importância de manter a esperança, perseverar nas lutas e entender que a educação é um veículo para o crescimento, mesmo em circunstâncias desafiadoras. Essa análise ressalta o impacto multifacetado e significativo do projeto na vida e perspectivas das detentas, indicando um caminho positivo em direção à reinserção social e ao empoderamento individual.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aprofundado das respostas das participantes do projeto revela a notável eficácia e relevância do programa de remição de pena pela leitura no presídio feminino de Itajaí/SC. A partir da análise das respostas às perguntas 2, 3 e 4, é possível destacar a conexão profunda estabelecida entre as mulheres privadas de liberdade e as histórias contidas no livro *“Heroínas Negras Brasileiras em 15 cordéis”*, de Jarid Arraes. A escolha criteriosa desse livro não apenas permitiu a exploração de narrativas ricas e inspiradoras,

mas também proporcionou uma ponte simbólica entre as experiências das participantes e as heroínas negras brasileiras.

A preferência pelas diversas heroínas apresentadas nos cordéis evidencia a diversidade de experiências e trajetórias que ressoam com as vivências das mulheres privadas de liberdade. A escolha do cordel como formato literário revela a eficácia da abordagem pedagógica inovadora, que vai além do convencional, proporcionando uma conexão mais próxima com a cultura local e estimulando o envolvimento ativo das mulheres no processo educacional.

As respostas à pergunta 4, sobre a contribuição do projeto para a formação das participantes, consolidam a percepção positiva do impacto do programa. A transformação de pensamentos, o fortalecimento da autoconfiança, a compreensão dos direitos e valores das mulheres, a motivação para lutar pelos ideais e a construção de uma identidade mais forte e orgulhosa são aspectos destacados de maneira consistente. O projeto não só forneceu conhecimento histórico, mas também serviu como uma ferramenta prática para o enfrentamento de desafios e a construção de metas concretas, demonstrando sua importância na promoção de uma mudança positiva nas perspectivas de vida das participantes.

A parceria estabelecida com o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) por meio do projeto “Nas entrelinhas” ressalta a importância da colaboração interinstitucional para enriquecer o programa. A disponibilização de recursos, como materiais didáticos e obras literárias, fortaleceu a qualidade das discussões e aprofundou o acesso à literatura. Além disso, o projeto se destacou por incentivar não apenas a leitura, mas também a discussão crítica e a produção escrita, proporcionando uma via para a transformação pessoal e o crescimento das participantes.

Em última análise, o projeto de leitura no presídio feminino de Itajaí/SC demonstra ser uma iniciativa significativa na promoção da ressocialização e empoderamento de mulheres privadas de liberdade. Ao utilizar a literatura como ferramenta de educação e reflexão, o programa transcende as barreiras físicas da prisão, oferecendo oportunidades de desenvolvimento pessoal e construção de identidade, contribuindo assim para a construção de uma sociedade mais inclusiva e justa.

## REFERÊNCIAS

ARRAES, Jarid. **Heroínas negras brasileiras**: em 15 cordéis. São Paulo: Pólen, 2017. BRASIL.

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Lei de Execução Penal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 de julho de 1984.

CANDIDO, Antonio. **O direito à literatura**. In: \_\_\_\_\_. *Vários Escritos*. 5 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul/ São Paulo: Duas Cidades, 2011.

CONSELHO Nacional de Justiça (CNJ). **Recomendação nº 44, de 27 de novembro de 2013**. Brasília, DF. 2013.

CONSELHO Nacional de Justiça. **Resolução Nº 391, de 10 de maio de 2021**. Título da Resolução. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2021.

SECRETARIA Nacional de Informações Penais. **Relatório de Informações Penais (RELIPEN) - 1º Semestre de 2023**. BRASÍLIA, 2023.



# A matemática lúdica na educação infantil

Andressa Gomes Dias

## RESUMO

Esse trabalho tem por objetivo a reflexão sobre a matemática lúdica na educação infantil, falar sobre a matemática na educação infantil é de suma importância, sabemos da necessidade de inserir a matemática no dia a dia da criança, utilizar de materiais e métodos que facilite a aprendizagem dos estudantes incentive o gosto pela disciplina é algo muito significativo no desenvolvimento Infantil e para os seus anos seguintes de trajetória escolar, na educação infantil é trabalhado por meio de interações e brincadeiras e nada melhor que inserir a matemática nessas atividades propostas. Sabemos e a maioria dos jovens apresentam dificuldades nessa disciplina nos anos iniciais e finais de ensino fundamental, acarretando problemas para toda sua vida, trabalhar essas dificuldades desde sua base é muito importante para sanar quaisquer problemas futuros, por isso a necessidade de incentivar a utilização da matemática de forma prática e prazerosa desde o início dessa caminhada escolar, contribuindo para o aprendizado sólido e duradouro no exame subsequente ponto final esse trabalho trará um relato de experiência realizada em uma turma do Pré-1, proporcionando momentos criativos e divertidos voltados para atividades lúdicas com o objetivo de desenvolver a autonomia dos educandos na Instituição pública de ensino Cícero Januário da Silva localizada na Cidade de Esperança-PB, reforçando a necessidade de trabalhar com a matemática desde o início das atividades escolares dos estudantes, respeitando o tempo de cada um mas que de forma lúdica posso encontrar e enfrentar as dificuldades apresentadas, buscando assim novas perspectivas de trabalho que enriqueçam o aprendizado da criança.

**Palavras-chave:** aprendizagem. atividades lúdicas. brincadeiras. desenvolvimento infantil. matemática.

## INTRODUÇÃO

Sempre que se fala em educação Infantil as atividades lúdicas se faz presente nas discussões sobre o tema mas pouco se fala sobre a introdução de disciplinas como a matemática nessas atividades propostas lúdicas realizadas nessa fase do desenvolvimento, faz-se necessário abrir essa discussão para melhor aproveitamento dessa disciplina nos anos seguintes dessas crianças na escola, sempre que ouvimos falar de matemática é normal imaginar a repetição de cálculos, memorização e atividades monótonas por isso que poucos jovens se interessam pela matemática, por conhecer apenas essa aprendizagem tradicional, a



educação hoje necessita trabalhar com metodologias ativas e nada melhor do que iniciar com atividades na educação infantil que incentive e desperte o fazer matemático de forma significativa e criativa, proporcionando uma aprendizagem concreta e eficiente para fortalecer o conhecimento dos saberes matemáticos desde a base escolar.

Pereira (2016) afirma que a provocação dessa construção de conceitos e noções matemáticos de maneira livre permite que a criança faça relações entre as atividades e seu cotidiano, quando a criança é bem estimulada, os efeitos negativos no seu cotidiano tendem a ser minimizados. Pontes (2020, p.1169) diz que:

Sabe-se que a criança na Educação Infantil está disponível para encarar os desafios propostos por seus professores e a matemática consegue gerar situações que aproxima o sujeito aprendiz de sua realidade. O fazer matemático pode encher de satisfação para aquele que a utiliza, produz um prazer intenso e constitui uma forma de conceber autonomia a criança. Esta Independência intelectual da criança com a matemática fortalece seu desempenho escolar e a sua criatividade.

Dessa forma, é possível perceber o quanto é importante o desenvolvimento dessa compreensão matemática desde o início, para que essas crianças tenham mais facilidade sobre esses conceitos matemáticos posteriormente.

## OBJETIVO

O objetivo desse trabalho é desenvolver nos alunos uma sólida aprendizagem através das experiências lúdicas proporcionando momentos criativos destinados a despertar o interesse pela matemática desde a educação infantil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia partiu-se de relatos de experiência sobre o uso de materiais lúdicos e atividades lúdicas na sala de aula, apresentando como proposta a utilização de recursos que ofereça aos alunos um olhar amoroso sobre a matemática na escola, proporcionando atividades que incentive o uso da matemática no seu dia a dia. Esses recursos foram usados durante as atividades propostas do dia, foram apresentados vários recursos para melhor aproveitamento dos conhecimentos matemáticos. Foram construídos jogos e brincadeiras com material reciclagem e pedagógicos gerando nos alunos o interesse de construir também matérias para uso em casa, o objetivo das atividades foram direcionados a partir das observações realizadas diariamente na sala de aula partido das dificuldades encontradas pela turma sobre os números de 1 à 5 e suas respectivas quantidades, as atividades realizadas foram feitas em conjunto gerando nas crianças o desejo de trabalhar a cooperação, o trabalho em grupo, a paciência, relacionando tanto o número a sua quantidade como também o seu uso nas suas atividades diárias realizando comparações e apresentando a sua importância para a aprendizagem.

Foram construídos alguns jogos como: Números para pareamento, números e suas quantidades numéricas, relacionando a quantidade ao numeral entre outras que serão apresentadas por registros fotográficos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades realizadas tiveram bom aproveitamento, aconteceram de forma prazerosa desde o primeiro dia tivemos um grande avanço no interesse da turma pelas atividades propostas, tivemos maior sucesso em atividades que envolveu movimentos e atividades coletivas, a turma apresentou dificuldades de início mas no decorrer das atividades propostas interagindo e dialogando foram supridas as dificuldades encontradas.

A turma é composta por 17 alunos e de início foi observado que menos da metade da turma conheciam os números de 1 à 5 e mesmo os que conheciam não relacionavam as suas quantidades ou utilizavam no dia a dia de sala de aula. Após as atividades realizadas obtivemos um bom aproveitamento nos conceitos apresentados e um interesse maior pelos alunos em atividades desenvolvidas com o uso de materiais lúdicos relacionados à quantidades e contagens.

Podemos observar nas imagens apresentadas o avanço apresentado pela turma e o interesse pelas atividades propostas.

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível observar que a aplicação de atividades lúdicas nas vivências pedagógicas na aprendizagem da matemática proporcionou experiências exitosas, possibilitando avanços na aprendizagem dos alunos, além de estimular o envolvimento dos educandos nas atividades despertando o interesse e o gosto pelas atividades desenvolvidas. Além disso pode-se reconhecer que a aprendizagem significativa depende de utilizar de metodologias ativas adequadas a realidade da turma fazendo com que aconteça uma aprendizagem sólida de acordo com a necessidade de cada aluno, as atividades realizadas obtiveram bons resultados por apresentar várias opções de concretização de conhecimentos matemáticos. Destacamos assim a necessidade de conhecer e avaliar cada aluno individualmente para poder proporcionar a eles uma aprendizagem concreta de acordo com a sua vida e seu dia a dia.

## REFERÊNCIAS

PEREIRA, Manuela dos Santos. **O desenvolvimento lógico-matemático na educação infantil de crianças de quatro anos**. Repositório UFBA 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/19978>

PONTES, Edel Alexandre Silva. **A matemática na educação infantil: um olhar educacional sob a ótica da criatividade**. Diversitas Journal, v. 5, n. 2, p. 1169, 2020.

# Proposta de atividades pedagógicas para o ensino de eletroquímica abordando química verde, sustentabilidade e educação ambiental

Ismael Laurindo Costa Junior

Tatiane Federizzi

Juliane Maria Bergamin Bocardi

## RESUMO

As discussões em torno da Química Verde têm ganho espaços e importâncias no cenário econômico contemporâneo da indústria e ambiente. Com isso, ela passa a ser um tema passível de ser explorado na mediação de conceitos e conhecimentos químicos na Educação Básica. Além disso, traz com si as dimensões de processos químicos mais limpos com vistas a Sustentabilidade e abre espaço para a Educação Ambiental. Considerando a necessidade de contextualização da eletroquímica no Ensino de Química como estratégia para superação da abordagem tradicional comumente usada nas salas de aula, nosso objetivo foi propor um conjunto de atividades fundamentadas na metodologia dos Três Momentos Pedagógicos. Foram propostas cinco atividades usando recursos didáticos diversificadas e balizadas nos pressupostos da Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental para exploração do fenômeno da corrosão, no desenvolvimento dos conceitos e conhecimentos em eletroquímica. A partir das possibilidades educacionais a serem geradas pelo material produzido, esperamos contribuir para a formação crítica dos estudantes nas dimensões socioambientais e a mobilização dos conceitos científicos em eletroquímica.

**Palavras-chave:** química verde. sustentabilidade. eletroquímica. contextualização.

## ABSTRACT

Discussions around Green Chemistry have gained space and importance in the contemporary economic scenario of industry and the environment. As a result, it becomes a topic that can be explored in mediating chemical concepts and knowledge in Basic Education. Furthermore, it brings the dimensions of cleaner chemical processes with a view to Sustainability and opens up space for Environmental Education. Considering the need to contextualize electrochemistry in Chemistry Teaching as a strategy to



overcome the traditional approach commonly used in classrooms, our objective was to propose a set of activities based on the Three Pedagogical Moments methodology. Five activities were offered using diverse teaching resources and based on the assumptions of Green Chemistry, Sustainability, and Environmental Education to explore the phenomenon of corrosion in developing concepts and knowledge in electrochemistry. Based on the educational possibilities generated by the material produced, we hope to contribute to the critical training of students in socio-environmental dimensions and the mobilization of scientific concepts in electrochemistry.

**Keywords:** green chemistry. sustainability. electrochemistry. contextualization.

## INTRODUÇÃO

O Ensino de Química e das demais Ciências da Natureza deve oportunizar aos estudantes o contato com os conhecimentos de modo articulado aos temas relevantes do seu cotidiano e do mundo do trabalho. Nesse contexto, a forma tradicional como o professor comumente aborda os conceitos nas salas de aula, pode ser considerada um dos fatores que contribui para o desinteresse e as dificuldades por parte dos estudantes (Silva; Farias Filho; Alves, 2020).

Assim, a maioria dos conteúdos curriculares são pouco instigadores e considerados muito abstratos pelos alunos, além de serem permeados por uma linguagem matemática extensiva aliada a teorias e fórmulas complexas de difícil percepção quanto a relação com o meio e aos fenômenos as quais descrevem (Silva; Almeida, 2019).

A Eletroquímica é uma área de conhecimento da Físico-Química que estuda os processos de transferência de elétrons e a relação entre matéria e eletricidade nas reações químicas (Atkins; Jones, 2012; Fragal *et al.*, 2011). Os conceitos e fundamentos no Ensino de Eletroquímica, desde a Educação Básica ao Ensino Superior, são difíceis de serem desenvolvidos junto aos estudantes por envolverem um raciocínio complexo e elaborado, para além de uma visão macroscópica (Rogers; Huddle; White, 2000; Barreto; Batista; Cruz, 2017).

No Ensino Médio, segundo Medeiros e Silva Júnior (2021, p. 282), os assuntos geralmente são abordados de modo tradicional “[...] o que provoca certo distanciamento da aprendizagem de um conteúdo com grande possibilidade de se configurar significativo [...]” aos estudantes. Além disso, muitos dos conceitos usados na condução das aulas, além de serem difíceis, apresentam equívocos ou concepções alternativas por parte dos estudantes, resultando em problemas de ensino e aprendizagem (Silveira *et al.*, 2023).

Para Brown, LeMay e Bursten (2005), as reações de oxirredução são fenômenos químicos comuns e importantes. Com isso, estão relacionados a diversos processos no cotidiano do aluno, como a ferrugem de estruturas metálicas, a fabricação e ação dos alvejantes e ainda a respiração dos seres vivos.

As principais dificuldades dos estudantes para aprender eletroquímica baseiam-se

no emprego de conceitos descontextualizados e não familiares, na abstração requerida e na linguagem complexa empregada. Além disso, a simplificação dos conceitos com a intenção de facilitar, prejudica o aprendizado, como também o fato de algumas leis exigirem a realização de muitos cálculos, potencializando as dificuldades matemáticas (Ferreira; Gonçalves; Salgado, 2021).

Não obstante, o modelo de estudante da atualidade é mais conectado as redes de informação e audiovisual. Com isso, a prática pedagógica nas aulas deve incorporar encaminhamentos e recursos que tornem o Ensino da Química mais acessível em termos de compreensão e apropriação (Teixeira; Santos; Graebner, 2019).

Assim, existe a demanda por um Ensino de Química articulado à realidade, na qual os sujeitos possam reconhecer a Química como ciência necessária para explicar e compreender diferentes fenômenos e contextos da sua vida cotidiana. Uma das formas de promover a mobilização de conceitos e conhecimentos de modo mais atrativo e com sentido envolve a utilização de abordagens construtivistas, atreladas a assuntos contemporâneos e transversais (Lima, 2019). Tais abordagens podem compreender a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares e os contextos socioambientais, culturais e econômicos por meio de temáticas como corrosão, Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental.

Os conceitos atrelados ao fenômeno da corrosão, podem ser usados como contextualizadores no Ensino de Eletroquímica, possibilitando relações com os conhecimento científicos, os aspectos tecnológicos, sociais, econômicos e ambientais. Dessa forma, oportunizam aos alunos a formação cidadã, a participação na tomada de decisões, o desenvolvendo habilidades para a vivência em uma sociedade democrática (Santos; Schnetzler, 2010).

Sobre a Química Verde, Anastas e Warner (2000) a definem como um ramo da Química que estuda formas e caminhos voltados a diminuição dos impactos ambientais causados por processos químicos. Por meio dela, busca-se desenvolver produtos e processos que visam a redução ou eliminação do uso e da geração de substâncias perigosas, atreladas a tecnologias limpas. Na Educação Básica ela pode ser associada a Educação Ambiental e dessa forma, ampliar as discussões sobre Sustentabilidade.

Sendo assim, faz-se necessário um ensino voltado às situações cotidianas, relacionadas à ciência e tecnologia, pois elas estão intimamente ligadas e são termos indissociáveis, presentes na vivência dos estudantes que participam da sociedade contemporânea (Bacega *et al.*, 2022, p. 134).

Diante disso, trazemos como proposta de integração dos diversos temas e contextos destacados até aqui um conjunto de atividades, baseadas em estratégias de ensino diversificadas para a mediação dos conhecimentos em Eletroquímica. Assim, elaboramos um produto educacional no formato de manual de atividades para estudo do fenômeno da corrosão em suporte aos conhecimentos em Eletroquímica por meio das temáticas Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental, como elementos de articulação e aproximação entre conceitos químicos e o cotidiano dos estudantes.



## ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES

O produto educacional foi elaborado no âmbito do Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional – PROFQUI, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e encontra-se disponibilizado com acesso livre no Repositório EduCAPES (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/732200>). O manual foi organizado em cinco atividades, as quais seguem como aporte metodológico os Três Momentos Pedagógicos (3MPs) (problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento) (Delizoicov, Angotti; Pernambuco, 2011).

Segundo **Muenchen e Delizoicov (2014)** os 3MPs permitem aproximar e ampliar as relações entre professor aluno, tornando ambos atores do processo. O seu uso como metodologia para aulas de Química, demonstra versatilidade e uma possibilidade de interlocução dos conhecimentos químicos e o cotidianos dos estudantes.

O primeiro momento inicia-se com a problematização (PI), na qual:

[...] apresentam-se questões ou situações reais que os alunos conhecem e presenciaram e que estão envolvidas nos temas. Nesse momento pedagógico, os alunos são desafiados a expor o que pensam sobre as situações, a fim de que o professor possa ir conhecendo o que eles pensam. Para os autores, a finalidade desse momento é propiciar um distanciamento crítico do aluno ao se defrontar com as interpretações das situações propostas para discussão, e fazer com que ele sinta a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém (Muenchen; Delizoicov, 2014, p. 620).

Durante a problematização inicial os alunos discutem, debatem e trocam conhecimentos pré-existentes e pós-adquiridos, constroem e desconstróem pensamentos e teorias com a intermediação do professor (Delizoicov, Angotti; Pernambuco, 2011).

No segundo momento ocorre a organização do conhecimento (OC), na qual o professor aborda os conceitos e conhecimentos necessários para a aprendizagem dos alunos, fazendo uso de estratégias, recursos didáticos e materiais adequados para a compreensão do tema gerador proposto (Muenchen; Delizoicov, 2014).

No terceiro momento ocorre a aplicação do conhecimento (AC), este é o

[...] momento que se destina a abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras que, embora não estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento (Muenchen; Delizoicov, 2014, p. 620).

Nesse terceiro momento pretende-se fazer com que os alunos compreendam a construção do conhecimento promovida ao longo da metodologia utilizada. Os diversos recursos como vídeos, tirinhas, charges, reportagens e textos nos quais conceitos químicos em eletroquímica se articulam à Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental foram inseridos como facilitadores do processo de ensino e a aprendizagem. Dessa forma, conferem “[...] à área das ciências naturais uma perspectiva interdisciplinar, pois abrange conhecimentos biológicos, físicos, químicos, sociais, culturais e tecnológicos” (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011, p. 69). No Quadro 1, resumimos as cinco atividades elaboradas com base na metodologia dos 3MPs quanto aos recursos, conceitos mobilizados e seus objetivos.

Quadro1 - Resumo das atividades propostas.

Atividade	Recursos	Conceitos e Conhecimentos	Objetivos
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionários</li> <li>• Leitura e interpretação de imagens e textos</li> <li>• Análise e discussão de vídeos</li> <li>• Resolução de quizzes</li> <li>• Produções escritas</li> <li>• Experimentação</li> <li>• Mapas Mentais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Química Verde</li> <li>• Educação Ambiental</li> <li>• E Sustentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir a Química Verde, Educação Ambiental e perspectivas com relação a sustentabilidade</li> <li>• Conhecer as concepções iniciais dos estudantes</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos químicos poluidores</li> <li>• Fatores e ações do homem sobre o meio ambiente</li> <li>• Crise da humanidade e sustentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir os problemas ambientais relacionados aos processos químicos</li> <li>• Refletir sobre ações do homem que contribuem para a crise da humanidade</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios da Química Verde e aplicações</li> <li>• Química e Sustentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar a Educação Ambiental e Sustentabilidade com os princípios da Química Verde</li> <li>• Reconhecer como esses princípios podem contribuir para melhorar a relação homem e meio ambiente</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de Eletroquímica</li> <li>• Corrosão e os fatores que aceleram e afetam esse fenômeno.</li> <li>• Inibidores de corrosão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar os conceitos científicos químicos, para explicar o fenômeno da corrosão</li> <li>• Atrelar ciência e tecnologia na busca por novos processos, mais limpos, que agridam menos o meio ambiente</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentação e preparo de inibidor verde</li> <li>• Implicações da Química Verde e os processos sustentáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrelar a experimentação aos conceitos da eletroquímica</li> <li>• Preparar um inibidor verde, sustentável e eficaz contra corrosão</li> </ul>

Fonte: Autoria própria (2023)

## DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES PROPOSTAS

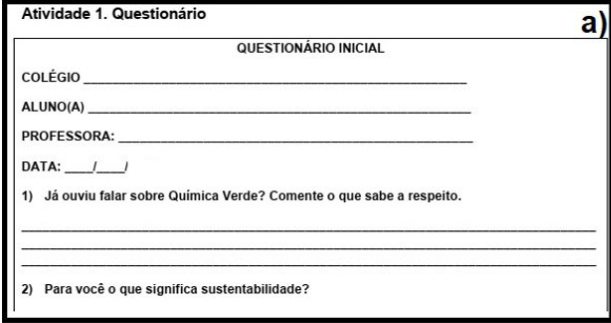


O produto educacional do tipo manual de atividades buscou abordar as temáticas da Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental para contextualizar os conteúdos de Eletroquímica a partir do fenômeno da corrosão. O tema gerador Química Verde, não é um assunto abordado com grande frequência nas várias Etapas e Modalidades da Educação Básica. Contudo, é uma proposta diversificada para se trabalhar a Educação Ambiental e a Sustentabilidade, por estar ligado diretamente a esses assuntos, articulando conhecimentos químicos, físicos e biológicos envolvidos.

A atividade 1 foi desenvolvida para possibilitar a captação dos conhecimentos prévios dos estudantes em relação a Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental, além de ser o marco introdutório da proposta. Inicialmente foi sugerido um questionário exploratório a ser respondido pelos estudantes (Figura 1a) e depois da discussão das respostas, foi inserida a problematização por meio da análise de uma tirinha sobre os efeitos das ações humanas sobre o ambiente (Figura 1b).

Segundo Bitencurt e Schetinger (2021) quando os conhecimentos prévios dos alunos são tomados como ponto de apoio para o ensino de conceitos científicos há uma facilitação na aprendizagem, pois tal ação melhora a compreensão e a interpretação do

objeto de conhecimento proposto. Nessa direção, para Vidal e Melo (2013, p. 182) “explorar a química do cotidiano traz significância à disciplina e, para o aluno, torna-se mais fácil entender os fenômenos químicos quando são explicadas as situações que ocorrem à sua volta”.

**Figura 1 - Recursos usados na Atividade 1. a) Conhecimentos prévios. b) Problematização. c) Organização do Conhecimento. d) Aplicação do Conhecimento.**

<p><b>Atividade 1. Questionário</b></p> <p style="text-align: center;">QUESTIONÁRIO INICIAL</p> <p>COLÉGIO _____</p> <p>ALUNO(A) _____</p> <p>PROFESSORA: _____</p> <p>DATA: ____/____/____</p> <p>1) Já ouviu falar sobre Química Verde? Comente o que sabe a respeito.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2) Para você o que significa sustentabilidade?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><b>a)</b></p>  <p><b>b)</b></p>  <p>ENCHENTES, ESTIAGENS, TEMPESTADES... ...SE NÃO CUIDARMOS DA NATUREZA, ELA SE VINGA!</p> <p>"VINGANÇA" NÃO, MÃE... ISSO É "CONSEQUÊNCIA"!</p> <p>A NATUREZA NÃO É MALDOSA COMO ALGUNS HUMANOS...</p> <p style="text-align: center;">Figura 1: Tirinha</p>
<p><b>c)</b></p>  <p style="text-align: center;">Vídeo 1. Química Verde</p>	<p><b>d)</b></p> <p><b>Atividade 2. Conhecendo a Química Verde e a Sustentabilidade</b></p> <p style="text-align: center;">QUESTIONÁRIO</p> <p>COLÉGIO _____</p> <p>ALUNO(A) _____</p> <p>PROFESSORA: _____</p> <p>DATA: ____/____/____</p> <p>1) Após as discussões realizadas, como você entende a Química Verde?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2) Qual a relação da Química Verde com a sustentabilidade?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Fonte: Autoria própria (2023)

Como organização do conhecimento, foi utilizado o vídeo “Você sabe o que é Química Verde?”. Trata-se de uma material explicativo sobre a Química Verde e seus objetivos, apostando no diálogo sobre as informações apresentadas para a construção do conhecimento (Figura 1c). O vídeo, enquanto recurso, é considerado um auxiliador no ensino e na aprendizagem por apresentar dinâmica e linguagem que apoiam sensorialmente a compreensão de assuntos abstratos e complexos (Watanabe; Baldoria; Amaral, 2018).

A estratégia de discussão dos principais conceitos mediados pelo vídeo auxilia na organização dos conhecimentos necessário aos estudante para a interpretação da problematização inserida por meio da Figura 1b. A ideia central deve ser a percepção de como a Química Verde e seus objetivos dialogam com o problema sugerido na ilustração.

Para a conclusão da atividade, foi proposto um segundo questionário, abordando os conceitos e conhecimentos mobilizados nas etapas anteriores, seguido da socialização e discussão entre os estudantes (Figura 1d). Esse conjunto de recursos busca captar a construção e aplicação dos conhecimentos por meio da interação entre os alunos, além de verificar como ocorreu a reorganização das concepções prévias a partir das discussões decorrentes do vídeo e da tirinha de modo colaborativo.

Na Atividade 2, relacionou-se o tema meio ambiente e sustentabilidade com conceitos químicos e as interações do homem com a natureza. Além disso, buscou-se promover a reflexão quanto aos caminhos e propostas que amenizem a crise ambiental.

Nesse contexto, trabalhar temas geradores a partir de uma proposta capaz de articular os conhecimentos envolvidos entre a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente, se torna fundamental. Isso permite que os temas científicos possam ser melhor compreendidos, num sentido mais amplo, na sua forma integrada, em sua totalidade. Sendo possível assim problematizar esses saberes a partir da sua relação com a sociedade e o ambiente (Bacega *et al.*, 2022, p. 136).

Na problematização indica-se a retomada dos conceitos sobre a Química Verde e seus princípios, apresentados na Atividade 1, por meio da charge “Sustentabilidade” (Figura 2a), e de um texto de apoio sobre problemas ambientais. De acordo com Duarte, Saraiva e Barros (2017) as charges são um tipo de gênero textual no qual estão associadas imagens, por meio de linguagem não verbal e texto, linguagem verbal, ilustradas em quadrinhos. Com isso, elas se configuram como recursos de linguísticos instigantes e interativos para o repasse de informações de modo rápido e fácil. O uso de elementos de charges nos ensino de ciências permitem a interseção entre os conceitos que se pretende abordar e a realidade dos estudantes de um modo mais interativo e interpretativo (Tonello; Wyzykowsk; Güllich, 2018).

Na organização do conhecimento, propôs-se o aprofundamento dos temas por meio do vídeo “Aquecimento global” e a leitura do texto intitulado “Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental” (Figura 2b). Conforme a categorização proposta por Morán (1995), essa forma de uso do recurso vídeo é definida por “vídeo como conteúdo” e tem a função de mobilizar conceitos e conhecimentos de forma direta e guiada para a interpretação dos estudantes e de modo interdisciplinar.

De acordo com Wenzel *et al.* (2018, p. 99), “para além do uso da linguagem específica da química, é fundamental que a sala de aula se torne um espaço de formação de leitores, ou seja, que os estudantes aprendam a se posicionar frente ao texto, que dialoguem de forma responsável com a leitura realizada”. Após assistir o vídeo e realizar coletivamente a leitura indicada sugeriu-se a organização de um glossário coletivo focando os principais conceitos mediados até o momento com a sistematização e registro pelos estudantes com uso de dicionários de sinônimos.

Segundo Koch e Elias (2006, p. 61), a utilização de estratégias que promovem participação entre os sujeitos propicia a interação tanto cognitiva quanto de contexto por meio da alteração e ampliação dessas dimensões. Os estudantes “[...] se veem obrigados a ajustar-se aos novos contextos que vão se originando [...]” à medida que a aprendizagem acontece.

**Figura 2 - Recursos usados na Atividade 2. a) Problematização. b) Organização do Conhecimento. c) e d) Aplicação do Conhecimento.**

**a)**

Figura 2. Charge Sustentabilidade

**b)**

**Texto 2. Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental**

**Química Verde, Sustentabilidade e Educação Ambiental**

Entende-se que o ser humano e o meio ambiente fazem parte do mesmo sistema orgânico, por isso a educação ambiental é construída de forma coletiva, agrega valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Sendo assim a sustentabilidade talvez seja o conceito mais importante da atualidade, e tem como objetivo conscientizar as indústrias e os indivíduos, do seu papel de proteção do meio ambiente.

O adjetivo "verde" é cada vez mais usado em diversos processos e produtos: "Energia verde", "Indústria verde", "Tecnologias verdes", o termo passou a ser uma espécie de identificador da sustentabilidade aplicada a processos e novos bens.

A ideia de proteção do meio ambiente e das pessoas, teve início nos anos 60 com o Livro Primavera Silenciosa, (Silent Spring), da escritora Rachel Carson em 1962, esse livro trouxe duras críticas ao uso indiscriminado do DDT (Dicloro difenil tricloretano), causador de efeitos deletérios ao

**c)**

**Atividade 1. Quizz**

Figura 3. Quis: "Teste sua pegada ecológica"

**d)**

**Atividade 2. Produção Escrita**

**PRODUÇÃO ESCRITA**

COLÉGIO \_\_\_\_\_

ALUNO(A) \_\_\_\_\_

PROFESSORA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Com base no texto 2, vídeo 2 e atividade 2, desenvolva uma produção textual, apontando a relação da Química com a sustentabilidade, a sua participação na crise da modernidade e as estratégias para melhorar essa relação.

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Como momentos de aplicação dos conhecimentos, foram organizadas duas etapas. Na primeira utilizou-se o Quiz “Teste sua Pegada Ecológica” como opção mais lúdica. De acordo com Brandão, Souza e Miranda (2023, p. 5) a palavra Quiz refere-se a entretenimento. Nesse recurso “[...] elaboram-se perguntas e respostas, na mesma perspectiva, pode-se defini-lo como um recurso educacional que abrange perguntas e respostas utilizadas para testes informais”.

De uma perspectiva simplificadora o Quiz é uma forma de jogo e como tal estimula o desenvolvimento de competências e habilidades baseadas em ordem, comportamentos e condutas, e que configuram um espaço de contrato social entre os jogadores, aspectos esses que promovem o lúdico e a condução pedagógica com a intensão de aprender sobre o tema inserido no Quiz (Soares, 2008).

Como fechamento da Atividade 2 e segunda etapa do momento de aplicação e registro da construção dos conhecimentos, foi proposta uma produção escrita (Figura 2d) em formato de texto, de modo que os conhecimentos organizados por meio do vídeo, da leitura e da discussão fossem estruturados e representados pelos estudantes. Segundo Wenzel *et al.* (2018, p. 108), o uso da escrita aliado à leitura promove um movimento de diálogo e de condução em sala de aula. “Isso por sua vez, reforça a importância das interações discursivas e da apropriação do Gênero Discursivo, da linguagem científica em sala de aula”.

Os conceitos de Educação Ambiental, Sustentabilidade e Química Verde articulados ao fenômeno da corrosão, foram mobilizados por meio da Atividade 3 (Figura 3). Nela buscou-se a conexão entre os temas, por meio do desenvolvimento do pensamento crítico sobre os impactos ambientais causados pela corrosão e como a eletroquímica auxilia no entendimento dos processos corrosivos. Para Marani *et al.* (2019, p. 69) “o desenvolvimento do Pensamento Crítico (PC) se faz necessário para a formação do cidadão, de forma que ele possa ter uma atuação ativa na sociedade, o que inclui tomada de decisões, juízos de

valores, e reflexão”.

Cabe salientar que o ensino de Química/Ciências promove acesso a conhecimentos básicos que permitem aos cidadãos compreenderem o mundo à sua volta, para tomar decisões durante sua vida e para motivar ou despertar a vocação científica daqueles que poderão contribuir futuramente para o desenvolvimento de novas inovações e produtos tecnocientíficos (Oliveira; Barros; Moreno; Rodríguez, 2023, p. 180).

A problematização foi construída pela leitura e interpretação do texto “Impactos Ambientais”, da Charge “Chuva Ácida”, e o vídeo “Princípios e ações de Química Verde” (Figuras 3a). Rodrigues, Correia e Sauerwein (2020, p. 70) acreditam que a prática da leitura é um compromisso de todas as **áreas** de conhecimento:

[...] inclusive a do professor de Química pois, na sociedade atual, em que a ciência se tornou uma das maiores conquistas da nossa cultura e contribui para o seu desenvolvimento, temos a necessidade de compreender e apreciar o conhecimento científico ( Rodrigues, Correia e Sauerwein, 2020, p. 70).

Assim, para Francisco Junior (2010), no trabalho envolvendo leitura e interpretação como estratégia de ensino o professor tem a função de organizador pedagógico e instigador dos alunos para que assuma a postura dialógica em relação ao texto, bem como atue como orientador das argumentações a serem desenvolvidas com base nas leituras.

No momento de organização do conhecimento, foi utilizada uma reportagem sobre o Arroio Guaíba e a aceleração dos processos corrosivos de estruturas metálicas decorrentes da poluição local. Além disso, foi sugerida uma aula expositiva e dialogada, com *slides* sobre os conceitos de eletroquímica (Figura 3b e 3c).

**Figura 3 - Recursos utilizados na Atividade 3. a) Problematização. b) e c) Organização do Conhecimento. d) Construção do Conhecimento.**

**Texto 1. Impactos Ambientais**

**Impactos Ambientais**

À medida que a modernização avança, juntamente com a produção industrial e a urbanização, as consequências negativas vão se agravando, e a população vai sentindo os efeitos nocivos e percebendo-os no meio ambiente.

Podemos destacar vários problemas causados por indústrias poluidoras sem comprometimento com o meio ambiente, que despejam diariamente sólidos como metais pesados, líquidos com partículas dissolvidas, que contaminam rios e mares, destruindo a população aquática desses locais e os gases que são na grande maioria, os maiores poluidores do ambiente em que vivemos.

Um exemplo são as chuvas ácidas, uma das consequências mais sérias da poluição atmosférica. São responsáveis pela corrosão de edifícios, carros, monumentos históricos, um exemplo é o Cristo Redentor

**Figura 1. Charge - Charge - Chuva ácida**

**Aula 1. Conteúdo Expositivo sobre Eletroquímica**

**O QUE VOCÊ PENSA A RESPEITO?**

Na lista abaixo estão relacionados alguns termos e conceitos. Indique aqueles que você julga que estejam relacionados à imagem ao lado.

**Atividade 1. Mapa Mental**

**MAPA MENTAL ELETROQUÍMICA**

COLÉGIO: \_\_\_\_\_

ALUNO (A): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

PROFESSORA: \_\_\_\_\_

Fonte: Autoria própria (2023)

A inserção do diálogo é considerada por Krasilchik e Marandino (2004) uma evolução da exposição de conteúdos pois, abre espaço para envolvimento dos estudantes por meio de convites ao raciocínio, de exemplificações e condução dos mesmos a formulação dos conceitos a serem aprendidos. Para Figueirêdo *et al.* (2018) a utilização da aula expositiva

ainda se configura como a principal forma de mediação pedagógica dos conteúdos e por isso, detém grande importância. No entanto, devem ser desenvolvidas tomando como aliadas outros recursos e estratégias que possibilitem aprendizagens dos conceitos e conhecimentos propostos.

Nessa direção, conforme Almeida e Rodrigues (2018, p. 78) “os textos jornalísticos são recursos considerados interessantes por favorecerem a contextualização de conhecimentos científicos”. Além disso, o uso dessa tipologia textual aproxima os conceitos e conhecimentos científicos da vida cotidiana dos estudantes (Ramos, 2006).

Assim, da perspectiva de Libâneo (2013), é possível vislumbrar-se a aprendizagem ativa nas atividades realizadas pelos estudantes que se proponham a compreender, observar, debater e discutir, além da explanação de conteúdos nas aulas expositivo-dialogadas, sempre que houver atividade mental para a percepção **teórica dos conceitos e conhecimentos em construção**.

Para a aplicação do conhecimento, foi sugerido a confecção de um mapa mental, abordando os temas Química Verde, corrosão e eletroquímica (Figura 3d). Um mapa mental **é um recurso que possibilita a organização não linear de informações** a partir de uma ideia central que se ramifica em novas ideias em forma de teia. Nele são usadas palavras, ilustrações e diversidade de cores. Por meio desse recurso, assuntos desordenados e complexos podem ser organizados em esquemas ordenados e de fácil memorização (Fenner, 2017)

A Atividade 4 trouxe como proposta o estudo da corrosão as relações entre a Eletroquímica e os conceitos da Química Verde para inibir os processos corrosivos em metais. A ideia central foi a produção de um inibidor verde com folhas da planta de *Hibisco colibri*, embasado no artigo de Valbon *et al.* (2019) no qual o autor faz uso de técnicas laboratoriais conhecidas como extração, filtração e destilação fracionada. A Problematização proposta envolve o uso de charge “Corrosão” e leitura e diálogo do texto 1 “Corrosão e seus efeitos nocivos” (Figuras 4a e 4b).

**Figura 4 - Recursos utilizados na Atividade 4. a) e b) Problematização. c), d) e e) Organização do Conhecimento. f) Aplicação do Conhecimento.**

**Figura 1. Charge – Corrosão.** a)

**Texto 1. Corrosão e seus efeitos nocivos** b)

**Texto 2. A corrosão e os inibidores verdes** c)

**Vídeo 1. Introdução a corrosão** d)

**Texto 3. O estudo da planta do Hibisco Colibri** e)

**Atividade 1. Exercícios sobre Corrosão** f)

Fonte: Autoria própria (2023)

A organização do conhecimento explorou o recorte do vídeo “Introdução a Corrosão” e a leitura dirigida do texto 2 sobre “Inibidores de corrosão” e o estudo da planta *Hibisco colibri* por meio do texto 3 (Figuras 4c, 4d e 4e).

Gonçalves (2016, p. 267) descreve que:

[...] a charge pode ter, naturalmente, vários efeitos de sentido, como humor, ironia, sátira, protesto, mas seu projeto enunciativo, geralmente, gira em torno de estabelecer uma crítica, nem sempre aparente, sobre determinados temas sociais.

A utilização de recursos imagéticos como as charges e cartuns promovem estímulos favoráveis a abstração, o que melhora a interpretação (Leite, 2017).

A utilização de textos como instrumentos pedagógicos de ampliação das possibilidades educativas requer planejamento (Contarini; Diniz; Oliveira, 2022).

O texto em si não é garantia de nada, seja ele um texto de livro didático, de revista ou adaptado de um jornal, embora determinados textos sejam propiciadores de leituras mais polissêmicas que outros. É o olhar crítico do licenciando/professor que determinará qual texto deverá ir para a sala de aula sofrendo ou não modificações. São as ações de mexer, alterar, diminuir, bem como as ações do licenciando/professor já em sala de aula, enfim, as escolhas dos sujeitos, o que determinará em primeira instância o funcionamento do texto (Nascimento; Cassiani, 2009, p. 767).

Diante disso, destacamos que o uso parcial ou total da leitura sobre corrosão deve ser prerrogativa do professor conforme seu planejamento prévio e as condições de implementação na sala de aula. A intensão do texto nas aulas química deve ser oposta ao que aponta Francisco Junior (2010, p. 221), no qual seu emprego envolve “[...] uma busca por respostas prontas e rápidas a questões estabelecidas previamente e que quase sempre são repetições formais, fato que obstaculiza a interação pessoal dos leitores, seja com o texto ou com as ideias por ele carreadas”.

Concordamos com Gomes, Silva e Machado (2016, p. 390) quando destacam que



é preciso “ [...] trabalhar habilidades de leitura, de ter acesso às informações de ciência e tecnologia atualizadas, de proporcionar a formação de espírito crítico e reflexivo sobre o meio que o cerca e de promover o estímulo à participação dos alunos nas aulas”. Diante disso, os textos propostos configuram-se como espaços de aprendizagem, formação e reflexão sobre o fenômeno da corrosão e as discussões sobre Sustentabilidade e Química Verde.

Por fim, a aplicação do conhecimento envolveu a proposição de exercícios e problemas sobre conceitos de corrosão e eletroquímica discutidos durante a atividade (Figura 4f). Soares *et al.* (2017, p. 43) definem que os exercícios correspondem “[...] a atividades didáticas comuns que envolvem a repetição de algoritmos visando à consolidação de habilidades instrumentais básicas”. Os problemas, por sua vez, abordam “[...] uma questão a ser solucionada, certo grau de motivação para pesquisar e uma estratégia para chegar à solução não é imediata e nem tampouco evidente”.

Nesse sentido, a proposição de exercícios e problemas desenvolvem habilidades distintas nos estudantes. O primeiro tem foco em conteúdos procedimentais relevantes para o tema em estudo e o segundo tem por objetivo conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (Perales, 2000).

A Atividade 5 corresponde ao fechamento do conjunto de atividades pedagógicas propostas. Nela aborda-se a produção de um inibidor verde, com base nas folhas de *Hibisco colibri*. Além dos conceitos em Química Verde e Eletroquímica propôs-se a recapitulação dos métodos de separação de materiais (extração, filtração e destilação simples) e experimentação com o recurso (Figura 5).

O momento de problematização faz uso da leitura e estudo do texto “*Métodos de Separação de Materiais*”, recortes dos vídeos “*Separação de Misturas*” e “*Destilação Simples*” e o debate entre os alunos e professor sobre as informações apresentadas (Figuras 5a e 5b).

Assim como nas demais atividades, a leitura esteve presente e foi incentivada como forma de dialogar com os conhecimentos que se pretendeu mobilizar e aproximar tais assuntos da realidade dos estudantes. Os dois recortes de vídeos sugeridos tiveram a função de subsidiar informações prévias sobre as técnicas de separação de misturas e instigar os alunos sobre como seria possível obter um inibidor de corrosão a partir da planta *Hibisco colibri*.

**Figura 5 - Recursos utilizados na Atividade 5. a) Problematização. b) e c) Organização do Conhecimento. d) e e) Aplicação do Conhecimento.**

<p><b>Texto 1. Métodos de Separação.</b> a)</p> <p><b>MÉTODOS DE SEPARAÇÃO DE MATERIAIS</b></p> <p>Encontramos na natureza diversas substâncias importantes para o bem estar da humanidade, mas a maioria delas estão na forma de misturas homogêneas ou heterogêneas. Devido a isso várias técnicas de separação foram desenvolvidas ao longo das décadas.</p>	<p><b>Texto 2. Roteiro Experimental</b> d)</p> <p><b>EXPERIMENTO DEMONSTRATIVO INVESTIGATIVO: OBTENÇÃO DE UM INIBIDOR VERDE DA CORROSÃO</b></p> <p>A atividade demonstrativa investigativa, seguirá estratégias elaboradas pelo professor, levando em conta as condições operacionais do colégio que será aplicado o experimento. A experimentação possibilita a introdução de teorias por meio da observação, proporcionando contribuições muito importantes no ensino da química, possibilitando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i- que o professor controle as ações e dinâmica do experimento, explicando o passo a passo das etapas e o propósito desejado com a sua realização;</li> <li>ii- concentrar a atenção dos estudantes em aspectos específicos os quais se deseja observar;</li> <li>iii- evitar acidentes, já que o experimento será demonstrativo;</li> <li>iv- utilização de locais adequados para a realização do experimento.</li> </ul>
<p><b>Video 1. Extração por solvente.</b> <b>Video 2. Destilação Simples</b> b)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>MISTURAS HOMOGÊNEAS</b> Aprofundamento: <b>EXTRAÇÃO COM SOLVENTE</b> SEPARAÇÃO DE MISTURAS VIDEO 15 EDU</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>DESTILAÇÃO SIMPLES</b></p> </div> </div>	<p><b>Atividade 2. Relato</b> e)</p> <p><b>Relato de Avaliação</b></p> <p>COLÉGIO: _____</p> <p>ALUNO (A) _____ DATA: ___/___/2022.</p> <p>PROFESSORA: _____</p> <p>A partir dos temas estudados e das atividades realizadas, bem como textos, vídeos e informações discutidas relate quais foram os conhecimentos que você adquiriu e quais foram suas impressões e opiniões sobre a Sequência Didática usada em aula.</p>
<p><b>Atividade 1. Questionário do experimento</b> c)</p> <p><b>EXPERIMENTO DEMONSTRATIVO INVESTIGATIVO OBTENÇÃO DE UM INIBIDOR VERDE DA CORROSÃO</b></p> <p>Questões iniciais:</p> <p>1- Após o início da destilação, em qual temperatura a solução alcoólica de Hibisco Colibri entra em ebulição e o que acontece com a temperatura?</p>	

Fonte: Autoria própria (2023)

A organização do conhecimento foi dividida em duas etapas. Inicialmente sugeriu-se fundamentar os estudantes quanto aos conceitos de inibidor e sua ação eletroquímica sobre os metais de modo expositivo e dialogado. Num segundo momento propôs-se um experimento cunho demonstrativo e investigativo com posto de um roteiro experimental e questões norteadoras para a investigação (Figura 5c e 5d), sendo elas preenchidos a partir das observações e discussões.

[...] O uso da experimentação nas aulas de Ciências da Natureza é uma metodologia capaz de envolver os alunos e despertar o senso crítico de observar um fenômeno, produzir dados e formular hipóteses sobre o que está acontecendo, promovendo, assim à aprendizagem (Gonçalves; Goi, 2021, p. 138).

Diante disso, a inserção de um experimento amplia as possibilidades de aprendizagem por tratar-se de uma abordagem diferenciada da que costumeiramente os alunos têm acesso nas aulas. Bizzo (2010) alerta que a ação experimental em si **não garante** que a apropriação dos conceitos aconteça. É necessário que o docente planeje e acompanhe os estudantes de modo que as situações de ensino sejam alinhadas e favoreçam o trabalho pedagógico.

Na aplicação do conhecimento sugere-se que sejam debatidos os temas propostos (métodos de separação, experimentação e inibidor verde), com o intuito de averiguar se houve entendimento de como esses processos auxiliam na implementação das prerrogativas em Química Verde na obtenção do inibidor da corrosão eletroquímica. Uma estratégia pode ser a roda de conversa, dando espaço para que os estudantes expressem suas opiniões e impressões.

Por fim, selecionamos o relato descritivo e analítico do experimento e a sistematização dos conhecimentos mobilizados como recurso de avaliação e fechamento da atividade (Figura 5e). “A utilização do relatório como forma de expressão dos resultados assume um papel importante na aprendizagem de Ciências” (Ferreira; Hartwig; Oliveira, 2010, p. 103). Para Sardà-Jorge e Sanmartí-Puig (2000) ao elaborar um relatório o aluno necessita colocar em prática o ler e escrever, habilidades necessárias segundo o autor para aprender ciências.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a diversificação de recursos, abordagens e estratégias sejam imprescindíveis nas salas de aula contemporânea. Esses elementos, quando aliados a temas contextualizadores que possibilitam a articulação dos conceitos e conhecimentos químicos na realidade do aluno, representam um caminho o professor de química no sentido de promover o ensino e a aprendizagem com sentido aos estudantes.

O manual de atividades elaborado representa uma tentativa de inserir essas perspectivas na prática pedagógica, na busca de um Ensino de Química que explore os conteúdos de Eletroquímica de uma forma que seja estabelecido o diálogo com a Sustentabilidade e a Educação Ambiental para compreensão do fenômeno da corrosão.

A partir das possibilidades educacionais a serem geradas pelas cinco atividades propostas, tomadas com base nos três momentos pedagógicos, esperamos contribuir para a formação crítica dos estudantes nas dimensões socioambientais e a mobilização dos conceitos científicos em Eletroquímica.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. P. de; RODRIGUES, M. A. Reportagens como recursos didáticos para articular conceitos químicos e questões CTS com a educação de jovens e adultos. *Revista Ciências & Ideias*. v. 9, n. 1, p. 76-87, 2018.
- ANASTAS, P. T., WARNER, J. C. *Green Chemistry: theory and practice*. Oxford, University Press: Great Britain, 2000.
- ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BACEGA, T.; GALVAGNI, M. F.; PICININ, G.; TRES, L. A Aprendizagem de Conceitos Científicos por meio de Temas Geradores: Uma Construção pela CTSA. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 8, n. 2, p. 133–145, 2022.
- BARRETO, B. S. J.; BATISTA, C. H.; CRUZ, M. C. P. Células eletroquímicas, cotidiano e concepções dos educandos. *Química Nova na Escola*, v. 39, n. 1, p. 52-58, 2017.
- BITENCURT, J. S.; SCHETINGER, M. R C. Utilização de conhecimentos prévios para o desenvolvimento de conteúdos da disciplina de química na modalidade EJA. *Humanidades & Inovação*, v. 8, n. 55, p. 132-142, 2021.
- BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Biruta, 2010.
- BRANDÃO, J. J.; SOUZA, H. M. de L.; MIRANDA, A. F. de. Uso do quiz como ferramenta para o ensino e a aprendizagem sobre mitose. *Revista Prática Docente*, v. 8, n. 1, p. e23018, 2023.
- BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. *Química, a Ciência Central*. Tradução de Robson Matos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CONTARINI, I. R. .; DINIZ, N. de P.; OLIVEIRA, J. R. S. de. Textos de Divulgação Científica no Planejamento de Sequências Didáticas para o Ensino de Química. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 8, n. 3, p. 97–120, 2022.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. *Metodologia do ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 1991.

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVEIRA, R. C. de. *Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada*. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 2, p. 101-106, 2010.

DUARTE, I. E.; SARAIVA, R. C. S.; BARROS, M. D. M. A utilização de charges como estratégias para o ensino de ciências. *Ensino & Pesquisa*, v. 15, nº 1, p. 8-26, 2017.

FENNER, G. *Mapas Mentais: potencializando ideias*. São Paulo: BRASPORT, 2017.

FERREIRA, A. S.; GONÇALVES, A. M.; SALGADO, J. T. S. Dificuldades de aprendizagem do conteúdo de eletroquímica no ensino médio. *Scientia Naturalis*, v. 3, n. 4, p. 1707-1720, 2021.

FERREIRA, V. M. M. I.; SANTOS, A. R.; GRAEBNER, I. B. O docente de química e a busca do fazer diferente: um estudo sobre as formas alternativas para ensinar. *Scientia Naturalis*, v. 1, n. 3, p. 250-264, 2019.

FIGUEIRÊDO, A. M. T. A. de; VASCONCELOS, B. de S.; SALES, F. R. P.; CUSTÓDIO, L. C. de O.; MEZA, L. U. *Ensino de química: aulas expositivas dialogadas com uso de experimentos*. *International journal education and teaching*, v. 1 n. 1, p. 1-19, 2018.

FRAGAL, V. H.; MAEDA, S. M.; PALMA, E. P.; BUZATTO, M. B. P.; RODRIGUES, M. A.; SILVA, E. L. Uma proposta alternativa para o ensino de eletroquímica sobre a reatividade de metais. *Química Nova na Escola*. v. 33, n. 4, p. 216-222, 2011.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. *Estratégias de Leitura e Educação Química: Que relações?*. *Química Nova Na Escola*. v. 32, n. 4, p. 220-226, 2010.

GOMES, V. B.; SILVA R. R. da; MACHADO, P. F. L. *Elaboração de textos de divulgação científica e sua avaliação por alunos de Licenciatura em Química*. *Química Nova na Escola*. v. 38, n. 4, p. 387-403, 2016.

GONÇALVES, R. P. N.; GOI, M. E. J. *Experimentação no Ensino de Química na Educação Básica: Uma Revisão de Literatura*. *Revista Debates em Ensino de Química*, v. 6, n. 1, p. 136–152, 2021.

GONÇALVES, T. M. *Leitura de charges: questões metodológicas*. *Revista Digital do Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS*. V. 9, n. 2, p. 264-281, 2016.

KOCH, M.; ELIAS, V. M. *Ler e Compreender: os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

KRASILCHIK M.; MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LEITE, B. *Histórias Em Quadrinhos E Ensino De Química: Propostas De Licenciandos Para Uma Atividade Lúdica*. *Revista eletrônica Ludus Scientiae*. v. 1, n.1, p. 58-74, 2017.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, J. A. Contextualização E Ensino De Química Na Educação Básica: Uma Estratégia Para Promoção De Aprendizagem Significativa. Revista Docentes, v. 4 n. 9, p. 39-49, 2019

MARANI, P. F.; SANTOS, M. C. G. dos; BALDAQUIM, M. J.; BEDIN, F. C.; FANTINELLI, M.; SILVEIRA, M. P. da. Desenvolvimento do pensamento crítico no ensino de ciências: publicações em eventos nacionais. Scientia Naturalis, v. 1, n. 2, p. 69-82, 2019.

MEDEIROS, J. S. S.; SILVA JÚNIOR, C. N. Revisão das principais propostas do processo de ensino e aprendizagem da eletroquímica no período de 2007 a 2017 no Brasil. Revista Debates em Ensino de Química. v. 7, n. 1, p. 281-309, 2021.

MORÁN, J. M. O vídeo na sala de aula. Comunicação & Ciências, n. 2, p. 27-35, 1995

MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física". Ciência Educação, Bauru, v. 20, n. 3, p.617-638, 2014.

NASCIMENTO, T. G.; CASSIANE, S. Leituras de divulgação científica por licenciandos em Ciências Biológicas. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 8, n. 3, p. 745-769, 2009.

OLIVEIRA, B. S.; BARROS, M. R.; MORENO-RODRÍGUEZ, A. S. Abordagens curriculares no ensino de química/ciências: promovendo a formação crítica. Revista Insignare Scientia. v. 6, n. 1, p. 176-199, 2023.

PERALES, F. J. (Ed.). La resolución de problemas. Madrid: Síntesis, 2000.

RAMOS, A. M. C. Virando a página: o jornal na sala de aula. Natal: EDUFRRN, 2006.

RODRIGUES, C.; SAUERWEIN, R. A.; CORREIA, D. Textos Informativos no AVA: Praticando Leitura e Interpretação nas Aulas de Química do Ensino Médio. Informática na educação: teoria & prática, v. 23, n. 2, p. 67-86, 2020.

ROGERS, F.; HUDDLE, P. A.; WHITE, M. D. Using a Teaching Model to Correct Known Misconceptions in Electrochemistry. Journal of Chemical Education, v. 77, n. 1, p. 104-110, 2000.

SARDÀ-JORGE, A.; SANMARTÍ-PUIG, N. Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. Enseñanza de las Ciencias, v. 18, n. 3, p. 405-422, 2000

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. Porto Alegre: UNIJUI, 2010.

SILVA, K. K.; FARIAS FILHO, T. F. F.; ALVES, L. A. Ensino de química: o que pensam os estudantes da escola pública?. Revista Valore. v. 5. e. 5033, 2020.

SILVA, K. A. P. D.; ALMEIDA, L. M. W. A percepção da matemática em livros didáticos de química. Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências (Belo Horizonte). v. 21, e10482, 2019.

SILVEIRA, N. J.; SOUSA, J. F.; TEIXEIRA, J. F.; SILVA, L. A.; ALVES, V. A. Ensino de eletroquímica no ensino médio por meio de uma atividade experimental com abordagem de equilíbrios simultâneos de oxidorredução e de complexação. Química Nova na Escola. v. 45, n. 1, p. 60-68, 2023.

SOARES, M. Jogos para o ensino de química: teoria, método e aplicações. Guarapari-ES: Ex Libris, 2008.

SOARES, E. C. de A.; FERNANDES, L. dos S.; CAMPOS, A. F. A Resolução de Problemas e Exercícios na Formação de Professores de Química. Revista Debates em Ensino de Química, , v. 2, n. 1, p. 41–52, 2017.

TONELLO, L. P.; WYZYKOWSK, T.; GÜLLICH, R. I. C. O uso de charges e histórias em quadrinhos para potencializar a educação ambiental no ensino de ciências. Ambiente & Educação, v. 23, n. 2, p. 369-381, 2018.

VALBON, A.; RIBEIRO, B. F.; SOARES, M. A. F.; OLIVEIRA, M. C. C. de.; NEVES, M. A. ECHEVARRIA, A. Extrato de hibisco-colibri como inibidor verde de corrosão do aço-carbono em ácido sulfúrico. Revista Química Nova, v.42, n. 7, p. 797-802, 2019.

VIDAL, R. M. B; MELO, R. C. A Química dos Sentidos – Uma Proposta Metodológica. Química Nova na Escola, v. 35, n. 1, p. 182-188, 2013.

WATANABE, A.; BALDORIA, T.; AMARAL, C. L. C. O vídeo como recurso didático no ensino de química. Novas Tecnologias na Educação, v. 16, n. 1, p. 1-10, 2018.

WENZEL, J. S.; MARTINS, J. L. de C.; COLPO, C. C.; RIBEIRO, T. A. A prática da leitura no ensino de química: modos e finalidades de seu uso em sala de aula. ACTIO, v. 3, n. 2, p. 98-115, 2018.

# Investigações científicas como motivação para o aprender

## Scientific investigations as motivation to learn

Maira Mendes Pereira

Silvana Fernandes Montanher

Helvia Nancy Fuzer Lira

Gylles Ricardo Ströher

Gisely Luzia Ströher

### RESUMO

A pandemia do covid-19 trouxe muitas defasagens no ensino-aprendizagem. Este trabalho foi desenvolvido com crianças carentes em situação de vulnerabilidade social semanalmente durante um ano com o intuito de sanar dúvidas de matemática, química e física. É válido ressaltar que foram desenvolvidas práticas ou experiências científicas como: derretendo isopor, *slime*, bebedouro de passarinho, reação química da dipirona com a água sanitária, violeta que desaparece, massinha e arco-íris no canudo, para melhor engajar e despertar o interesse dos participantes em aprender os conteúdos e participar deste projeto. O trabalho mostrou novas abordagens para solucionar problemas discutidos em sala de aula que aliados aos experimentos foram um diferencial no engajamento dos participantes. Adicionalmente, o trabalho promoveu oportunidades para os universitários aprimorarem os próprios conhecimentos e se desenvolverem profissionalmente.

**Palavras-chave:** ensino-aprendizagem. crianças carentes. experiências científicas.

### ABSTRACT

The covid-19 pandemic brought many gaps in teaching-learning. This work was carried out with underprivileged children in a situation of social vulnerability weekly for a year in order to solve doubts about mathematics, chemistry and physics. It is Worth noting that practices or scientific experiments were developed, such as: melting styrofoam, slime, Bird feeder, chemical reaction or dipyrone with bleach, violet that disappears, clay and rainbows in the straw, to better engage and awaken the interest of participants in learning the contentes and participating in this Project. The work showed new approaches to solving problems discussed in the classroom that, together with the experiments, were a differential in the engagement of the participants. Assitionally, the work promoted opportunities for university students to improve their knowledge and develop professionally.

**Keywords:** teaching-learning. underprivileged children. scientific experiments.



## INTRODUÇÃO

A pandemia do covid-19 teve um impacto significativo na qualidade do ensino e na aprendizagem dos estudantes, especialmente aqueles mais vulneráveis e de menor renda (Reis, 2022).

De acordo com Jenkins R, chefe global de Educação do UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), houve uma suspensão média de dois anos do ensino presencial, resultando em perdas irreparáveis no ensino e na aprendizagem (Reis, 2022).

Nos países de baixa e média renda, as perdas na educação de crianças e adolescentes se tornaram extremas, com cerca de 70% das crianças de dez anos incapazes de ler e compreender um texto simples, em comparação com 53% antes da pandemia, ou seja, uma piora de 17% no período pandêmico (The World Bank *et al.*, 2022).

Nesta situação é interessante desempenhar programas, projetos, feiras de ciência ou atividades que incentivem os alunos a recuperarem o patamar adequado de conhecimento para a sua faixa etária (Hartmann & Zimmermann, 2022; Andrade *et al.*, 2022).

Nesse contexto, é importante ressaltar que a extensão universitária desempenha um papel fundamental na formação de profissionais cidadãos e tem se tornado cada vez mais importante na sociedade como um espaço privilegiado para a produção de conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes (Scheidemantel *et al.*, 2004).

Diante dessa realidade, fica evidente que é necessário corrigir esse problema. Pensando nisso, foi desenvolvido um projeto de extensão voltado para a recuperação das perdas causadas pela pandemia, com o objetivo de melhor adaptar os estudantes ao retorno das aulas presenciais.

Esse projeto foi realizado com crianças carentes em situação de vulnerabilidade social, com o principal objetivo de esclarecer dúvidas nas disciplinas de física, química e matemática, promovendo a integração entre estudantes e profissionais. Além disso, busca estabelecer um paralelo com a sala de aula, complementando outros temas relacionados às disciplinas mencionadas anteriormente.

## MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido na cidade de Apucarana, no Estado do Paraná, Brasil, com crianças entre 10 e 17 anos que são acolhidas por uma organização não governamental.

O projeto foi realizado nas instalações da ONG semanalmente, com o objetivo de esclarecer dúvidas nas disciplinas de física, química e matemática relacionadas aos conteúdos das tarefas escolares das crianças acolhidas. O trabalho foi conduzido por meio de atendimentos individuais e/ou em pequenos grupos, levando em consideração o nível de dificuldade de cada estudante.

Sendo assim, foram realizadas práticas e/ou experiências científicas, como:



Derretendo isopor, Slime, Bebedouro de passarinho, Reação química da dipirona com a água sanitária, Violeta que desaparece, Massinha e Arco-íris no canudo.

No experimento de derreter isopor se adicionou acetona pura em um béquer no qual eram introduzidos o isopor. Nesta atividade se explorou a composição do isopor (98% ar e 2% poliestireno) que pode ser comprovada pelas participantes ao recolherem menos que 10 % do volume inicial além da estrutura química do material e solubilização (Fiori *et al.*, 2019).

As estudantes participantes do projeto foram orientadas pelas universitárias em como fazer o próprio *Slime* (lodo ou lama em português), para isso se disponibilizou: cola branca, água boricada 3%, bicarbonato de sódio e corantes alimentícios (opcional) para cada grupo de meninas (Levingston *et al.*, 2019; Ponso, 2021).

A cola era colocada em um copo (com isso se definia o tamanho do *Slime*) na qual se misturava corante (conforme a preferência de cada grupo de participantes). Em seguida se adicionava e mistura, em média uma colher de chá de bicarbonato de sódio, e aos poucos se adicionava algumas gotas de água boricada até que o *slime* se desgrudava do recipiente e se tornasse possível sua manipulação.

O experimento bebedouro de passarinho empregou: uma garrafa pet, fita adesiva e água. Para isso se fez um pequeno corte horizontal um pouco acima da base na lateral da garrafa, que serve para o passarinho beber água. Na sequência, se passou uma fita na área do corte, e se amassou levemente a parte superior do corte para dentro. A atividade é finalizada com o acréscimo de água na garrafa (Marques, 2015).

Neste experimento foi possível abordar fontes de água para os pássaros e animais, a importância da água no organismo humano, a pressão hidrostática e a pressão atmosférica (Souza, 2019).

O experimento da reação química de dipirona ( $500 \text{ mg.mL}^{-1}$ ) com a água sanitária foi facilmente executado, uma vez que se adicionou algumas gotas de dipirona em um copo com água e em seguida, se adicionou gotas da água sanitária (Rabelo, 2021).

Este experimento permitiu a visualização de diferentes cores em função dos processos redox que ocorreram. A dipirona com água (incolor) ao ser colocada em contato com a água sanitária (hipoclorito de sódio) sofre oxidação com a formação do radical evidenciada pela coloração azulada. A instabilidade do radical proporciona a mudança da cor para um tom amarelado. No entanto, se adicionarmos dipirona a solução novamente há o retorno para a coloração azul (Santos *et al.*, 2013).

No experimento violeta que desaparece se utilizou: água, três copos descartáveis, vinagre incolor, água oxigenada volume 10 e uma pílula de permanganato de potássio 100 mg. Em cada copo se colocou diferentes ingredientes (água com  $\text{KMnO}_4$ , água oxigenada e vinagre) sendo que em todos os copos se adicionou o dobre de água homogeneizando a mistura. Após, se transferiu o vinagre para o copo com  $\text{KMnO}_4$  dissolvido e por último a água oxigenada no recipiente contendo  $\text{KMnO}_4$  e vinagre (Souza & Silva, 2023).

A atividade com massinha de modelar utilizou: farinha de trigo, sal, água, óleo de cozinha e corante. Os ingredientes secos (1 copo de farinha e  $\frac{1}{2}$  copo de sal), foram

misturados em um recipiente no qual se adicionou 1 colher de chá de óleo de cozinha e corante agostó. A massinha recebia incrementos de farinha até se tornar desgrudenta, firme e sem esfarelar. As participantes fizeram figuras diferentes tanto para brincar quanto para deixar secar e levar para suas casas. Além de comparar as estruturas em diversos formatos (Marques, 2023).

Arco-íris no canudo, utilizamos um canudo, três copos com água com colorações diferentes nas quais as densidades eram modificadas com sal de cozinha. No primeiro copo havia água, corante e 2 colheres de sopa de sal, no segundo copo água, corante e 4 colheres de sopa de sal, no terceiro copo água, corante e 6 colheres de sal. As diferentes densidades permitiam que as cores fossem adicionadas ao canudo sem se misturarem e se manipulava o canudo como uma pipeta comum de laboratório (Thenório, 2022).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As dúvidas das crianças se concentravam na matemática, sendo o principal assunto polinômios. No entanto, a matemática básica (tabuada, frações e equações de primeiro grau) ainda geravam obstáculos quando necessárias dentro de conteúdos de química ou física.

Segundo análise de Rodrigues & Magalhães (2012) a resolução de problemas pode ser uma metodologia de ensino de matemática muito eficaz, pois consegue propiciar uma maior mobilização de saberes no sentido de buscar a solução, podendo causar uma vontade de aprender maior nos alunos.

Na busca pela compreensão, o aluno pode aprender a montar estratégias, raciocinar logicamente e verificar se seu método foi válido. Isto, colabora imensamente para um amadurecimento das estruturas cognitivas (Rodrigues & Magalhães, 2012; Rodrigues *et al.*, 2021).

Neste trabalho foram realizadas experiências científicas práticas. Segundo Lôbo (2012) esta é uma excelente ferramenta para engajar, promover e discutir diversos fenômenos químicos e físicos além de proporcionar aos alunos envolvidos oportunidade de terem maior autonomia, manipulação de amostras e maior despertar para a aprendizagem (Cabral *et al.*, 2020).

Com relação a atividade envolvendo o derretimento do isopor, o qual é um poliestireno expandido (98% ar e 2% poliestireno), houve a completa e parcial dissolução do isopor em função das quantidades de acetona e isopor envolvidos com recolhimento menor que 10% do volume inicial. Termos como solvente e soluto assim como dissolubilidade foram abordados de forma sucinta (Fiori *et al.*, 2019).

O experimento *slime* (lodo ou lama) permitiu maior tempo de interação entre as participantes além de explicações sobre os compostos envolvidos. Por exemplo, ao se misturar bicarbonato de sódio com água borçada se observou bolhas (gás carbônico) saindo desta mistura.

O CO<sub>2</sub> (gás carbônico) foi apontado pelas participantes como o gás de escapamentos

de automóveis, do refrigerante e da fotossíntese. Adicionalmente, se expôs que esta observação sugere uma reação química (Tolentino *et al.*, 1995).

O *slime* se forma por meio de uma ligação entre as cadeias lineares do polímero PVA (acetato de polivinila), chamado de *crosslinking*, com a adição da água boricada (borato de sódio). Este polímero tridimensional apresenta propriedades viscoelásticas, que se torna uma substância de elasticidade maleável e agradável para brincadeiras com as crianças (Silva *et al.*, 2019).

É interessante disponibilizar substâncias extras como corantes, glitter ou espuma de barbear, para que os participantes personalizem os *slimes* e interajam melhor (Levingston *et al.*, 2019).

O experimento do bebedouro de passarinho, também conhecido como experimento da água que sobe, é um exemplo clássico de capilaridade, que é o fenômeno da ascensão de líquidos em tubos estreitos ou porosos, contra a força da gravidade (Souza, 2019).

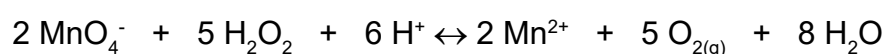
No bebedouro de passarinho temos que quando a coluna de água no frasco diminui, a pressão hidrostática também diminui, mas ainda é suficientemente alta para manter a água no interior do frasco, uma vez que a pressão externa é menor. No entanto, quando a ave suga a água há a formação de uma pressão negativa no interior do frasco que nivela (preenche) a água retirada pelo passarinho (Marques, 2015).

As pressões no organismo humano, pressões atmosféricas também foram lembradas pelas participantes deste projeto no experimento do bebedouro de passarinho.

A oxidação da dipirona (metamizol sódico) com a água sanitária (hipoclorito de sódio) resulta na formação do N-metil-4,5-dihidro-1,2,4-triazol-5-ona. Este experimento foi uma forma de apresentarmos oxidação as participantes do projeto. Adicionalmente, a pregos enferrujados e palha de aço (Santos *et al.*, 2013).

O experimento do violeta que desaparece envolve a mistura de uma solução de coloração violeta de permanganato de potássio ( $\text{KMnO}_4$ ), com uma solução incolor de sulfato de sódio ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ). A reação entre esses compostos resulta na redução do permanganato de potássio, levando à perda de sua cor característica (Souza & Silva, 2023). O interessante deste trabalho é trazer à percepção das crianças o fato de que os mesmos compostos se ligando de forma diferente produzem cores diferentes e materiais diferentes.

A explicação científica por trás desse experimento envolve a reação de oxidação-redução no permanganato de potássio. Este ao entrar em contato com a água se dissocia ( $\text{MnO}_4^-$ ) conferindo um NOX de +7 ao Mn. Com o acréscimo do vinagre (meio ácido,  $\text{H}^+$ ) e da água oxigenada ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) o NOX reduz para +2. A diferença de NOX é visualizada pelas diferentes cores do experimento (Souza & Silva, 2023).



O experimento da massinha com farinha de trigo foi um diferencial na interação entre as participantes, uma vez, que o material permitia a criatividade das meninas montarem formas e cores diferenciadas. Os materiais deste experimento são simples e cotidianos o que despertou interesse destas em fazer o experimento com irmãos menores.

O trabalho de Vieira & Junior (2012) com crianças da rede pública e privada com crianças de 7 a 9 anos de idade mostrou dificuldades destas em relacionar formas a quantidades, por exemplo, duas massinhas com a mesma forma eram consideradas iguais em quantidade mas ao se modificar a forma (uma mais alongada que outra) as crianças consideravam a com maior alongamento como se fosse de maior massa.

As participantes desta ONG foram divididas em grupos e em geral, havia alguma criança com 13 anos junto que conseguia influenciar as demais de que o formato (da massinha) não alterava a massa das mesmas (Vieira & Junior, 2012).

No trabalho de Garção *et al.* (2021) a densidade foi trabalhada com torre de líquidos se explorando a densidade e a ligação entre os compostos polares e apolares além de explorar brincadeiras com perguntas sobre o que seria mais interessante carregar 1 kg de palha ou 1 kg de chumbo.

O experimento do arco-íris no canudo foi um exemplo interessante para a manipulação de volumes e a apresentação do conceito de densidade. Os participantes usavam o canudo como uma pipeta e conseguiam colocar diferentes soluções coloridas sem que estas se misturassem em função das diferentes densidades.

O arco-íris no canudo se mostrou um experimento interessante por permitir a fácil construção de soluções diferentes com conceito simples e reagentes simples, de baixíssimo custo, que podem ser facilmente reproduzidos pelas participantes.

O trabalho de sanar dúvidas de química, física e matemática junto a estudantes de escolas públicas acolhidas por ONG em função de vulnerabilidade social é um diferencial para os universitários envolvidos porque dá a oportunidade para os acadêmicos se desenvolverem profissionalmente com a prática e a busca por diferentes formas de ensinar e despertar o interesse no aprendizado.

Uma sociedade igualitária pode ser construída com ensino de qualidade. É essencial incentivar e desenvolver projetos de extensão universitária para melhor envolver a comunidade e os estudantes.

Contudo, o trabalho conseguiu envolver estudantes vulneráveis em atividades práticas e/ou experiências com o intuito aprimorar e ampliar o conhecimento destas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste projeto foi cuidadosamente elaborado com o intuito de ampliar os conhecimentos abordados em sala de aula, além de fornecer informações extras, com a realização de experimentos, que trazem benefícios significativos às participantes.

Nosso propósito foi facilitar a compreensão do conteúdo estudado, enriquecendo suas jornadas acadêmicas e ampliando suas perspectivas para futuras etapas educacionais. Além disso, buscamos oferecer novas abordagens para solucionar os problemas discutidos em suas escolas de origem.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. P. C.; STROHER, G. R.; STRÖHER, G.L. **Inter-relação entre acadêmicos com crianças e jovens carentes em situação de vulnerabilidade social para melhoria do ensino básico de matemática e ciências**. Brazilian Journal of Development, v.8, 2022.
- CABRAL, A.; OLIVEIRA, M. R.; STROHER, G. R.; STROHER, G. L. **Importância de eventos escolares para o complemento do ensino-aprendizagem de jovens carentes** In: Processos de organicidade e integração da Educação Brasileira. 1 ed.: Atena, 2020.
- FIORI, E. S., CRUZ, P. H. D. S., OLIVEIRA, E. R., MELLO, E. V. D. S. L., PERLES, J. V. C. M. **Reciclagem do isopor: uma abordagem de conceitos químicos aos visitantes do MUDI**. In: Encontro Anual de Extensão Universitária, 2. 2019, Maringá. Disponível em: <<http://www.eaex.uem.br/eaex2019/anais/artigos/311.pdf>>. Acesso em 04 mar. 2023.
- GARÇÃO, M. I. L.; STROHER, G. R.; STRÖHER, G.L. **Fortalecimento do ensino-aprendizagem para meninas carentes em situação de vulnerabilidade**. Brazilian Journal of Development, v.7, p.30074 - , 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26981/21341>>. Acesso em 10 abr. 2023.
- HARTMANN, A. M. ZIMMERMANN, E. **Feira de ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009. Disponível em: <<https://www2.unifap.br/rsmatos/files/2013/10/178.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2023.
- LEVINGSTON, J. A.; ADEBIYI, M. E.; HADLEY, B.; AL-HASSAN, Y.; BACK, D. Y.; COOK, M.; EDGINTON, C. R. **Slime Bash Social: A tactile manipulative for child and youth play**. Journal of STEM arts, Crafts and Constructions, v 4, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://scholarworks.uni.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=journal-stem-arts>>. Acesso em 04 mai. 2023.
- LÔBO, S. F. **O trabalho experimental no Ensino de Química**. Química Nova, v. 35, n. 2, 430 – 434, 2012.
- MARQUES, G. C. **Hidrostática: Experimento Bebedouro de Passarinho**. Física Universitária. UNIVESP. USP. São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=flwMKf1WLIM>>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- MARQUES, M. **Como fazer massinha caseira de farinha de trigo**. Cleanipedia. São Paulo. 21 jun. 2023. Disponível em: <<https://www.cleanipedia.com.br/familia/massa-de-modelar-aprenda-a-fazer-a-sua-massinha-em-casa.html>>. Acesso em 30 jun. 2023.
- PARANÁ. **Assembleia Legislativa do Estado do Paraná**. Projeto de Lei nº7 497/2007. Decreta: a utilidade pública do Centro para o Resgate a Vida Esperança (CEPES).
- PONSO L. **Como fazer slime em casa**. Clube de leitura Quindim, São Paulo, 15 abr. 2021. Disponível em: <<https://quindim.com.br/blog/como-fazer-slime-em-casa/>>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- RABELO, J. C. A. **Reação química da dipirona com água sanitária**. O nerd da química, 6 de dezembro de 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ASigc8VZdBQ>>. Acesso em: 06 mai. 2023.

REIS E. M. **Covid-19: Extensão da perda na educação no mundo é grave, e é preciso agir para garantir o direito à Educação, alerta UNICEF.** Nova Iorque, 24 de janeiro de 2022. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-extensao-da-perda-na-educacao-no-mundo-e-grave>>. Acesso em: 22 mai. 2023.

RODRIGUES A.; MAGALHÃES S. C. **A resolução de problemas nas aulas de matemática: diagnosticando a prática pedagógica.** Educadores. Setembro 2012. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2012/matematica\\_artigos/artigo\\_rodrigues\\_magalhaes.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2012/matematica_artigos/artigo_rodrigues_magalhaes.pdf)>. Acesso em 30 abr. 2023.

RODRIGUES, L. B.; STRÖHER, G. R.; STRÖHER, G. L. **Ensino de informática para meninas com ênfase no pensamento computacional.** Brazilian Journal of Development. , v.7, p.100732 - 100741, 2021. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/38450/pdf>>. Acesso em 04 mai. 2023.

SANTOS, E.; SANTOS, G. F. dos; SILVA, V. M.; MELO, R. P. A.; LOPES, F. L. G. **Proposta de nova experimentação para o ensino de eletroquímica.** Scientia Plena, v. 9, n. 5, 2013. Disponível em: <<https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/1224>>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SCHEIDEMANTEL, S. E.; KLEIN, R.; TEIXEIRA, L. I. **A importância da extensão Universitária: O projeto construir.** In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2. 2004, Belo Horizonte. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/congrent/Direitos/Direitos5.pdf>> . Acesso em: 18 mai. 2023.

SILVA, A. C.; DIAS, A.; SANTOS, B.; JUNIOR, C.; NEVES, J.; COSTA, A.; CAVALCANTE, K. **A química do slime.** In: Congresso Brasileiro de Química, 59º, 2019, João Pessoa. Anais. Disponível em:< <https://www.abq.org.br/cbq/2019/trabalhos/6/539-27670.html>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

SOUSA, F. J. P. **A experimentação em sala de aula promovendo a associação entre teoria e prática.** 2019. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, Universidade Federal do Pará, Abaetetuba, 2019. Disponível em: <<https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/handle/prefix/3312>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SOUZA, R. A. C.; SILVA, C. P. M. **Evidências de transformações químicas–experimentos para o 1º ano.** UFU, Educação Científica, Uberlândia, 2023.

The world bank; unesco; unicef; foreign, commonwealth & development office; usaid; bill & melinda gates foundation. **The state of global learning poverty: 2022 Update.** Conference Edition, 23 jun. 2022. Disponível em:<<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/e52f55322528903b27f1b7e61238e416-0200022022/original/Learning-poverty-report-2022-06-21-final-V7-0-conferenceEdition.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2023

THENÓRIO, I. **Arco-Íris no canudo.** Manual do Mundo. São Paulo. 8 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=evb7SzAtS8c>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R. C.; SILVA, R. da. **O Azul do Planeta: Um retrato da atmosfera terrestre.** São Paulo: Moderna, 1995.

UTFPR. **Retoma as aulas presenciais depois de dois anos.** Veiculado pela RPCTV no dia 03/03/2022. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/videos/videos-home/utfpr-retoma-as-aulas-presenciais-depois-de-dois-anos>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

VIEIRA, L. F.; JUNIOR, L. L. C. **Dificuldades no desenvolvimento cognitivo frente aos testes Piagetianos em crianças do município de Maceió (AL)**. Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco, v. 2, n. 3, 2012.

# A prática pedagógica dos projetos de letramento no estágio supervisionado em espaços não escolares

## *The pedagogical practice of literacy projects in the supervised internship in non-school spaces*

**Márcia Regina Mendes Santos**

*Doutora em Linguística Aplicada (UFRN) e Professora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB)*

**Patrícia Vilela da Silva**

*Doutora em Língua e Cultura (UFBA) e Professora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB)*

### RESUMO

Focalizam-se os projetos de letramento utilizados pelos estagiários do curso de Letras da UNEB, observando o potencial desses dispositivos nas oficinas de letramento por eles desenvolvidas em espaços não escolares de ensino. Teoricamente, a pesquisa está apoiada nos estudos do letramento de perspectiva etnográfica (Street, 1984; Barton, Hamilton, 1993, 1998; Kleiman, 1995, 2000, 2006), nas reflexões sobre o conceito de projeto de letramento, (Oliveira, 2008; Oliveira, Tinoco, Santos, 2014). Metodologicamente, assenta-se na abordagem qualitativa e interpretativista de pesquisa (Moita-Lopes, 2006). O estudo sinaliza que a prática dos projetos de letramento aponta para uma mudança de postura acadêmica do professor de Língua Portuguesa em formação inicial, bem como para possíveis ressignificações no processo de ensino-aprendizagem da língua materna.

**Palavras-chave:** estágio supervisionado. alfabetização. letramento. projetos de letramento. formação de professores.

### ABSTRACT

This research focuses on the literacy projects used by the trainees of the





course of Literature in the discipline Stage II, with a view to reflect on the potential of these devices in the didactic action in the literacy workshops developed by them in their contexts of pedagogical action. Theoretically, it is supported by studies of ethnographic perspective literacy (Street, 1984; Barton, Hamilton, 1993, 1998; Kleiman, 1995, 2000, 2006) and reflections on the concept of literacy project, understood as a didactic to contribute to the resizing of literacy practices and to the repositioning of the teacher's identity (Oliveira, 2008; Oliveira, Tinoco; Santos, 2014). Methodologically, it is based on the qualitative and interpretative approach (Moita-Lopes, 2006). The study indicates that the practice of literacy projects points to a change in the academic position of the Portuguese language teacher in initial formation, as well as to possible re-significances in the teaching-learning process of the mother tongue.

**Keywords:** supervised internship. literacy. literacy. literacy projects. teacher training.

## INTRODUÇÃO

Tem havido um aumento significativo no interesse dos estudiosos pelo letramento numa perspectiva teórica, social e transcultural. Dentro dessa perspectiva, uma mudança importante foi a rejeição, por vários autores, da visão dominante do letramento como uma habilidade “neutra” técnica, passando-se a conceituar o letramento como uma prática ideológica, envolvida em relações de poder, e inserida em significado e práticas culturais específicos, o que Street (1993) chama de “novos estudos de letramento”.

A perspectiva dos Estudos de Letramento traz elementos que nos permitem construir um olhar articulado entre as práticas de letramento acadêmica e profissional propiciadas pelo estágio curricular supervisionado. Dessa perspectiva, os estágios podem ser considerados uma prática situada para o letramento do professor, visto que ocorrem em contextos específicos, cujos valores, significados e textos estão intrinsecamente ligados à forma de participação da comunidade local, portanto a noção de prática situada (re) desconstrói o olhar. Dessa forma, o foco das pesquisas dos Novos Estudos de Letramento não é a escrita em si, mas como as pessoas lidam com a escrita, seus discursos, os significados e as participações que constroem com ela e em torno dela.

Nessa perspectiva, se esses sentidos, que constituem as práticas de letramento, são situados, é porque são constituídos com grupos situados no social e na história. Sendo assim, o uso da leitura e da escrita são inseridas em práticas sociais e linguísticas que lhes conferem significados, e, no caso da nossa pesquisa, realizada em um contexto acadêmico, assumimos que há usos específicos da escrita nesse contexto, uma vez que partimos do entendimento de que o aprendizado da língua só se torna relevante para os seus aprendizes na medida em que se relaciona com as demandas sociais e culturais desses sujeitos e se faz na coletividade. Atribuir sentido ao ler e escrever no contexto acadêmico envolve estar engajado em um projeto organizado por problematizações férteis que envolvem os alunos, a universidade e a comunidade ao seu entorno. Essa foi a nossa intenção ao adotar os Projetos de Letramento como via de trabalho nas oficinas de Estágio Curricular Supervisionado II, do curso de Letras da Universidade do Estado da Bahia- UNEB.

Este trabalho apresenta os resultados de uma investigação acerca da contribuição

dos projetos de letramento construídos pelos alunos de Estágio Curricular Supervisionado II, do curso de Letras, da Universidade Estadual da Bahia, a fim de refletir sobre o caráter agentivo desses dispositivos e perceber em que medida essa experiência ajudará a resolver problemas de formação inicial de professores nos cursos de licenciatura da UNEB.

## PROJETOS DE LETRAMENTO: NOVOS CAMINHOS PARA O ENSINO DE LINGUAGEM E FORMAÇÃO DOCENTE

Repensar a escola e o seu modo de “fazer educação” é um dos grandes desafios enfrentados pela educação brasileira na atualidade. Esse debate acerca da renovação educacional e rompimento com um modelo de trabalho vigente converge com a nossa pesquisa, uma vez que procuramos novos caminhos para o ensino de linguagem no curso de formação docente. Mais precisamente, pensamos em propostas que suscitam reflexões e promovam debates na expectativa de avistar novos rumos para uma prática educacional mais cooperativa, emancipadora, significativa e contextualizada.

O tema dos projetos repercute na educação através de variadas propostas de trabalho, as quais recebem diversas nomenclaturas. Dentre os grandes defensores do movimento de renovação no século passado, John Dewey foi um dos precursores do que hoje conhecemos como trabalho por projetos. Conforme assinala Glícia M. Tinoco (2008), Dewey buscava uma educação que minimizasse o hiato existente entre a escola e a realidade dos alunos; nesse sentido, relacionava a aprendizagem às ideias de motivação, sentido e significado.

Tinoco (2008) afirma que Dewey se posicionava contra a educação pautada na memorização, na passividade dos estudantes e no autoritarismo docente e se empenhou em uma metodologia cujos pressupostos perpassavam pelo conhecimento através da experiência e da educação como ação coletiva.

Contemporâneo de Dewey, Willian Kilpatrick levou para a sala de aula as contribuições de Dewey e sistematizou o “método de projetos”. Dessa forma, segundo aponta Tinoco (2008), na década de 1920, Dewey e Kilpatrick buscavam, com suas pesquisas e trabalhos, mostrar a necessidade de uma educação que possibilitasse aos educandos maior participação no processo ensino/aprendizagem, de forma a envolvê-los nas questões discutidas pela escola, que, por sua vez, deve proporcionar situações favoráveis à interação e ao diálogo. Segundo Dewey, o plano, em outras palavras, é o empreendimento cooperativo, não uma imposição.

Na atualidade brasileira, os projetos ganharam força na segunda metade da década de 1990, a partir da elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. De acordo com Bonini (2011), a definição elaborada pelos PCN acerca do trabalho com projetos é bastante coerente com as propostas que discutimos até aqui, justamente porque a característica básica de um projeto é que ele tem um objetivo compartilhado por todos os envolvidos, que se expressa num produto final em função do qual todos trabalham e que terá, necessariamente, destinação, divulgação e circulação social internamente na escola ou fora dela. (Brasil, 1998, p. 87).

Nas pesquisas de um modo geral, os projetos aparecem com variadas nomenclaturas e processos de organização escolar diferentes. Podemos citar que houve a época dos projetos didáticos (Bonini, 2010; Suassuna, Melo, Coelho, 2006), dos projetos de trabalho (Hernández, 1998), metodologia de projetos (Gandin, 2002), trabalho com projetos (Gandin, Franke, 2005), projetos coletivos (Foster *et al*, 2011), projetos de pesquisa (Martins, 2004) e projetos de classe (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2013). Mais recentemente surgiram os projetos didáticos de gênero (Guimarães e Kersch, 2015) e os projetos de letramento (Kleiman, 2000; Oliveira; Tinoco; Santos, 2014).

Os projetos de letramento inserem-se nessa perspectiva, com a particularidade de que visam ao trabalho envolvendo a leitura e a escrita a partir de uma abordagem que permite abarcar os usos sociais da escrita na escola e fora dela. Tornam-se, para nós, uma possibilidade para investigar a resignificação do ensino de língua, principalmente no curso de formação docente. Os projetos de letramento surgem em contraposição às atividades fundamentadas na perspectiva não social da escrita, a partir de questionamentos acerca da importância das práticas com a Língua Portuguesa na escola, e têm como principal objetivo repensar o ensino da escrita a fim de que este passe a fazer parte do mundo social do aluno.

Definidos por Kleiman como “[...] um conjunto de atividades que se origina de um interesse real na vida dos alunos, cuja realização envolve o uso da escrita e leitura de textos que, de fato, circulam na sociedade...” (Kleiman, 2001, p. 238), os projetos de letramento surgem da necessidade de um trabalho que rompa com o ensino tradicional, tendo como foco principal a prática social para usos da leitura e da escrita. Segundo a autora, existem diferenças entre ensinar para uma prática social e ensinar conteúdos, sejam eles linguísticos, textuais ou enunciativos, para que o aluno desenvolva individualmente uma competência ou habilidade (Kleiman, 2007). Nesse sentido, a autora destaca que:

[o] projeto de letramento se torna uma prática social no momento que a escrita é utilizada para atingir algum outro fim, que vai além da mera aprendizagem formal da escrita, transformando objetivos curriculares como ‘escrever para aprender a escrever’ e ‘ler para aprender a ler’ em ler e escrever para compreender e aprender aquilo que for relevante para o desenvolvimento e a realização do projeto. (Kleiman, 2001, p. 238).

Kleiman (2007) afirma que as atividades com linguagens precisam de espaços para experimentar formas de participação nas práticas sociais letradas. Dessa forma, a escola, como uma das principais agências de letramento em nossa sociedade, deve proporcionar momentos para que os alunos experimentem as formas de participação nas práticas sociais letradas. Ao assumir o letramento como elemento estruturador do currículo, o professor está, também, adotando uma prática social como princípio organizador do ensino. Outrossim, ao se desenvolver uma prática pedagógica através de projetos, tais como o de letramento, o professor proporciona a alunos heterogêneos oportunidades de participação diferenciada em seu próprio processo de aprendizagem. Essa é “[...] uma prática didática ideal para organizar o trabalho escolar.” (Kleiman, 2007, p. 16).

Nesse contexto, a autora argumenta que o professor atua como agente de letramento<sup>1</sup>, e não como mediador, e destaca que “[...] o papel de mediador – aquele que

<sup>1</sup>Conceito recente, porém, que já figura em outras pesquisas acadêmicas. Ver Tinoco (2008); Oliveira e Santos (2012) e Valsechi (2016).

está no meio – não implica uma construção conjunta do conhecimento [...]; nos faz pensar naquele que exerce um papel intermediário entre dois interessados numa negociação, naquele que arbitra.” (Kleiman, 2006b, p. 80).

O ensino de língua, desenvolvido por um agente de letramento, visa a uma atividade social e não se reduz à criação de textos que se tornam produtos das atividades de ensino. Para a autora, o agente de letramento, mais do que mediar o processo de ensino e aprendizagem, leva os aprendizes a compreender a necessidade de escrita de algum texto. E assim “o ensino visando à prática social caracteriza um tipo de atividade cujo motivo está na própria realização da atividade, ao alcançar seus objetivos, e não na produção textual, objetivo da atividade escolar” (Kleiman, 2006, p. 83).

Como agente de letramento (Kleiman, 2006a; 2006b), o professor mobiliza os interesses e conhecimentos dos alunos em função de uma ação coletiva; possibilita a interação com outros agentes; auxilia na tomada de decisões, sem centralizar as tarefas que são realizadas de acordo com as funções assumidas pelos participantes na concretização da prática social envolvida. Isto é, os alunos não desenvolvem todos as mesmas ações para alcançar um mesmo resultado, obtido individualmente, nem assumem a função de beneficiários de um saber transmitido, como destaca Tinoco (2008), mas agem estrategicamente em prol da sua mobilidade social e da transformação do grupo (Kleiman, 2006a; 2006b). Ser flexível nos planos de ação decorrentes das ações do grupo é outra característica de um agente de letramento (Kleiman, 2006b).

O conceito de Projeto de Letramento está imbricado às noções de gênero, eventos e práticas de letramento, já que no trabalho com esse dispositivo didático, existe a preocupação com a vivência afetiva de gêneros em eventos respaldados por práticas de letramento que ocorrem no meio social. Sendo assim, os projetos de letramento, para serem efetivados – em espaços formais ou informais de educação – e terem seus objetivos atingidos, segundo Kleiman, (2006), devem obedecer a três critérios principais:

- 1) partir de um problema ou interesse da comunidade educacional;
- 2) envolver a escrita;
- 3) ter uma circulação cumprindo um objetivo social.

O que distingue um projeto de letramento de outros é a motivação para que os participantes se envolvam em práticas letradas, mesmo alunos não alfabetizados são encorajados a participarem de práticas de letramento, uma vez que os PL envolvem os eixos oralidade/escrita. Segundo a autora, ao apresentarem o produto de seu trabalho, os alunos são capazes de perceber a importância de sua atuação cooperativa no projeto. Além disso, uma vez que a prática social é objetivo central do trabalho com letramentos, é coerente que os participantes atuem nessa prática apresentando produtos que circulam socialmente.

É importante destacar que, ao se adotar os projetos de letramento como organizador da prática pedagógica, o estudo da linguagem é desenvolvido no interior das próprias práticas sociais, o que revela o contexto de produção. Este foi o nosso objetivo ao propor mudanças/transformações na aplicação das oficinas do Estágio II do curso de Letras da Universidade do Estado da Bahia- UNEB.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS

O Estágio Curricular Supervisionado II tem como característica desenvolver estudos de casos com vistas à elaboração de projetos diversos para serem aplicados em espaços educativos variados. Faz parte da sua ementa o planejamento e execução de atividades docentes através de minicursos, cursos de extensão, e outros, visando à prática docente para o ensino fundamental e médio. É o momento de reestruturação, execução e relato do projeto de intervenção iniciado no Estágio I. A carga horária do Estágio II é de 105 horas, distribuídas ao longo do semestre letivo.

Foi nesse contexto que fizemos nossa geração de dados na turma de Estágio II, do curso de Letras com habilitação em língua portuguesa e literaturas, do Departamento de Ciências Humanas - DCH-Campus IV, localizado na cidade de Jacobina-BA, por meio da realização de Oficinas de Letramento em diversos espaços não escolares, dentre os quais, destacamos: a instituição filantrópica *Casa Rebeca*, que oferece atividades educativas a crianças de um bairro periférico da cidade; a *Casa de convivência Construindo o amanhã*, que acolhe crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade; o 6º Batalhão do Exército, com os jovens que ali se alistaram para o Serviço Militar Obrigatório; e em uma das salas de aula da Uneb, para estudantes dos semestres iniciais do curso de Letras.

Nesse sentido, adotamos, em nossa pesquisa com estágio em espaços não escolares de ensino, a metodologia dos projetos de letramento, uma vez que o trabalho com os letramentos pela via dos PL é um dos meios para se concretizar essa prática, visando à construção de novas funções para a escrita, de modo que seja possível transformar objetivos curriculares em objetivos relevantes para o desenvolvimento do aluno (Kleiman, 2001).

Metodologicamente, nossa pesquisa assenta-se na abordagem qualitativa e interpretativista de pesquisa em Linguística Aplicada. (Moita-Lopes, 2006). A Linguística Aplicada (doravante LA) é uma área de pesquisa inserida no campo das ciências sociais e humanas, e seus estudos, de natureza interdisciplinar, voltam-se para a investigação, dos usos situados da linguagem nos mais diversos contextos. Sendo assim, o nosso estudo se insere no âmbito da LA, posto que tomamos como objeto de investigação os projetos de letramento utilizados pelos estagiários do curso de Letras na disciplina Estágio II, com vistas a refletir sobre o potencial desses dispositivos na ação didática nas oficinas de letramento por eles desenvolvidas em seus contextos de ação pedagógica e os processos de transformação revelados nesse trabalho docente.

Ao tomar por objeto as ações realizadas pelos estagiários do curso de Letras da UNEB durante o Estágio II, nossa pesquisa investiga o complexo fenômeno em seu “contexto natural”. Os dados são gerados com base nas práticas sociais situadas na realização da disciplina e das atividades de estágio supervisionado dos sujeitos participantes (como discussões em sala de aula na universidade, projetos construídos e aplicados pelos alunos, memorial de estágio e apresentações orais no seminário de estágio), para, posteriormente, serem analisados tendo em vista os significados atribuídos por todos os envolvidos.

## O QUE PROPÕEM OS PROJETOS DE LETRAMENTO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO II?

No quadro 1 abaixo descrevemos, sumariamente, as práticas de letramento e de oralidade dos projetos anteriormente citados, os quais foram implementados nas ações didáticas do Estágio Curricular Supervisionado II, ressaltando a problemática, o contexto, os colaboradores, os gêneros trabalhados e os impactos produzidos por cada um dos quatro projetos analisados.

**Quadro 1 - Descrição de quatro Projetos de Letramento desenvolvidos no Estágio Curricular Supervisionado II**

PROJETO DE LETRAMENTO	I	II	III	IV
Problemática	Acervo bibliográfico de literatura	Escrita da redação para o Enem e vestibulares	Letramento literário no Curso de Letras	Diversidade, preconceito, racismo e intolerância
Contexto	Casa de convivência Construindo o amanhã	6º Batalhão do Exército	Sala 16 da UNEB	Casa Rebeca
Colaboradores	Estagiários, assistente social e voluntários da casa	Estagiários, tenente, subcomandante e cabos do exército	Estagiários, alunos do I e II semestres de Letras	Estagiários, alunos da casa Rebeca, assistente social
Ações didáticas e gêneros textuais	Produção de cartazes, cartas, bilhete	Palestras, roda de conversa, escrita dissertativa-argumentativa	Escrita do diário de bordo, oficinas de leitura e escrita	Exibição de filmes e músicas, produção de cartazes
Impactos	Estante nova e vários livros de literatura	Aprovação em exames (Enem/Vestibular)	Melhor formação literária para os estudantes de Letras	Aceitação da diversidade

Fonte: elaboração própria.

No trabalho com os projetos de letramento, as ações são demandadas da prática social uma vez que o mote para a sua implementação são as necessidades reais ou os problemas encontrados nos espaços onde serão implementados. Para isso, a receptividade ao projeto e o uso dos gêneros discursivos são motivações para o desenvolvimento de todas as ações implementadas, destacando o trabalho colaborativo de todos os agentes de letramento envolvidos no desenvolvimento do Projeto de Letramento.

Todas as ações letradas dos projetos implementados partiram sempre de problemas reais na comunidade onde a pesquisa foi desenvolvida, de modo que a escrita realizada fosse encarada pelos alunos como instrumento para subsidiar a ação em outros contextos. Não houve, nas ações didáticas, passos a seguir. O que houve foram ações de leitura e escrita desencadeadas pela prática social e de acordo com a demanda do local onde o projeto foi implementado e desenvolvido. Assim, tornaram-se ações reais para os envolvidos no projeto.

À medida que os participantes do projeto desenvolvem uma maior conscientização linguística, acentua-se o potencial de agenciamento e de protagonismo. Observamos as consequências desse potencial nas escolhas lexicais feitas por eles, para a escrita de atividades, como por exemplo, na escrita do mural e dos cartazes e, principalmente, no

favorecimento à equidade que pretendiam fazer acontecer no convívio da Casa Rebeca, a partir da implementação do projeto 4.

Nessa perspectiva, as práticas de letramento, podem contribuir, de forma mais efetiva, para transformar os espaços educativos em ambientes comprometidos com uma formação crítica, ética e emancipatória. Uma prática didática que toma os projetos de letramento como fio condutor para o planejamento de ações de leitura, escrita e oralidade na Universidade, exige um constante planejamento e replanejamento das ações. A flexibilidade do planejamento é uma das características fundamentais encontradas na implementação dos PL.

Freire (1992, p.83) afirma que “não é possível praticar sem avaliar a prática”. Neste último momento de reflexão, observamos que muitas ações não foram realizadas por várias razões que fogem ao controle dessa ação formativa (p.ex. restrições por parte dos contextos de atuação). Sabemos, todavia, que trabalhar com projetos de letramento enquanto dispositivo didático não é a única saída metodológica: é uma possibilidade de escolha em cuja implementação pode haver equívocos e limitações. Razão por que suscitam reflexões sobre a viabilidade ou não desse dispositivo didático.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto prática social, acadêmica e principalmente profissional, o estágio, conforme Kleiman (2006), “[...] reflete, reforça e transforma os valores culturais e ideológicos da esfera em que essa prática se desenvolve”. As práticas são mobilizadas nas situações comunicativas em que o aluno participa, portanto, o estágio constitui-se como um componente curricular que propicia agência em termos de letramento, uma vez que, na realização dessas práticas, ocorrem interações em que o texto escrito é fundamental para a construção de significados. São textos que precisam se tornar relevantes para quem os escreve, portanto, é necessário, que as práticas acadêmicas exigidas no estágio se articulem bem e sejam significativas para o futuro docente.

Nesse sentido, acreditamos que, enquanto prática acadêmica, o estágio é o maior responsável por contribuir para formação profissional docente de forma mais consistente e autônoma, uma vez que o domínio das práticas acadêmicas, utilizadas no estágio, permite por si só, uma circulação pelas práticas de letramento do professor exigidas na esfera de seu trabalho.

O estagiário envolvido com a língua materna está diante do desafio de criação e adaptação de dispositivos de ensino. Assim, a sua profissionalização supõe a superação da colocação em prática dos materiais e técnicas didáticas disponíveis, passando para um outro patamar, que implica desenvolver capacidades de adaptação e/ou criação de novos dispositivos didáticos. Esse, em nosso entender, deve ser o foco de uma proposta de formação docente.

A prática do uso dos projetos de letramento sinaliza e aponta para uma mudança de postura acadêmica do professor de Língua Portuguesa em formação inicial, bem como para possíveis ressignificações no processo de ensino-aprendizagem da língua materna, uma

vez que os projetos de letramento estão sistematicamente associados à noção de problema e enfatizam o caráter emancipatório das práticas letradas, além da transformação agentiva dos seus participantes (Oliveira, 2010). Esse dispositivo didático possibilita, assim, que o estágio seja encarado como um espaço de investigação, reflexão e de (re)construção de saberes e de identidades.

No processo de desenvolvimento dos projetos, os estagiários foram percebendo a importância de se adotar uma perspectiva plural de letramento e de como as ações foram sendo potencializadas a partir do engajamento de todos os envolvidos. Eles efetivaram a consciência de que os gêneros, nos projetos de letramento, representam motivações para outras ações, além da importância de como os gêneros são materializados nos textos.

Portanto, entender o estágio como uma prática de letramento (Street [1995], 2014),<sup>2</sup> e, mais especificamente, as ações realizadas no estágio II como eventos de letramento<sup>3</sup> fará uma grande diferença para os estagiários do curso de Letras da UNEB, futuros professores, no momento em que eles deixam de ser transmissores ou acumuladores de conhecimento e passam a ser agentes, exercendo com isso o efetivo exercício da cidadania.

## REFERÊNCIAS

- BONINI, A. **Genres of receptionist/guest interaction in the hotel industry**. Letras, Santa Maria, v. 20, n. 40, p. 133-145, jan. jun. 2010.
- BONINI, A. **Critical genre analysis and professional practice: the case of public contests to select professors for Brazilian public universities**. Linguagem em (Dis)curso, Tubarão, v. 10, n. 3, p. 485-510, dez. 2011.
- DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. **Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento**. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. (org.). Gêneros orais e escritos na escola. Tradução e organização de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2013. p. 95-128.
- FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- GANDIN, A. B.; FRANKE, S. S. **A organização de projetos na escola: um sonho possível!**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- GANDIN, A. B.; FRANKE, S. S. **A organização de projetos na escola: um sonho possível!**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- GUIMARÃES, A. M. M.; KERSCH, D. F. **E então... caminhos da construção de projetos didáticos de gênero: da comunidade de indagação ao desenvolvimento de professoras(es) e das pesquisadoras**. In: GUIMARÃES, A. M. M.; CARNIN, A.; KERSCH, D.F. (org.). Caminhos da construção: reflexões sobre projetos didáticos de gênero. Campinas: Mercado de Letras, 2015., p. 7-28.

<sup>2</sup> É um conceito que está relacionado ao comportamento e as conceptualizações dos sujeitos sociais, tendo em vista o uso que eles fazem da leitura e/ou da escrita em diferentes situações sociais.

<sup>3</sup> Os eventos de letramento são situados, observáveis e não repetíveis, e possibilitam a compreensão das práticas de letramento.



HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

KLEIMAN, A. B. **Professores e agentes de letramento: identidade e posicionamento social**. Revista Filologia e Linguística Portuguesa, São Paulo, n. 8, p. 409-424, 2006a.

KLEIMAN, A. (org.) **Os Significados do Letramento**. Campinas: Mercado Aberto, 1995.

\_\_\_\_\_. **Processos Identitários na formação profissional**: o professor como agente de letramento. IN: CORRÊA, M.L. e BOCH, F. (orgs). Ensino de Língua: letramento e representações, Campinas, Mercado de Letras, 2006b.

KLEIMAN, A. B. **O processo de aculturação pela escrita**: ensino da forma ou aprendizagem da função?. In: KLEIMAN, A. B.; SIGNORINI, I. (org.). O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 223-243.

KLEIMAN, A. B. **A formação do professor**: perspectivas da Linguística Aplicada. 1. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

KLEIMAN, A. B. **O processo de aculturação pela escrita**: ensino da forma ou aprendizagem da função?. In: KLEIMAN, A. B.; SIGNORINI, I. (org.). O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 223-243.

KLEIMAN, A. B. **Processos identitários na formação profissional**: o professor como agente de letramento. In: CORRÊA, M.; BOCH, F (org.). Ensino de língua: representação e letramento. Campinas: Mercado de Letras, 2006b. p. 17-30.

KLEIMAN, A. B. **Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna**. Signo, Santa Cruz do Sul, v. 32, n. 53, p. 1-25, dez. 2007.

MARTINS, H. H. T. S. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MOITA LOPES, L.P. (Org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006.

OLIVEIRA, M. S.; KLEIMAN, A. B. **Letramentos múltiplos: agentes, práticas e representações**. Natal/RN: EDUFRRN, 2008.

\_\_\_\_\_. **Projeto: uma prática de letramento no cotidiano do professor de língua materna**. In: OLIVEIRA, M. S; KLEIMAN, A. B. Letramentos múltiplos: agentes, práticas e representações. Natal/RN: EDUFRRN. 2008.

\_\_\_\_\_. **O papel do professor no espaço da cultura letrada: do mediador ao agente de letramento**. In: SERRANI, S.(org). Letramento, discurso e trabalho docente. Vinhedo, SP. Ed. Horizonte, 2010.

OLIVEIRA, M. S.; TINOCO, G. M. A. M.; SANTOS, I.B.A. **Projetos de Letramento e Formação de Professores de Língua Materna**. Natal: EDUFRRN, 2014.

SCRIBNER, S.; COLE, M. **The psychology of literacy**. Harvard: University Press, 1981.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

STREET, B. **Cross-cultural approaches to literacy**. New York: Cambridge University Press, 1993.

STREET, B. V. **Eventos de letramento e práticas de letramento**: teoria e prática nos novos estudos do letramento. In: MAGALHÃES, Izabel (org.). Discursos e práticas de letramento: pesquisa etnográfica e formação de professores. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2012.

\_\_\_\_\_. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. Tradução: Marcos Bagno. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

SUASSUNA, L.; MELO, I. F.; COELHO, W. E. **O projeto didático: forma de articulação entre leitura, literatura, produção de texto e análise linguística**. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (org.). Português no ensino médio e formação do professor. São Paulo: Parábola, 2006. p. 227-246.

TINOCO, G. M. **Projetos de letramento: ação e formação de professores de língua materna**. Campinas, S/P, 2008. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.

VALSECHI, M. C.; PEREIRA, S. L. M. **(Des)caminhos para o letramento do professor no espaço da formação docente**. In: KLEIMAN, A. B.; ASSIS, J. A. (org.). Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas: Mercado de Letras, 2016. p. 411- 440.

# Promovendo a educação em saúde através da orientação sobre uso racional de medicamentos: um projeto de extensão no ensino tecnológico em farmácia

Amanda de Lima Oliveira Bernardo  
Agnaldo Bernardo dos Santos Júnior  
Manuela Geovana Cândido Araújo  
Camila Freire Santos  
Eloísa de Lima Oliveira  
Larissa Yule Santos de Lima  
Vanessa Silva de Araújo  
Nathalia do Nascimento Pontes  
George Cândido de Araújo

## RESUMO

A Educação em Saúde representa a chave para capacitar indivíduos e comunidades a tomar decisões informadas sobre sua saúde. O presente estudo objetiva propor um projeto de extensão, para alunos do Ensino Técnico em Farmácia, que vise promover ações com fins de proporcionar o uso racional de medicamentos. A proposta de extensão contará com cinco etapas: apresentação do projeto e treinamento; criação de materiais educativos; workshops educativos; campanha de conscientização e atendimentos personalizados. Espera-se que a população adquira uma compreensão básica dos efeitos do mal uso de medicamentos. O projeto abordado representa um investimento valioso na formação de futuros profissionais e pode contribuir para promoção da saúde pública.

**Palavras-chave:** conscientização. educação em saúde. uso racional de medicamentos. conscientização.

## ABSTRACT

Health Education represents the key to enable on qualify individuals and communities to make informed decisions about their health. The present study aims to propose an extension project for students in the Pharmacy Technical Education, which aims to promote actions to ensure the rational use of medications. The extension proposal will consist of five stages:



project presentation and training; creation of educational materials; educational workshops; awareness campaign; and personalized consultations. It is expected that the target audience will acquire a basic understanding of the effects of improper medication use. The project in question represents a valuable investment in the training of future professionals it can contribute to the promotion of public health.

**Keywords:** awareness. health education. rational use of medicines.

## INTRODUÇÃO

A Educação em Saúde é um pilar fundamental na construção de uma sociedade mais saudável e consciente nas suas escolhas. Ela representa a chave para capacitar indivíduos e comunidades na tomada de decisões e na adoção de atitudes que favoreçam sua qualidade de vida. O processo educativo de construção do conhecimento em saúde é um conjunto de práticas que podem contribuir para aumentar a consciência das pessoas, através do autocuidado, a fim de alcançar uma atenção em saúde de acordo com suas necessidades (Brasil, 2006).

Falkenberg (2014) afirma que a Educação em Saúde requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e da coletividade. Dessa forma, essa posição crítica desempenha um papel essencial no contexto do uso racional de medicamentos, representando um componente fundamental para a promoção de boas práticas na área da saúde.

O uso de medicamentos é uma parte da jornada de cuidados de muitas pessoas em todo o mundo, e sua eficácia depende não apenas da prescrição adequada, mas também do conhecimento e da compreensão dos pacientes sobre como tomar os medicamentos de forma apropriada. A ausência de profissionais capacitados, falta de iniciativas governamentais, além de uma política de saúde irregular e inconstante, prejudica a adequada orientação sobre o correto uso de medicamentos e contribui com a manutenção de índices elevados de intoxicações (Rocha, 2014).

Nesse sentido, um projeto de extensão no ensino tecnológico em Farmácia sobre uso racional de medicamentos é fundamental para capacitar futuros profissionais da área a desempenharem um papel crucial na promoção da saúde pública. Tais projetos têm a importante missão de fornecer aos estudantes conhecimento sólido e prático sobre como os medicamentos devem ser prescritos, dispensados e utilizados de forma segura e eficiente. Além disso, eles contribuem diretamente para a prevenção de erros de medicação, redução de custos com tratamentos desnecessários e melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Dessa forma, o presente estudo propõe o projeto de extensão, denominado: “Promovendo a educação em saúde através da orientação sobre uso racional de medicamentos”, para alunos do Ensino Tecnológico em Farmácia, com a finalidade de desenvolver ações de Educação em Saúde para o uso racional de medicamentos, tendo

em vista que um projeto de extensão relacionado ao uso racional de medicamentos é um investimento no aprimoramento da formação técnica do profissional da área, como também na promoção da saúde de uma comunidade.

## O PROJETO DE EXTENSÃO NO ÂMBITO DO ENSINO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO

A educação brasileira é composta por diferentes níveis e modalidades de ensino, sendo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) uma dessas modalidades. A proposta da EPT que ampara os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) parte de uma educação integral e emancipatória, que rompe com a dualidade e a fragmentação do ser (Kuenzer; Gra-Bowski, 2006).

Para Silva, Teixeira e Rodrigues (2016, p. 152):

No âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os projetos estão presentes de várias maneiras: infraestrutura, expansão e interiorização da rede federal de ensino, abertura de novos cursos em atendimento às demandas do Ministério da Educação (MEC), projetos de pesquisa e extensão, entre outros (Silva; Teixeira; Rodrigues, 2016, p. 152).

A integração entre teoria e prática é uma linha essencial no processo de formação, pois possibilita orientar o conhecimento para a construção de um saber (Menegon, 2013). A extensão universitária e técnica é um dos caminhos para desenvolver uma formação acadêmica completa, intervindo na comunicação efetiva com a sociedade, possibilitando uma dinâmica de troca de saberes entre ambos. Através dessa ação acontece a socialização e construção de novos conhecimentos (Licursi, 2018).

O Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação profissional e Tecnológica - CONIF (2013, p.16) afirma que:

Os projetos de extensão podem atuar em algumas dimensões operativas que transversalizam as áreas do conhecimento e os eixos tecnológicos das instituições, a saber: desenvolvimento tecnológico; projetos sociais; estágio e emprego; cursos de extensão ou formação inicial e continuada; projetos culturais, artísticos, científicos, tecnológicos e esportivos; visitas técnicas; empreendedorismo e associativismo; e acompanhamento de egressos (CONIF, 2013, p.16).

Freire (2018) compreende a extensão como “ação cultural”, o contrário da “invasão cultural”. Por cultura ele entende o que fazemos, como práxis, como “ação transformadora” - transformar o meio natural em meio cultural - isto é, trabalho, seja ele material ou imaterial, social ou produtivo, manual ou intelectual (Gadotti, 2017). Cunha (2017) afirma que os projetos de extensão têm o potencial de gerar impacto positivo nas comunidades atendidas, seja por meio da prestação de serviços, da solução de problemas locais ou da promoção do desenvolvimento socioeconômico. Os impactos na sociedade dependem de elementos-chaves que compõem o corpo dos projetos de extensão.

O caráter prático e empírico do projeto de extensão proporciona ao extensionista a responsabilidade de contribuir ativamente junto às demandas da comunidade e a possibilidade de refinar a metodologia utilizada a fim de alcançar os objetivos da ação (Piekarski, 2023). Dessa forma, para além das aptidões técnicas, os projetos de extensão

impulsionam o crescimento de competências sociais fundamentais, tais como trabalho em equipe, liderança e empatia. Esses atributos são cruciais não apenas para garantir empregabilidade, mas também para alcançar sucesso profissional.

Moreira (2019) define que a fase inicial de um projeto de extensão envolve a realização de um diagnóstico participativo, no qual são identificadas as necessidades e interesses da comunidade. Outro elemento chave dos projetos é o planejamento estratégico que é fundamental para definir objetivos claros, métodos de trabalho, recursos necessários e indicadores de sucesso do projeto (Cunha, 2017). Por último, a avaliação contínua possibilita ajustes no projeto conforme necessário e uma mensuração eficiente dos seus resultados.

Dessa forma, um Projeto de Extensão para o Técnico em Farmácia pode colaborar para ampliação de seu processo de formação, visto que, suas demandas na área de assistência farmacêutica envolvem conhecimento técnico, habilidades de atendimento ao paciente, conformidade com regulamentações, atualização profissional e um forte foco na segurança do paciente. Assim também, desempenhando um papel crucial na promoção da saúde e segurança dos pacientes por meio da distribuição adequada de medicamentos.

## O PAPEL DOS PROFISSIONAIS FARMACÊUTICOS E TÉCNICOS EM FARMÁCIA NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

De acordo com a Política Nacional de Medicamentos (1998) a dispensação, uma das etapas do ciclo da assistência farmacêutica, é o ato de distribuir um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente como resposta à apresentação de uma prescrição elaborada por um profissional autorizado. Nesta etapa, para que o usuário adira ao tratamento farmacoterapêutico é necessário que o profissional habilitado saiba se comunicar com o paciente, fazendo que o mesmo se sinta confortável em receber informações importantes sobre seu tratamento (Santana, 2018).

Ao processo de orientação é dado o nome de atenção farmacêutica, de acordo com Coradi (2012), essa atividade é a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma terapia medicamentosa racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Seguindo os princípios da orientação, além de entregar o medicamento, ou produto para saúde, o profissional deve promover as condições para que o paciente utilize da melhor maneira possível (Angonesi, 2011).

Melo (2017, p.265) afirma que:

Os problemas relacionados a medicamentos são complexos e sua identificação e resolução são atribuições do farmacêutico, no âmbito da atenção farmacêutica. Várias são as situações que demandam conhecimento técnico e julgamento clínico – como determinação de interações medicamentosas clinicamente relevantes ou o risco associado ao uso de medicamentos inapropriados em idosos, por exemplo –, fazendo com que o farmacêutico seja essencial na equipe multidisciplinar. No entanto, diante do acúmulo de funções desse profissional, fazem-se necessárias medidas que possam aperfeiçoar sua atuação clínica. A capacitação dos técnicos e a sistematização da dispensação dos medicamentos, de forma a contribuir na identificação, e até mesmo, para a resolução de algumas situações, podem ser de grande relevância, sobretudo na atenção primária (Melo, 2017, p.265).

Dessa forma, fica claro que, o ato de dispensar é uma atividade que vai além da entrega de medicamentos sob uma receita médica, pois este é um processo complexo que necessita de profissionais farmacêuticos e técnicos capacitados para o exercício desta função (Stephanelli, 2015). A formação do Técnico em Farmácia permite que o mesmo atue em várias áreas do segmento como: drogarias, hospitais, postos de saúde, farmácias de manipulação e alopáticas, unidades básicas de saúde e entre outras (Brasil, 2012).

No que diz respeito à dispensação, os técnicos em farmácia possuem habilidades para atender as prescrições dos medicamentos, além de identificar as diversas vias de administração e orientar sobre o uso correto e conservação (Stephanelli, 2015). Um estudo realizado por Melo (2017) descreve uma experiência de capacitação de técnicos de farmácia para dispensa de medicamentos, nele os técnicos foram capacitados pelo farmacêutico a orientar os pacientes e triar casos que necessitavam de atendimento. Os técnicos identificaram em uma amostra de 23.279 prescrições, 3.944 problemas (aproximadamente 17%), sendo os mais comuns: uso de medicamento em quantidade inferior à prescrita (26%) e não adesão ao tratamento farmacológico (25%).

Para o supracitado, os resultados obtidos realçam a importância da capacitação dos técnicos no que diz respeito a dispensar os medicamentos, fazendo deles um aliado do farmacêutico no processo de identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos, além de torná-los membros ativos do processo de cuidado no sistema de saúde pública.

De acordo com Dias (2019), essa integração da extensão é fundamental para que os estudantes compreendam a relevância dos conceitos acadêmicos no contexto da assistência farmacêutica e desenvolvam habilidades práticas. Dessa forma, o desenvolvimento e participação em projetos podem contribuir significativamente para a aquisição de competências profissionais dos técnicos em farmácia. Silva (2018) destaca que a interação direta com pacientes, a gestão de estoques de medicamentos e a orientação sobre o uso adequado de medicamentos são exemplos de atividades práticas que fortalecem as habilidades profissionais.

Cunha (2016, p.32) afirma que:

A colaboração entre estudantes de farmácia e farmacêuticos experientes em projetos de extensão proporciona uma valiosa oportunidade de mentoria e aprendizado prático. Essa colaboração pode resultar em uma formação mais completa, alinhada com as melhores práticas e ética profissional (Cunha, 2016, p.32).

Dessa forma, uma iniciativa de extensão tem a capacidade não apenas de aproximar o futuro profissional de sua iminente realidade de trabalho, mas também de exercer um impacto positivo significativo na comunidade circundante. No caso dos técnicos em farmácia, fazê-los desempenhar um papel mais eficaz no cuidado com a saúde pública dos pacientes.

## ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo traz uma abordagem qualitativa a partir de uma proposta de extensão direcionada a alunos do curso Técnico em Farmácia. O projeto “Promovendo a

educação em saúde através da orientação sobre uso racional de medicamentos” deverá ser realizado por alunos que estiverem cursando a componente curricular Saúde Pública.

De acordo com Medeiros (2012, p.224):

A pesquisa qualitativa pode ser entendida como aquela que produz achados não provenientes de quaisquer procedimentos ou formas de quantificação. Por meio desta modalidade de pesquisa é possível compreender sobre o universo simbólico e particular das experiências, comportamentos, emoções e sentimentos vividos, ou ainda, compreender sobre o funcionamento organizacional, os movimentos sociais, os fenômenos culturais e as interações entre as pessoas, seus grupos sociais e as instituições (Medeiros, 2012, p.224).

Para participação no projeto os alunos precisam apresentar disponibilidade para a realização de atividades em horários opostos as aulas da disciplina. A proposta poderá ser realizada na comunidade onde se situa o curso técnico, em pontos de apoio específicos como: escolas, centros de convivência e farmácia básica. Deverá contar com um período de quatro meses para a realização das atividades do projeto. A dinâmica seguirá a partir da apresentação da ação educativa, treinamento, criação de materiais educativos, workshops, campanha de conscientização e atendimentos personalizados.

Vale ressaltar que as atividades de extensão contam com condições formadoras diferenciadas, pois, dinamizam o conhecimento de alunos e docentes, levando-os a qualificação profissional, muitas vezes, ao encontro do mais importante significado de seu trabalho e de sua carreira (Zuanon, 2010). Desse modo, as etapas apresentam aprofundamento e encadeamento de ações, os direcionamentos das fases são apresentados através de tópicos, sobre os quais discorreremos a seguir.

- Apresentação do projeto e treinamento:

A primeira etapa consistirá em apresentar os objetivos do projeto, e orientar quais os passos serão seguidos para ampliar a conscientização sobre o uso responsável de medicamentos, educar a comunidade sobre riscos e benefícios e melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso.

Na sequência, haverá a identificação do público-alvo como: estudantes, idosos, pacientes crônicos e comunidade local. Haverá a explanação do plano de conteúdo que abordará os seguintes temas: utilização, armazenamento, interações, efeitos colaterais e importância de seguir as instruções médicas.

Nessa fase, também será construído diagnóstico participativo, sendo esse um processo fundamental na concepção de projetos de extensão. Será estudado o envolvimento ativo da comunidade e a identificação de suas próprias necessidades e desafios, pois, são dados importantes para garantir que os projetos estejam alinhados com as demandas reais (Celani, 2015). Isso promove a apropriação local das iniciativas e aumenta a probabilidade de sucesso.

- Criação de materiais educativos:

A segunda etapa consistirá no desenvolvimento de suportes educativos como: folhetos, cartilhas, slides e pôsteres, que serão utilizados para transmitir informações aos participantes nos workshops interativos, nas demonstrações práticas e exemplos de medicamentos.



Também serão criados informativos digitais para divulgações de eventos, criação de um cronograma detalhado, que inclua as datas de todos os eventos. Também serão planejadas estratégias de promoção e divulgação para alcançar o público-alvo, através das mídias sociais, cartazes, panfletos e contatos pessoais. Nesse sentido, esta é a fase de planejamento estratégico, sendo um componente central na gestão de projetos de extensão, pois engloba a definição clara dos objetivos, metas mensuráveis, atividades a serem realizadas, recursos necessários e cronograma (Mendes, 2017). Essa etapa contribui para a organização eficiente das ações, facilitando a implementação e a avaliação posterior.

- Workshops educativos presenciais:

Na terceira etapa, serão realizados workshops interativos e presenciais para a comunidade local. Essas ações devem acontecer em espaços públicos, escolas e centro de convivência, nessas atividades serão apresentadas temáticas relacionadas com a identificação de medicamentos, dosagem correta, efeitos colaterais, interações medicamentosas e perigo da automedicação.

Para esse momento deve-se procurar estabelecer parcerias com profissionais farmacêuticos para enriquecer os encontros e contribuir com conhecimento prático e especializado durante os eventos.

- Campanhas de conscientização na mídia:

Na quarta etapa serão feitas campanhas de conscientização por meio digital por utilizando diversas plataformas digitais, o objetivo dessa ação é alcançar um número maior de pessoas e de diferentes segmentos. Serão feitas publicações regulares incluindo dicas semanais, fatos relacionados a medicamentos e histórias de sucesso. Haverá a utilização de imagens, gráficos e vídeos para tornar o conteúdo mais envolvente.

A campanha focará em temas como leitura de rótulos dos medicamentos, informações essenciais, efeitos colaterais, prazo de validade; dosagem correta e orientações claras sobre como calcular e administrar doses corretas, especialmente para crianças e idosos. Também serão enfatizadas as situações de interações medicamentosas, perigos e como evitá-las, mostrando a importância de informar na consulta médica todos os medicamentos em uso; armazenamento adequado e formas de evitar condições que possam afetar a eficácia do medicamento. Também serão trabalhadas formas adequadas de descarte responsável, através de métodos seguros e ambientalmente conscientes.

- Atendimentos personalizados

A última etapa do projeto será oferecer sessões de orientação individualizada, para essa ação serão propostas parcerias com farmácias básicas, onde os alunos participantes poderão atender o público e esclarecer dúvidas específicas sobre seus medicamentos. Nesse momento os alunos colocarão em prática todo conteúdo aprendido durante o projeto de extensão, bem como, na disciplina de Saúde coletiva.

Nesse ciclo, podemos estabelecer a fase de monitoramento dos objetivos da extensão, dessa forma, o desenvolvimento dessa etapa é essencial para o sucesso do projeto. Pois, de acordo com Bryson (2018), é importante estabelecer indicadores de desempenho que permitam acompanhar o progresso em relação aos objetivos estabelecidos.

Isso possibilita ajustes oportunos e a garantia de que o projeto permaneça alinhado com sua estratégia.

É importante ressaltar que um dos elementos chaves que deve acompanhar toda a proposta de extensão é a avaliação contínua. Segundo Rocha (2018), a avaliação deve ocorrer ao longo de todo o ciclo do projeto e não apenas no final. Ela inclui a análise dos resultados alcançados, a identificação de desvios em relação aos objetivos estabelecidos e a possibilidade de ajustes necessários. A avaliação contínua permite que os projetos sejam mais responsivos às necessidades emergentes.

Stake (2010), afirma que a avaliação em projetos de extensão não deve ser vista apenas como uma ferramenta de prestação de contas, mas como uma oportunidade de aprendizado e aprimoramento contínuo. Através da avaliação, é possível identificar o que está funcionando bem e onde há espaço para melhorias. Sendo assim, ao adotar uma abordagem de avaliação contínua, os projetos de extensão estão mais bem equipados para alcançar seus objetivos, enfrentar desafios e se adaptar às mudanças, resultando em um impacto mais significativo nas comunidades atendidas

## CRONOGRAMA

ATIVIDADES	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
Apresentação do projeto e treinamento	-	-	-	-
Apresentar os objetivos do projeto aos alunos;	X			
Definir público-alvo;	X			
Criação do plano de conteúdo;	X			
Construção do diagnóstico participativo.		X		
Criação de materiais educativos	-	-	-	-
Criação dos suportes educativos folhetos, cartilhas, slides e pôsteres;		X		
Criação de informativos digitais para divulgações de eventos;		X		
Criação de um cronograma detalhado;		X		
Planejamento de estratégias de promoção e divulgação das atividades.			X	
Workshops educativos presenciais	-	-	-	-
Workshops interativos e presenciais;			X	
Campanhas de conscientização na mídia	-	-	-	-
Conscientização para leitura de rótulos e efeitos colaterais;			X	
Conscientização para prazo de validade e dosagem correta;			X	
Conscientização para interações medicamentosa e descarte responsável.			X	
Atendimentos personalizados	-	-	-	-
Oferecimento de sessões para orientação individualizada em farmácias básicas.				X

## RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados estão classificados de acordo com as etapas elencadas na proposta. Na etapa de apresentação e treinamento do projeto, espera-se que a equipe envolvida tenha a compreensão clara dos objetivos e metas. Também se aspira que o

público-alvo do projeto seja identificado com precisão, isso permitirá que as atividades de conscientização e educação sejam direcionadas de maneira mais eficaz.

É esperada a elaboração de um plano de conteúdo abrangente, abordando tópicos relevantes, como o uso apropriado de medicamentos, armazenamento adequado, interações medicamentosas e outros aspectos relacionados à segurança e eficácia dos fármacos. Nesta etapa também se almeja que os alunos estejam envolvidos com os objetivos para que consigam desenvolver as ações de forma dinâmica e eficiente.

Na etapa de produção dos folhetos, cartilhas, slides, vídeos, materiais digitais, infográficos, espera-se que na elaboração esses recursos contenham informações importantes e que tais veículos estejam atraentes e de fácil compreensão para o público alvo, a fim de refletir positivamente nas atividades dos workshops interativos, pois essa metodologia deve ser capaz de envolver todos os participantes.

Também se espera que com a divulgação correta de tais materiais a comunidade local participe ativamente dos eventos de workshops e que demonstrem interesse e engajamento nos tópicos abordados. Pois o posicionamento da comunidade pode refletir em aquisições de conhecimentos mais sólidos sobre todos os temas trabalhados no projeto.

Outro ponto esperado, diz respeito ao cronograma, pois se espera realizar as ações seguindo as datas programadas dos eventos: workshops, palestras e sessões de orientação. A programação correta garantirá que todas as atividades aconteçam de acordo com o planejamento do projeto como um todo. Esse ciclo de atividades pode inferir na eficiência dos alunos a respeito do trabalho em equipe, na criatividade, no planejamento, produção e gestão de projetos.

Em relação à etapa dos Workshops educativos presenciais espera-se que os participantes adquiram não apenas um conhecimento aprimorado sobre identificação, dosagem e potenciais efeitos dos medicamentos, mas também que se tornem conscientes dos perigos associados à automedicação. Além disso, o fortalecimento da parceria com os farmacêuticos deve garantir uma abordagem mais holística e especializada para responder às dúvidas da comunidade.

Nesse ciclo os alunos terão a oportunidade de liderar e apresentar os workshops para a comunidade local. Essa experiência não apenas reforça o aprendizado, mas também permite que eles compartilhem conhecimentos, reforçando assim a bagagem de aprendizado teórico.

Na etapa das campanhas de conscientização da mídia, é esperado que o público alvo aprofunde seus conhecimentos sobre os riscos e benefícios dos medicamentos, contribuindo para que adotem práticas mais seguras em relação aos tratamentos medicamentosos. Dessa forma, os conteúdos precisam estar atrativos para aumentar a eficácia das mensagens transmitidas.

Em relação à divulgação de histórias de sucesso relacionadas ao uso responsável de medicamentos, elas podem inspirar e motivar a comunidade a adotar comportamentos mais seguros em relação aos medicamentos. Haverá também a adoção da avaliação regular dos resultados das campanhas, incluindo o aumento do tráfego no site, o aumento

das interações nas redes sociais, a quantidade de compartilhamentos de conteúdo e outros indicadores-chave de desempenho.

Para os alunos envolvidos nesta etapa é esperado o desenvolvimento de habilidades para apresentar através das mídias um conteúdo simples, prático e eficaz. Com o Marketing digital os alunos poderão aprender a utilizar plataformas de mídia social para disseminar informações farmacêuticas, uma habilidade relevante em um mundo cada vez mais digital.

Para a última etapa, almeja-se fornecer suporte personalizado para os participantes, ajudando-os a aplicar o conhecimento adquirido e a esclarecer dúvidas específicas relacionadas aos seus medicamentos, como concretização de todas as etapas trabalhadas no decorrer do projeto. Espera-se que isso resulte em uma melhoria na gestão da saúde e no uso responsável de medicamentos por parte da comunidade atendida pelo projeto.

As sessões de orientação individualizada poderão proporcionar aos alunos a experiência prática de aconselhamento a pacientes, preparando-os para interações futuras com clientes em farmácias. Além disso, servirá como avaliação final a respeito dos objetivos, conferindo se foram alcançados com êxito, para então conclusão do projeto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão abordado no corpo do presente trabalho representa não apenas uma ação prática na formação de futuros técnicos em farmácia, como também uma contribuição significativa para a promoção da saúde pública. Quando os profissionais do ramo farmacêutico são capacitados para compreender e transmitir informações de maneira clara e acessível, têm a oportunidade de tornarem-se defensores da saúde, criando um elo de apropriação das informações com reflexo na apropriação prática dos conteúdos e informações.

Todos os conhecimentos disseminados em uma ação comunitária sobre o uso racional dos medicamentos refletem na diminuição da incidência de erros em relação ao uso desses insumos, promovendo resultados mais positivos na saúde de uma comunidade. Além disso, tais projetos destacam o compromisso das instituições de ensino com a formação de profissionais de saúde responsáveis e engajados com as necessidades da sociedade.

No entanto, há a necessidade de continuidade e aprimoramento de projetos como este, que são essenciais para a educação em saúde, pois tal temática se apresenta em constante evolução. Portanto, é necessário que haja iniciativas das instituições para trabalhar assuntos relacionadas a saúde coletiva e que mantenham-se atualizadas e estejam dispostas a se adaptar às mudanças nas práticas de saúde.

Em última análise, o projeto de extensão sobre uso racional de medicamentos no Ensino Tecnológico em Farmácia é um exemplo notável de como a educação pode ser um agente de mudança positiva na promoção da saúde e na formação de profissionais da área. Assim, espera-se que essa iniciativa inspire outras instituições acadêmicas a adotarem abordagens semelhantes, contribuindo para uma sociedade mais saudável e bem informada.

## REFERÊNCIAS

- ANGONESI, Daniela; RENNÓ, Marcela Unes Pereira. **Dispensação farmacêutica: proposta de um modelo para a prática.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.** Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Portaria MS nº 3916 de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos.** Diário Oficial da União, Brasília: MS; 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília, 2012.
- BRYSON, John. **Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement.** John Wiley & Sons. 2018.
- CELANI, Maria. **Extensão Universitária e Desenvolvimento Local: A Questão da Participação Comunitária.** Revista Educação e Pesquisa, v.41, n.1, 2015.
- CONIF. **Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação profissional e Tecnológica. Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica / Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** Cuiabá (MT): Conif/IFMT; 2013.
- CORADI, Ana Elisa Prado. **A importância do farmacêutico no ciclo da Assistência Farmacêutica.** Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v. 37, n. 2, 2012.
- CUNHA, Maria Beatriz. **Projetos de Extensão e a Formação de Competências Sociais em Estudantes do Ensino Profissional.** Revista de Extensão Universitária, v.11, n.1, 2017.
- CUNHA, Maria da Silva. **A Formação de Técnicos em Farmácia e a Importância da Integração com a Extensão Universitária.** Revista de Extensão Universitária, v.10 n.2, 2016.
- DIAS, Ricardo Alves. **A Integração entre Teoria e Prática na Formação de Técnicos em Farmácia por Meio de Projetos de Extensão.** Revista de Educação Continuada em Farmácia, v. 5, n.1, 2019.
- FALKENBERG, Mirian Benites *et al.* **Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva.** Ciência & saúde coletiva, v. 19, 2014.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 50ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, 2017.
- KUENZER, Acácia Zeneida; GRABOWSKI, Gabriel. Educação Profissional: desafios para a construção de um projeto para os que vivem do trabalho. **Perspectiva**, v. 24, n. 01, 2006.
- LICURSI, Beatriz *et al.* **A expressividade do evento de extensão intitulado “Música Feliz”: uma integração acadêmico-social através da arte musical de espetáculo.** Anais do Seminário UFRJ faz 100 anos: história, desenvolvimento e democracia, Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

MELO, Daniela Oliveira de *et al.* **Capacitação e intervenções de técnicos de farmácia na dispensação de medicamentos em Atenção Primária à Saúde.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, 2017

MENDES, Ana. **Planejamento Estratégico em Projetos de extensão:** O Caso de uma Universidade Pública Brasileira. *Revista de Extensão Universitária*, v.11, n.2, 2017.

MENEGON, Rodrigo Rodrigues *et al.* **Projetos de extensão:** um diferencial para o processo de formação. In: *Colloquium Humanarum*, p. 1268-1274, 2013.

MOREIRA, Renata da Silva. **Extensão Universitária:** Um Olhar Sobre a Interdisciplinaridade e a Relação com a Sociedade. *Educação em Revista*, v.35, n.3, 2019.

PIEKARSKI, Ana Elisa Tozetto *et al.* **Programação competitiva em um projeto de extensão para o ensino técnico em informática.** *Revista Conexão UEPG*, v. 19, n. 1, 2023.

ROCHA, Ana Leda Ribeiro. **Uso Racional de Medicamentos.** Monografia (Pós-Graduação Lato Sensu em Tecnologias Industriais Farmacêuticas). Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Tecnologia em Fármacos, 2014.

ROCHA, Sofia. **Avaliação de Projetos de Extensão Universitária:** Práticas e Desafios. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.16, n.2, 2018.

SANTANA, Kamila dos Santos. **O papel do profissional farmacêutico na promoção da saúde e do uso racional de medicamentos.** *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, v. 9, n. 1, 2018.

SILVA, João Martins. **O Desenvolvimento de Competências Profissionais em Técnicos em Farmácia por meio de Projetos de Extensão.** *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 94 n.3, 2018.

SILVA, Rafael Rodrigues; TEIXEIRA, Maria Rafaela Soares; DE LIMA RODRIGUES, Flavia Tatiane Ribeiro. **Uma análise da gestão de projetos de extensão de uma Instituição Federal de ensino.** *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 7, n. 3, 2016.

STAKE, Robert. **Qualitative Research: Studying How Things Work.** Guilford Press. 2010.

STEPHANELLI, Lásaro Linhares. **Técnicos em farmácia em atividades de assistência farmacêutica na atenção básica à saúde do Sistema Único de Saúde: formas de inserção e participação.** Dissertação de mestrado, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Tecnologia em Fármacos, 2015.

ZUANON, Ana Cláudia Camargo. Carta ao Leitor. **Revista Ciência e Extensão**, v.6, n. 1, p.1, 2010.

# Metodologias para o ensino de geografia na educação de jovens e adultos (EJA): uma reflexão necessária

José Ricardo Oliveira Barbosa

## RESUMO

O presente estudo traz uma síntese de nossa dissertação de Mestrado intitulado “Metodologias para ensinar geografia em sala de aula na EJA” e na perspectiva que na Educação de Jovens e Adultos (EJA), são necessárias metodologias diversificadas em Geografia exigindo uma reconsideração para promover a permanência e motivação dos alunos no processo educacional. Tem-se como objetivo geral discorrer sobre as particularidades das metodologias empregadas em sala de aula que favorecem o processo de ensino-aprendizagem da Geografia na EJA. Adota-se a abordagem qualitativa descritiva, ao estabelecer a correlação das observações do autor desse estudo e da pesquisa bibliográfica de estudos publicados entre 2018 e 2023 nas plataformas acadêmicas e online Scielo, CAPES e LILACS que são analisados pelo método dedutivo. Os resultados apontam que a escolha e aplicação de metodologias didáticas e pedagógicas desempenham um papel crucial no processo de ensino e aprendizagem de Geografia na Educação de Jovens e Adultos. As influências destacadas incluem a necessidade de abordagens participativas, contextualizadas e adaptadas às experiências dos alunos adultos. Conclui-se que a efetividade do ensino de Geografia na EJA reside na incorporação de recursos práticos e na valorização das experiências dos alunos, fatores essenciais para um engajamento significativo. Apesar dos avanços, a implementação de metodologias inovadoras na EJA enfrenta desafios como dificuldades de acesso à tecnologia e compreensão das práticas pedagógicas, resultando em evasão e interrupção da escolarização. Os recursos didáticos alinhados às necessidades da comunidade escolar potencializam o ensino, prevenindo dinâmicas vazias e desmotivação, contribuindo para reduzir a evasão escolar.

**Palavras-chave:** EJA. educação. geografia. metodologia.

## ABSTRACT

The present study brings an initial synthesis of our Master’s dissertation entitled Methodologies to teach geography in the classroom at EJA and from the perspective that in Youth and Adult Education (EJA), diversified methodologies in Geography are necessary, requiring a reconsideration to promote permanence and motivation of students in the educational pro-



cess. The general objective is to discuss the particularities of the methodologies used in the classroom that favor the teaching-learning process of Geography in Youth and Adult Education in the state of Amazonas. A qualitative descriptive approach is adopted, by establishing the correlation of the observations of the author of this study and the bibliographic research of studies published between 2018 and 2023 on the academic and online platforms Scielo, CAPES and LILACS, which are analyzed using the deductive method. The results indicate that the choice and application of didactic and pedagogical methodologies play a crucial role in the process of teaching and learning Geography in Youth and Adult Education (EJA). Influences highlighted include the need for participatory approaches, contextualized and adapted to the experiences of adult learners. It is concluded that the effectiveness of Geography teaching in Youth and Adult Education (EJA) lies in the incorporation of practical resources and the appreciation of students' experiences, essential factors for meaningful engagement. Despite advances, the implementation of innovative methodologies in EJA faces challenges such as difficulties in accessing technology and understanding pedagogical practices, resulting in dropout and interruption of schooling. The research highlights that teaching resources aligned with the needs of the school community can enhance teaching, preventing empty dynamics and demotivation, thus contributing to reducing school dropout rates.

**Palavras-chave:** EJA. education. geography. methodology.

## INTRODUÇÃO

A geografia, como ciência do âmbito das ciências naturais, destaca-se pela sua natureza complexa. A sua importância na educação varia a nível internacional, europeu e nacional, mas a sua instrução reflete predominantemente um carácter nacional. Notavelmente, há uma escassez de investigação sobre este tema, particularmente no domínio da educação infantil, onde a Geografia carece de um lugar claro no currículo (De Oliveira, 2019).

Nas últimas décadas, a Geografia testemunhou um progresso substancial, impulsionado por uma abordagem crítica que dá prioridade às questões socioeconómicas que moldam o espaço geográfico. Apesar destes avanços, o ensino da Geografia nas salas de aula tem sido sublinhando a necessidade premente de investimento na melhoria da formação e qualificação dos educadores, especialmente dos responsáveis pela ministração desta disciplina.

Além disso, as percepções iniciais do mundo são formadas através dos sentidos, captando elementos e símbolos inerentemente dinâmicos, influenciados por constantes transformações nas esferas culturais, económicas e sociais. A promoção do desenvolvimento dos alunos através da leitura crítica e reflexiva deve começar desde cedo, iniciada no ambiente familiar e aperfeiçoada na escola através de metodologias dinâmicas que estimulem a autonomia e a curiosidade (Castellar, 2023).

A Educação de Jovens e Adultos desempenha um papel fundamental no cultivo de competências e habilidades para compreender e interpretar o mundo. Essas etapas são essenciais para a compreensão das relações do sujeito com a realidade, moldadas por atos



de criação, recriação e tomada de decisão que animam espaços geográficos temporalizados e interligados na complexa teia de relações humanas com o mundo e entre os indivíduos (Fernandes *et al.*, 2018).

Em consonância com a Constituição Federal de 1988, a legislação afirma o direito à educação para toda a população, estendendo-se àqueles que perderam a escolaridade formal na infância ou adolescência. Conseqüentemente, cabe ao governo federal, bem como aos estados e municípios, a responsabilidade de garantir a oferta de ensino escolar público gratuito para jovens e adultos (Castellar, 2023).

Como forma de compreender as metodologias já adotadas na prática pedagógica da Geografia na EJA do Amazonas é crucial para evidenciar tanto as boas práticas quanto os obstáculos enfrentados. Isso permitirá a identificação de áreas de aprimoramento e contribuirá para a proposição de estratégias mais eficientes e alinhadas com as necessidades específicas dos alunos.

Assim definiu-se como objetivo geral do presente estudo discorrer sobre as particularidades das metodologias empregadas em sala de aula que favorecem o processo de ensino-aprendizagem da Geografia na Educação de Jovens e Adultos. Como objetivos específicos definiu-se analisar as metodologias atuais de ensino de Geografia na EJA; investigar o impacto das metodologias de ensino no aprendizado dos alunos da EJA e refletir sobre a práxis pedagógica na geografia em escolas.

A metodologia adotada neste estudo foi fundamentada na pesquisa bibliográfica, englobando a análise de livros, revistas pedagógicas, websites e outras fontes relevantes, publicadas entre 2018 e 2023. Além disso, a abordagem incluiu a observação em 12 escolas que oferecem aulas de Educação de Jovens e Adultos no estado do Amazonas, realizadas durante a pesquisa empírica conduzida para nossa dissertação de Mestrado. Essa observação posteriormente também foi empregada como método de coleta de dados.

Conforme Chizzotti (2018), a pesquisa bibliográfica baseia-se em material previamente elaborado, como livros, dissertações (nossa e de terceiros) e artigos relacionados ao tema em estudo. Os procedimentos técnicos adotados nessa pesquisa foram os seguintes:

a) Realização de uma pesquisa bibliográfica abrangente e inclusiva, tanto em fontes físicas quanto na internet, buscando materiais interdisciplinares que ofereçam embasamento teórico consistente para abordar o tema, validar ou contestar arguições e atingir os objetivos propostos.

b) Leitura minuciosa do material bibliográfico selecionado para extrair informações relevantes, identificar ideias-chave e compreender os diversos pontos de vista sobre a temática.

c) Análise crítica e reflexão aprofundada sobre o conteúdo do material, avaliando a consistência das informações, identificando lacunas, contradições ou convergências entre diferentes fontes, e desenvolvendo um entendimento crítico do assunto (De Souza, 2018).

d) Apresentação dos resultados da pesquisa por meio da redação de um texto argumentativo discursivo, expondo as descobertas, análises e conclusões obtidas a partir

do estudo bibliográfico e das observações.

Essa abordagem de pesquisa se vale do método dedutivo de análise de conteúdos, sendo particularmente relevante quando o objetivo é compreender as atitudes, sentimentos e valores subjacentes ao comportamento de um determinado foco de estudo. As reflexões de Chizzotti (2018) destacam a importância da técnica de observação, amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, por permitir que o pesquisador extraia informações valiosas de grupos e situações.

O estudo em questão foi conduzido por meio de uma extensa revisão de bases teóricas, orientando a reflexão sobre o tema central: metodologias de ensino de conteúdos disciplinares de Geografia na EJA. Entende-se que a interpretação desses processos enriquece a Geografia no ambiente educacional, possibilitando a compreensão dos elementos sociais, históricos e espaciais por meio de um olhar crítico e reflexivo para o cotidiano.

A inserção do cotidiano ou do contexto social dos alunos pode enriquecer a trajetória pelo conhecimento geográfico, potencializando-a com recursos didáticos para contextualizar os conhecimentos e alinhá-los às tendências contemporâneas de ensino.

### **Influências das metodologias atuais no ensino de Geografia na EJA**

Em nossas pesquisas para a dissertação percebeu-se que a abordagem predominante na EJA, independentemente da disciplina, se dá muitas vezes isolando o contexto social do espaço geográfico, falha em proporcionar aos alunos a oportunidade de conectar a Geografia às suas experiências cotidianas. Conseqüentemente, o conhecimento tende a permanecer confinado à sala de aula, carecendo de aplicação prática na vida real dos alunos (Barbosa, 2019).

A trajetória histórica da educação de jovens e adultos revela um padrão de descontinuidade de programas e campanhas. Narra uma história de medidas paliativas e emergenciais, com políticas públicas insuficientes para atender às necessidades educacionais de jovens e adultos, muitas vezes voltadas mais para os interesses de seus criadores ou de grupos específicos não divulgados (Araújo *et al.*, 2020).

Muitas campanhas de alfabetização propagaram concepções dominantes de incapacidade, ignorância e dependência em indivíduos analfabetos, muitas vezes associando o analfabetismo a um estado infantil. Isto levou à infantilização de práticas e materiais de ensino para adultos, negando sua identidade, experiência e cultura.

A Educação de Jovens e Adultos visa capacitar os alunos como produtores de conhecimento, permitindo-lhes ampliar as suas escolhas, explorar novos caminhos e transformar a sua realidade para alcançar uma melhor qualidade de vida, a requalificação profissional e a reinserção no mercado de trabalho (Godói; Oliveira, 2021).

A qualificação profissional destaca-se como principal motivação da população da EJA. Conseqüentemente, as escolas devem estar equipadas para acolher quem retoma o seu percurso educativo, oferecendo uma educação alinhada com as suas necessidades profissionais e sociais. O público da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com suas

características únicas, demanda metodologias pedagógicas diversas e inovadoras, servindo como diferenciais para reconsiderar o engajamento e a motivação dos alunos ao longo de sua jornada educacional.

Em nenhuma etapa da Educação Básica, os preceitos legais da educação, cidadania e a inclusão social se torna mais significativa quanto na EJA. A educação serve como uma preparação para os indivíduos navegarem no mundo do trabalho, proporcionando-lhes uma perspectiva sobre direitos e deveres e promovendo uma compreensão diferenciada do mundo (Ramos; Engel, 2023).

De acordo com o relatório Brasil de 1996, o artigo 208 da Constituição de 1988 enfatiza a responsabilidade do Estado na educação, garantindo o ensino primário obrigatório e gratuito, nomeadamente através da Educação de Adultos e Jovens (EJA). Este direito constitucional visa, fundamentalmente, eliminar o analfabetismo entre jovens e adultos, pois a alfabetização é o mesmo que abrir os olhos para o mundo, permitindo a aquisição de conhecimento através da visão.

A ciência da Geografia tem raízes em tempos ancestrais, sendo a sua disciplina caracterizada pela sua natureza complexa, abrangendo todos os fenômenos e as formas, bem como as relações que se desenrolam na superfície da Terra. De acordo com os Padrões Nacionais de Geografia, Geografia é definida como o estudo das pessoas, do espaço, dos ambientes e de suas relações (Vasconcelos, 2022). Outras definições relacionadas à ciência da Geografia enfatizam sua capacidade de:

- Examinar as relações entre a atmosfera, biosfera, hidrosfera, litosfera e humanidade.
- Descrever e interpretar características específicas e variações espaciais da superfície terrestre.
- Investigar regiões e países da Terra em termos de ecologia, gênese e morfologia.
- Descrever e interpretar a sociedade como espaço geográfico do seu desenvolvimento.

Desde o seu início como ciência, a Geografia tem estado intimamente ligada à exploração, mapeamento e viagens. A curiosidade humana sobre o mundo desconhecido, juntamente com o desejo de descrevê-lo e retratá-lo, tem impulsionado historicamente as explorações. Motivos econômicos e políticos, como o desenvolvimento do comércio e a exploração de recursos, também desempenharam um papel significativo na orientação destas explorações.

A geografia descritiva ganhou destaque no século XVIII, alavancando práticas de generalização e descrição qualitativa de diversas regiões (Santos; Menezes; Lima, 2023). Em meados do século XIX, a Geografia alcançou reconhecimento como uma ciência contemporânea, concentrando-se na distribuição global e regional de vários fenômenos, com preocupações principais incluindo topografia, vegetação e população.

A disciplina de Geografia funciona sob leis e regras específicas para garantir o seu desenvolvimento sistemático como ciência. A adoção do método científico e a adesão

a determinados princípios resultam na divisão e análise da Geografia, evoluindo através de vários gêneros. O que se segue descreve as diversas abordagens empregadas neste campo.

O ensino institucionalizado de Geografia coloca questões e desafios que necessitam de resolução através de uma teoria sistemática de ensino e aprendizagem da disciplina. Em resposta, a utilização de novas tecnologias é muitas vezes favorecida, promovendo:

- Envolvimento dos alunos com diversos fenômenos em condições reais;
- Aprendizagem experiencial;
- Aprendizagem por descoberta;
- Experimentação;
- Construção de teorias;
- Ensino colaborativo;

É crucial sublinhar o papel ativo desempenhado pelo ensino da Geografia, particularmente a nível social. Devido à natureza multidimensional do seu conteúdo, a educação geográfica promove a consciência social e desmantela barreiras aos estereótipos prevalentes e às desigualdades sociais, económicas, geográficas e tribais prevalentes na sociedade contemporânea. Estas desigualdades são perpetuadas através da introdução precoce dos alunos num sistema marcado por uma educação pré-escolar de baixa qualidade e benefícios e oportunidades limitados, conforme ditado pelas políticas de educação pré-escolar prevalentes (De Moraes; Castellar, 2018).

Nesta evolução, a Geografia passou a ser uma disciplina dedicada a examinar e interpretar as intrincadas interdependências entre os seres humanos, entre os humanos e a natureza, e entre fatores socioeconômicos e ambientais. Torna-se uma ferramenta indispensável para compreender como estas interações moldam o nosso mundo e como podemos navegar pelos desafios e oportunidades que elas apresentam.

Segundo De Vicente; Moreira (2019), o objetivo da Geografia deveria ser compreender a sociedade e suas contradições utilizando o espaço como categoria para tal compreensão. À luz da realidade contemporânea, a Geografia transforma-se tanto num campo de conhecimento como numa ferramenta facilitadora da compreensão da sociedade atual, dos seus valores e dos processos que conduzem às transformações.

Enfatizar o conhecimento prévio do aluno exige a incorporação da contextualização na prática pedagógica do professor. Essa abordagem permite que os professores compreendam e construam aprendizagens e conhecimentos com alunos profundamente influenciados por essa prática. A relação professor-aluno no ensino resulta no processo didático-pedagógico.

## Os impactos das metodologias de ensino da geografia na EJA

Numerosos fatores contribuem para as taxas de abandono escolar, incluindo o emprego precoce para apoiar o rendimento familiar, o cuidado de irmãos mais velhos,

o casamento precoce, a gravidez precoce ou as dificuldades de acesso à educação. Os alunos adultos, sendo independentes e com papéis sociais distintos, necessitam de estratégias de aprendizagem personalizadas e significativas (Dionisio; De Sousa, 2024). Metodologias contextualizadas, como a aprendizagem baseada na resolução de problemas com abordagens interdisciplinares e contextuais, capacitam os alunos adultos, envolvendo-os ativamente em situações reais, fortalecendo a sua autonomia como alunos.

Cabe aos professores de Geografia preencher a lacuna entre o conhecimento existente dos alunos e o conteúdo curricular da disciplina. Esta abordagem pode levar ao reconhecimento, não só por educadores, investigadores e profissionais, mas também pelos próprios estudantes, de que o conhecimento prévio serve de base para a apreensão dos aspectos científicos da Geografia (De Souza, 2021).

A geografia, classificada dentro das ciências naturais, permite conexões com atividades da natureza, experimentação, observação e pesquisa para descrição, estudo, análise, interpretação e avaliação de diversos fenômenos.

Antes de nos aprofundarmos na Educação Geográfica, é essencial sublinhar o papel abrangente e o significado da Educação como um todo. A didática abrange o processo educacional mais amplo, abordando a implementação do ensino, as práticas e movimentos dos professores e os aspectos organizacionais dentro e fora do ambiente escolar. Além disso, o Ensino representa um ramo científico que abrange todas as disciplinas envolvidas na realidade educacional.

No contexto do Ensino de Geografia, atua como um canal de ligação entre diversas ciências. No entanto, surgem desafios na definição deste ramo científico específico, levando à sua caracterização como o campo que “lida com o conjunto de fatores relacionados, concernentes e moldadores do ensino institucionalizado de dados geográficos” (Pereira; Kuenzer; Teixeira, 2019).

Neste quadro, a missão do ensino de Geografia reside em fomentar a capacidade de realizar análises críticas do processo contínuo e dinâmico de construção e transformação de espaços. Deste ponto de vista, o ensino de Geografia contemporâneo visa compreender o espaço geográfico – a arena onde se desenrolam intrincadas relações sociais, económicas e políticas, bem como a interação dos seres humanos com a natureza, abrangendo desde escalas locais até escalas globais.

No cerne deste ensino está o conceito de espaço geográfico como uma totalidade dinâmica onde ocorrem todas as interações entre fatores sociais, económicos, políticos e naturais, ou seja, onde as práticas sociais se desdobram. O desafio educacional é capacitar os indivíduos para que se reconheçam como agentes sociais e compreendam os fenômenos relacionados ao espaço que moldam seu cotidiano (Barrozo; Dias, 2020).

A metodologia utilizada no ensino da geografia é parte integrante das ciências pedagógicas, especificamente no domínio da Didática. Derivado do termo grego “didactikos”, que se refere ao ensino e está associado à instrução, a Didática constitui um setor da pedagogia que formula o quadro teórico da educação e da formação. Abrange os objetivos, conteúdo, padrões, princípios e formas de treinamento.

A metodologia de ensino de geografia está intrinsecamente ligada aos fundamentos científicos. Enquanto a didática geral, como um subconjunto da pedagogia escolar, investiga os padrões universais do processo de aprendizagem, a ligação entre a metodologia do ensino da geografia e a pedagogia histórica permite a análise do processo de formação em geografia ao longo de várias épocas históricas. Esta abordagem o vê como um fenômeno social direcionado à formação da personalidade dos estudantes por meio da exploração de teorias e conceitos metodológicos gerais e específicos (Lins; Fernandes, 2021).

Como disciplina científica, a metodologia de ensino de geografia tem como foco a pesquisa e tem seu objeto e pré-método. O objeto refere-se à área da realidade em exame e, no domínio da pedagogia, refere-se ao processo intencional de educação e formação que se alinha com os interesses humanos, as necessidades da sociedade e a formação de personalidades. O objeto de pesquisa para a metodologia de ensino de geografia é a educação geográfica escolar (massiva), contribuindo para o desenvolvimento da personalidade dos alunos.

O sujeito, por outro lado, representa a perspectiva a partir da qual o objeto é visto dentro de uma determinada ciência. Na pedagogia, o sujeito é o processo educacional organizado de forma consciente e proposital, abrangendo padrões, princípios, objetivos, tarefas, conteúdos, métodos e formas organizacionais de formação (Cordeiro, 2023). Para a metodologia de ensino de geografia, a disciplina gira em torno do conteúdo e da estrutura da geografia escolar, servindo como construção pedagógica, e do processo pelo qual os alunos dominam o conteúdo da educação geográfica dentro das atividades colaborativas de professores e alunos.

O educador desempenha um papel crucial ao preencher a lacuna entre o domínio tangível e o abstrato, orientando os alunos na construção do seu conhecimento. Essa transformação envolve atividades pedagógicas envolventes que entrelaçam conteúdos essenciais de Geografia com uma aprendizagem significativa, estimulando os alunos a explorar a geografia espacial. O objetivo é diminuir a separação entre o ambiente escolar e a vida cotidiana.

O envolvimento ativo dos estudantes em diversas esferas, abrangendo trabalho, comunidade, lazer e engajamento político, é particularmente vital na Educação de Jovens e Adultos (EJA). A riqueza das suas experiências de vida pode melhorar significativamente a sua compreensão do espaço envolvente. Muitas vezes, a natureza e a sociedade são percebidas como elementos estáticos que ocupam espaços pré-determinados, desvinculados da dinâmica social. Contudo, o ensino de Geografia necessita de uma exploração dos processos que moldaram a configuração espacial atual (Sobrinho, 2018).

Para mudar esse paradigma metodológico, os professores devem abordar suas aulas com foco em garantir a aprendizagem eficaz dos alunos. O objetivo central é promover uma relação recíproca entre o ensino presencial e os conhecimentos adquiridos pelos alunos, especialmente para aqueles que retomaram os estudos na adolescência ou na idade adulta devido a fatores socioeconômicos.

## Refletindo sobre práxis metodológicas de ensino da geografia na EJA

À luz destas considerações, abordagens metodológicas podem ser selecionadas para cultivar as competências essenciais para a compreensão da Geografia. Isso envolve reconhecer os desafios e elementos facilitadores na construção do conhecimento geográfico no contexto da EJA (Araújo *et al.*, 2020).

Pesquisas indicam que a disciplina de Geografia deve liderar essa transformação nas salas de aula, dada a sua ênfase no espaço geográfico. Tem o potencial de incutir nos alunos uma compreensão crítica da produção capitalista do espaço, caracterizada por profundas desigualdades sociais, econômicas e culturais. Ao analisar a sociedade através das lentes do espaço que ela produz, a Geografia sublinha a necessidade de reformar os métodos de ensino.

Essa transformação necessita de um esforço colaborativo entre pesquisadores e acadêmicos especializados em Geografia no contexto acadêmico-científico e educadores que trabalham com estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que aplicam ativamente a Geografia em seu cotidiano (Lins; Fernandes, 2021). O objetivo é que os alunos da EJA adquiram conceitos-chave, como paisagem, espaço, natureza, Estado e sociedade. Essas categorias servem como ferramentas essenciais para a compreensão do mundo, seja em nível global, nacional ou local, como no Brasil, em uma cidade ou em um bairro.

A implementação de atividades lúdicas e a adoção da abordagem de perguntas e respostas representam estratégias valiosas no processo de ensino da Geografia, proporcionando um aprendizado mais espontâneo, dinâmico e prazeroso. A Geografia, dada a sua estreita ligação com o ambiente imediato dos alunos, que abrange aspectos físicos, econômicos e sociais, apresenta um potencial significativo para a integração de elementos lúdicos em suas práticas educativas.

Conforme destacado por Sobrinho (2018), a Geografia possui uma natureza intrinsecamente heterogênea, abrangendo tanto elementos das ciências naturais quanto das ciências sociais. Ela explora a interação entre o ser humano e o ambiente, analisando as dimensões físicas e humanas do espaço em que vivemos.

Para efetivamente ensinar Geografia, é essencial auxiliar os alunos na compreensão do espaço que habitam e nas transformações que ocorrem nele. Este processo envolve estimular a curiosidade dos estudantes, encorajando-os a questionar as razões por trás dessas mudanças e compreender como elas impactam suas vidas.

O desafio no ensino da Geografia reside na construção de uma compreensão significativa do espaço pelos alunos, demandando a criação de conceitos relevantes para o cotidiano dos estudantes. Como apontado por De Moraes; Castellar (2018), não há uma fórmula única para alcançar esse objetivo, enfatizando a importância de os professores adotarem abordagens inovadoras e serem criativos em sua prática pedagógica.

A reflexão sobre a prática pedagógica na Geografia nos instiga a questionar nossos objetivos educacionais e a busca por estratégias que promovam uma aprendizagem eficaz. Nesse contexto, a escola e o professor desempenham papéis cruciais na promoção de uma

aprendizagem significativa, incentivando os alunos a participarem ativamente na construção do seu conhecimento, tornando-se pensadores críticos e criativos.

Conforme destacado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), a Geografia deve transcender a mera descrição empírica das paisagens, explorando as relações socioculturais da paisagem e os elementos físicos e biológicos que a compõem (Campelo; Piconez, 2017). A Geografia busca compreender as interações complexas na construção do espaço geográfico.

Frequentemente, o ensino de Geografia nas escolas se concentra na relação entre o homem e a natureza, negligenciando a dimensão social das interações humanas. No entanto, é crucial reconhecer que o espaço geográfico é moldado tanto por relações sociais quanto pela interação com a natureza. Portanto, a Geografia deve considerar as relações de trabalho, as dinâmicas sociais e econômicas que moldam o espaço geográfico.

Diversas metodologias são empregadas atualmente no ensino de Geografia na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Destacam-se entre eles:

- **Geografia Tradicional:** Este método baseia-se na exposição do conteúdo, onde o professor descreve e explica fenômenos sociais, culturais, políticos ou naturais de forma descontextualizada, sem relação com o local ou espaço onde o aluno está situado. A aplicação desta abordagem implica a memorização de elementos da paisagem e o escrutínio da produção do espaço geográfico (Barrozo; Dias, 2020).
- **Geografia Física:** Esta abordagem dissecar aspectos físicos como clima, solo, relevo e hidrografia de forma isolada. Sua aplicação pode envolver o estudo de mapas e a análise de diversas características geográficas.
- **Geografia Humana:** Esta metodologia acentua o ser humano no quadro natural, retratando a paisagem como se tivesse sido moldada para acomodá-lo e fornecer-lhe recursos. A sua aplicação pode incluir o estudo de diversas culturas e sociedades.
- **Geografia Econômica:** Este método elucida como as pessoas exploram e alteram o meio ambiente por meio de diversas atividades, como extrativismo, agricultura, pecuária, indústria, comércio, serviços e transporte. A aplicação desta abordagem pode envolver o exame de diferentes economias e dos seus impactos ambientais (Lins; Fernandes, 2021).

É crucial reconhecer que a eficácia destas metodologias pode variar com base em fatores como a qualidade do ensino, o envolvimento dos alunos e o contexto socioeconômico dos alunos. Portanto, os educadores devem avaliar e adaptar continuamente suas metodologias para melhor se alinharem às necessidades de seus alunos.

Nessa perspectiva, a EJA busca possibilidades inovadoras e espaços de aprendizagem, facilitando ações educativas planejadas que desenvolvam a escuta e a sensibilidade. Isso se dá por meio de uma metodologia que desvincula a escola, inserindo conteúdos teóricos nos contextos reais do cotidiano dos alunos, transcendendo os limites da sala de aula (De Vicente; Moreira, 2019).



Desconstruir a divisão entre Geografia Humana e Física é fundamental para uma abordagem mais integrada e abrangente da disciplina. O espaço geográfico deve ser percebido como uma extensão das atividades humanas e físicas, e o ensino de Geografia deve promover a compreensão das complexas relações entre sociedade e natureza.

Conseqüentemente, as metodologias empregadas no ensino de Geografia no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) possuem imensa importância para fomentar a alfabetização geográfica e melhorar a compreensão do mundo que habitamos. Estas metodologias ajudam os alunos a obter uma compreensão mais profunda do seu ambiente de vida, permitindo-lhes interagir com o mundo de forma mais eficaz e consciente (De Moraes; Castellar, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados do presente estudo enfatizam a eficácia do ensino de Geografia na EJA depende da integração de recursos práticos e da valorização das experiências dos alunos, fatores fundamentais para a criação de um ambiente educacional significativo. Constatou-se que apesar dos avanços significativos, a implementação de metodologias inovadoras enfrenta desafios, como o acesso limitado à tecnologia e dificuldades na compreensão das práticas pedagógicas, levando a taxas de abandono e interrupções na escolaridade.

Ressalta-se que adequar os recursos didáticos às necessidades específicas da comunidade escolar pode melhorar significativamente o processo educativo, evitando dinâmicas monótonas e desmotivadoras, contribuindo, conseqüentemente, para a redução das taxas de abandono escolar.

Conclui-se que ensinar no contexto da EJA é uma tarefa desafiadora e a tarefa vai além da mera transmissão de conhecimentos. É necessário um compromisso de promoção da equidade e da igualdade num sentido social mais amplo, lutando pela justiça social. O estudo defende um enfoque precoce nos valores da educação formal, com desenvolvimento contínuo nos níveis educativos subsequentes. Esta abordagem visa fortalecer as convicções dos indivíduos e capacitá-los para se tornarem cidadãos ativos que contribuem para a igualdade social.

Da mesma forma percebe-se a importância de abordar as diversas necessidades dos alunos, não apenas aqueles com necessidades educativas específicas, mas também atender à pluralidade de indivíduos. Garantir a equidade e promover a colaboração tornam-se aspectos integrantes da promoção da coesão social. Portanto, a integração de todas as pessoas e de sua diversidade exige ênfase na inclusão social como princípio fundamental no sistema educacional, especialmente para os alunos da EJA. Isso envolve a adoção de metodologias pedagógicas em disciplinas como Geografia que sejam adaptadas para apresentar situações contextualizadas e alinhadas às diversas realidades dos alunos da EJA.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Gilvan Charles Cerqueira de *et al.* **A Educação de Jovens e Adultos e a BNCC do Ensino fundamental**. Linhas Críticas, v. 26, 2020. Disponível em [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-04312020000100114&script=sci\\_arttext](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-04312020000100114&script=sci_arttext). Acesso em 07 jan. 2024.
- BARBOSA, José Ricardo Oliveira. **METODOLOGIAS PARA ENSINAR GEOGRAFIA EM SALA DE AULA NA EJA**. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidad del Sol, 2019. Elaborado pelo autor desse artigo.
- BARROZO, Bruno Sobral; DIAS, Wagner da Silva. **Contribuições do ensino de geografia para refugiados venezuelanos na educação de jovens e adultos–EJA: conquistas e desafios**. Cadernos Macambira, v. 5, n. 2, p. 364-374, 2020. Disponível em <http://revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/527>. Acesso em 03 jan. 2024.
- CAMPELO, Leandro Fabrício; PICONEZ, Stela C. Bertholo. **O uso dos mapas conceituais na eja: favorecendo a aprendizagem de surdos em geografia**. Revista Acadêmica-Ensino de Ciências e Tecnologias IFSP–Campus Cubatão, v. 1, 2017. Disponível em [https://intranet.cbt.ifsp.edu.br/qualif/volume01/ARTIGO01\\_11\\_ABNT.pdf](https://intranet.cbt.ifsp.edu.br/qualif/volume01/ARTIGO01_11_ABNT.pdf). Acesso em 01 jan. 2024.
- CASTELLAR, Sonia Vanzella. **Geografia Escolar: contextualizando a sala de aula**. Curitiba: Editora CRV, 2023.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez editora, 2018.
- CORDEIRO, Mariana Prioli. **DIÁLOGOS SOBRE CONSTRUCIONISMO SOCIAL: entrevistas com Kenneth Gergen, Lupicinio Íñiguez-Rueda, Mary Jane Spink e Tomás Ibáñez**. Curitiba: CRV, 2023.
- DE MORAES, Jerusa Vilhena; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 17, n. 2, p. 422-436, 2018. Disponível em [http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\\_17\\_2\\_07\\_ex1324.pdf](http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC_17_2_07_ex1324.pdf). Acesso em 22 dez. 2023.
- DE OLIVEIRA, Enoque Fôro. **Ensino de geografia e educação 4.0: caminhos e desafios na era da inovação**. Revista Amazônica sobre Ensino de Geografia, v. 1, n. 01, 2019. Disponível em <https://publicacoes.ifpa.edu.br/index.php/raseng/article/view/19>. Acesso em 02 jan. 2024.
- DE SOUZA, Genival. **Manual do Trabalho Acadêmico-Científico**. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2018.
- DE SOUZA, Jefferson Silva. **A importância do ensino de geografia para os alunos da educação de jovens e adultos (EJA): Uma reflexão teórica**. Revista Tocantinense de Geografia, v. 10, n. 20, p. 220-237, 2021. Disponível em <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/geografia/article/view/11342>. Acesso em 06 jan. 2024.
- DE VICENTE, Vinicius Renan Rigolin; MOREIRA, Jani Alves da Silva. **Uma análise do ensino de geografia em materiais didáticos da EJA**. InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, [S. l.], v. 3, n. 8, p. 52–69, 2019. Disponível em <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/5932>. Acesso em 26 dez. 2023.

DIONISIO, Tiago; DE SOUSA, Victor Pereira. **Dispositivo de racialidade e a lei 10.639/2003: implicações no ensino de geografia e na educação de jovens e adultos.** Boletim Paulista de Geografia, v. 1, n. 111, p. 146-166, 2024. Disponível em <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/3083>. Acesso em 04 jan. 2024.

FERNANDES, Taynah Garcia *et al.* **A construção de maquetes como recurso didático no ensino de geografia.** Revista Equador, v. 7, n. 2, p. 96-109, 2018. Disponível em <https://comunicata.ufpi.br/index.php/equador/article/view/7742>. Acesso em 07 jan. 2024.

LINS, Natana da Silva; FERNANDES, Nayra Nascimento Bomfim. **Análise da práxis pedagógica de Educação Ambiental nas disciplinas Ciências e Geografia, modalidade EJA.** Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 16, n. 3, p. 126-141, 2021. Disponível em <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10802>. Acesso em 04 jan. 2024.

GODOI, Guilherme; OLIVEIRA, Francismara. **Geografia e terceira idade: Uma proposta construtiva para a cartografia escolar na EJA.** Metodologias e Aprendizado, v. 4, p. 232-241, 2021. Disponível em <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/2232>. Acesso em 04 jan. 2024.

PEREIRA, Ana Maria de Oliveira; KUENZER, Acacia Zeneida; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **Metodologias ativas nas aulas de Geografia no Ensino Médio como estímulo ao protagonismo juvenil.** Educação UFSM, v. 44, 2019. Disponível em [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-64442019000100072&script=sci\\_art\\_text](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-64442019000100072&script=sci_art_text). Acesso em 05 jan. 2024.

RAMOS, Wilsa; ENGEL, Anna (Orgs.). **Experiências inovadoras na educação básica: relatos da Espanha e Brasil.** Curitiba: CRV, 2023.

SANTOS, Paulo; MENEZES, Maria; LIMA, Jediã. **Educação, trabalho e aprendizagem em geografia: análise dos enfrentamentos da EJA em uma escola municipal de Manaus/AM.** Revista Saberes & Práticas, n. 03, 2023. Disponível em <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rsp/article/view/3256>. Acesso em 08 jan. 2024.

SOBRINHO, Hugo de Carvalho. **Geografia escolar e o lugar: a construção de conhecimentos no processo de ensinar/aprender geografia.** GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais, v. 9, n. 17, 2018. Disponível em <https://www.redalyc.org/journal/5528/552859736011/552859736011.pdf>. Acesso em 05 jan. 2024.

VASCONCELOS, Adaylson Wagner Sousa de (Orgs.). **Discourses, practices, and ideas in education.** Ponta Grossa: Atena, 2022.

## Educación y desarrollo: reflexiones sobre la gestión del cambio en la administración pública en cuba

Yamilé Brito Sierra  
Norca Favier Chibas  
Adilson Tadeu Basquerote

### INTRODUCCIÓN

“Si algo no te gusta, cámbialo; si no puedes cambiarlo, cambia la forma en que piensas acerca de ello”. *Mary Engelbreit.*

Las presiones externas que se agudizan con el recrudecimiento del bloqueo económico y comercial de los EEUU contra Cuba, obligan al país a apostar por el desarrollo implosivo (hacia adentro), solo que ello supone cambios profundos y reajustes significativos en el sistema de gobernación en congruencia con la Nueva Constitución de la República de Cuba, que trajo consigo cambios en el sistema normativo cubano.

Sobre este particular se refiere este artículo que se propone reflexionar acerca de la concepción de desarrollo que desde la gestión del cambio de la administración pública propone movilizar las competencias de los principales gestores tanto estratégicos como operativos para impulsar el desarrollo del país en pos de un socialismo próspero, sustentable y sostenible.

### DESARROLLO

Sería interesante tomar como referencia la esencia de los cinco tipos de desarrollo que de manera armónica intentan concretarse en la actual gobernación china para impulsar el desarrollo general de su nación, ya que están en congruencia con la política de desarrollo de Cuba, derivada de las condiciones de la nación y del sistema de normas de gobernanza de la economía mundial. Estos son: innovador, coordinado, ecológico, abierto y compartido, cuyas esencias podrían interpretarse y contextualizarse al contexto socioeconómico cubano.

El *desarrollo innovador* desde el sector público se expresa en nuevos, profundos (innovación disruptiva) o mejorados cambios (innovación evolutiva) en los procesos administrativos públicos. Este se convierte en el agente propulsor del desarrollo del país u otro contexto. Así, en Cuba, las principales fuerzas motrices del desarrollo de la administración pública



y de la economía, deberán centrarse en la innovación tecnológica y en la intelectualización del trabajo (principios de la sociología del trabajo); ello permitirá superar la insuficiente capacidad innovativa que aún persiste en el país. Desde esta perspectiva, se asume la visión de tecnología planteada por Pacey (1990), cuya interpretación integra sus aspectos técnico (conocimientos, competencias, materiales, maquinarias u otros productos), organizativo y cultural.

El producto es considerado como: ideas y conceptos (conocimientos); experiencias (habilidades, competencias); bienes (maquinarias, materias primas, piezas); intangibles (políticas, programas, métodos, procedimientos, servicios, formas organizativas, metodologías, etc.); personas y contextos (entidades, áreas o puestos de trabajo, comunidad). En lo adelante, al hacer referencia al producto también se tendrán en cuenta los servicios.

El *desarrollo coordinado* en la administración pública se basa en la consolidación de las relaciones de dirección, horizontales y verticales, internas y externas, la visión de conjunto, de integración, de trabajo en equipo, a partir del significado de la dialéctica materialista. El análisis e interpretación de la matriz DAFO permite comprender la necesidad del trabajo coordinado para impulsar el desarrollo coordinado, equilibrado e inclusivo.

Los esfuerzos de un país deben conjugarse para solventar los principales problemas que determinan su desarrollo, de lo contrario se produce un desequilibrio en el mismo; por ejemplo, en Cuba, el desarrollo de la Agricultura, en un país eminentemente agrícola, se encuentra en desventaja tecnológica respecto al desarrollo del Turismo, lo que ha devenido en cambios socioculturales, que van en detrimento de los productores agrícolas y, por consecuencia, en insostenibilidad alimentaria (necesidad básica).

El cambio deberá generar la integralidad del desarrollo para lo cual deberán alinearse y coordinarse las relaciones entre las prioridades y las no prioridades, entre la nación, las provincias, los municipios y los consejos populares, la ciudad y el campo, la economía y la sociedad, la construcción económica y la defensa nacional, entre otras, en el que se identifiquen los elementos beneficiosos y los perjudiciales, conducentes al perfeccionamiento de las estrategias, en busca de las más favorables.

Al respecto, Díaz-Canel, M. (2020, p. 28), en un tema relacionado con el desarrollo local en Cuba, esbozó:

Muchos son, sin embargo, los problemas por resolver. Por ejemplo, el tema de la formación de potencial humano, la gestión del conocimiento y la innovación, son asuntos que no siempre ocupan el lugar que merecen en las estrategias de desarrollo municipal y provincial. No están extendidos los procesos sistémicos de innovación; mientras existen excelentes ejemplos de alianzas gobierno-educación superior en numerosos municipios, otros marchan rezagados. El camino es largo y complicado pero la alianza gobierno-ciencia también a este nivel parece un modelo prometedor.

El *desarrollo ecológico* significa impulsar con empeño la coexistencia armónica del hombre y la naturaleza. En relación con ello, Jinpinging, X (2016), en discurso pronunciado en la V Sesión Plenaria del XVIII Comité Central del PCCh, expresó:

El medio ambiente no tiene sustituto...el medio ambiente simboliza el bienestar del pueblo, y las montañas verdes, la belleza y el cielo azul, su felicidad. Las aguas cristalinas y las verdes montañas son cordilleras de oro y plata. Proteger el medio ambiente es proteger las fuerzas productivas y mejorarlo es desarrollarlas.

El desarrollo abierto implica la articulación entre el desarrollo nacional y el extranjero, considerando la presión para hacer frente a los riesgos económicos externos y proteger la seguridad de la economía nacional. Por ejemplo, la producción de diferentes lotes de vacunas cubanas contra la covid19, constituye un ejemplo actual y trascendente en la solución de problemas claves para el país y para el mundo. El replanteamiento de las universidades como centros de formación- investigación-producción/comercialización, advierte la reformulación de su misión y visión, en correspondencia con la demanda del país para impulsar el desarrollo desde adentro (desarrollo implosivo). El problema no es sólo abrirse al exterior, sino también mejorar la calidad de la apertura y la interacción entre esta y el desarrollo interno.

El desarrollo compartido se basa en el desarrollo centrado en el pueblo. Centrarse en la solución del problema de la equidad y la igualdad social para que el pueblo comparta los frutos del desarrollo y de los cambios que se gestan es tarea de los servidores públicos, por lo que si no se adoptan los métodos y estilos de dirección apropiados, que se ajusten a las nuevas situaciones demandantes pudiera convertirse en un problema que afectará el entusiasmo, la iniciativa, y la creatividad de todo el pueblo en el impulso del desarrollo.

El acercamiento del pueblo, no solo a la detección de problemas, sino también a la búsqueda o propuesta de soluciones es prioritario en el país. Una vía eficaz para ello, lo constituye la proyección del sistema de gestión interno automatizado y del sistema de información del gobierno que conducen al desarrollo de un gobierno sin paredes, puertas ni horarios, con la participación activa del ciudadano en la toma de decisiones de la Administración Pública y el consecuente desarrollo de la Sociedad de la Información.

En Cuba, se proyecta el desarrollo en diversos sectores de la economía, considerando cambios estratégicos relacionados con:

- La estructura de Estado y de Gobierno.
- El perfeccionamiento del Poder Popular y del trabajo comunitario integrado.
- El sistema de trabajo con los cuadros y sus reservas, en los Órganos Locales del Poder Popular.
- La gestión de ingresos y control en el uso y destino de los gastos presupuestarios.
- El ordenamiento territorial y urbano.
- El plan de la economía y de Desarrollo local.
- La informatización de la sociedad, de gestión documental y de los registros públicos.
- La Política laboral, salarial y de prevención, asistencia y trabajo social.
- La sostenibilidad alimentaria y la educación nutricional.

- Otros.

Todos estos cambios necesitan de una gestión innovadora, coordinada, ecológica, abierta y compartida de las organizaciones que pueden ser estratégicos, individuales y operativos.

Los *cambios en las estrategias*, implican replantear hacia dónde vamos y para qué y generan cambios en la cultura organizacional. Los *cambios individuales* se expresan en formas de pensar y actuar diferentes que se concretan en los métodos y estilos de dirección y de liderazgo y en los valores compartidos por parte del conjunto de miembros de la organización. Los *cambios operativos* comprenden los cambios de estructuras organizativas, de sistemas y de procesos internos.

Con la nueva Constitución se introducen cambios en la estructura de Estado y de Gobierno y en su funcionamiento, los que inducen cambios en el sistema de administración pública y empresarial, en la concepción de desarrollo del país, en la política de gestión para el desarrollo territorial, en la formación y capacitación del potencial humano y, otras que grosso modo se justifican en el modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación, planteado por Díaz-Canel, M. (2020), Presidente de la República de Cuba.

En el proceso de construcción de redes y soluciones viables para el desarrollo, así como su concreción, se han identificado barreras que dado su alcance e intensidad deberán ser neutralizadas desde la gestión. Al respecto, investigadores como Gutiérrez y Morales (2001) y Gutiérrez (2003) expusieron algunas, entre las que figuran:

a) La excesiva estructuración y reglamentación que limitan el desarrollo integral de la organización y consolidan los dirigentes de ser y no de hacer, en las que, por un lado, se fomenta el departamentalismo y la falta de integración y coordinación en las relaciones de dirección y por otro lado, se introducen elementos de rigidez, inflexibilidad e incoherencia dadas las normativas.

b) La interpretación y concreción del control como fiscalización, detección de desviaciones, y errores a posteriori y búsqueda y sanción de los culpables; siendo lo más importante el no cometer errores, por lo que no se asumen riesgos para no buscarse problemas.

c) La falta de orientación estratégica que provoca ceguera ambiental dado el exceso de operatividad, la orientación a las urgencias y la falta de pensamiento prospectivo y proactivo que favorezca la anticipación a los problemas y el óptimo aprovechamiento de las oportunidades.

d) El bajo nivel de trabajo en equipo y la insuficiente preparación de los funcionarios públicos que son los que realmente generan los cambios.

e) El temor a asumir riesgos e iniciativas que conduce a la inutilidad aprendida e incapacidad calificada y reduce las posibilidades de desarrollo de la creatividad y la innovación, dado que estas no se asumen por no ser orientados desde arriba y por la evidente resistencia al cambio en los modos de pensar y de hacer.

Ante todo cambio se produce una resistencia, lo que evidencia en ocasiones, cuando

se presenta una idea nueva, se escuchan frases tales como: “Ni lo sueñes”, “No tenemos tiempo”, “El costo es muy alto”, “Es demasiado trabajo”, “El argumento es válido, pero...”, “Buena idea, pero no es factible”, “Deja de volar por las nubes y baja a la tierra”, ¿De dónde sacaste semejante idea?”, “Exigiría un esfuerzo muy grande”, “Hasta ahora, nos ha ido bien sin eso”, “Siempre lo hemos hecho así”, “No fue presupuestado”, “No van a aceptarlo”, “No se ha hecho nunca”, “No va a funcionar”, entre otras, lo que genera desmotivación e inmovilidad mental innovativa.

“Según la Teoría del Campo de Fuerzas de Kurt Lewin, todo comportamiento o situación es resultado de un equilibrio entre las fuerzas que impulsan y las fuerzas restrictivas. (Unidad y Lucha de Contrarios-Marx-Lenin)

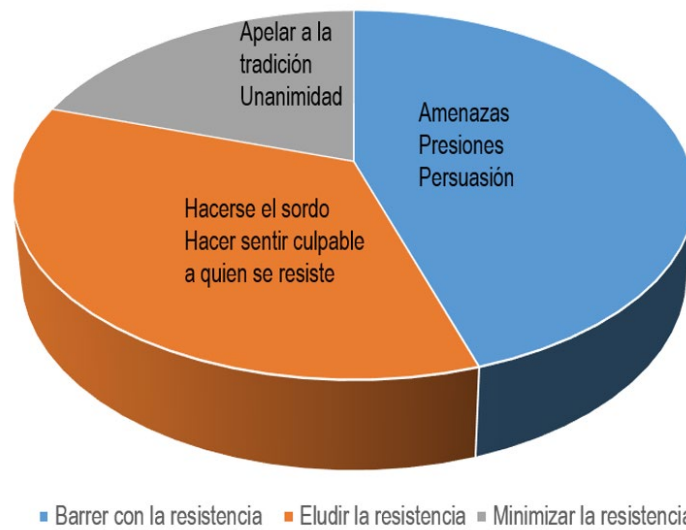


Fig. 2. Estrategias que se emplean frecuentemente para vencer la resistencia al cambio  
Fuente: Elaboración propia

La tendencia natural de casi todos, cuando se quiere hacer un cambio es presionar, y la tendencia natural del que recibe esta presión es la resistencia. En la práctica, los directivos recurren a 3 estrategias para vencer a la resistencia: barrer la resistencia (la más empleada, pero menos efectiva), eludir la resistencia y minimizar la resistencia.

Estas estrategias pueden producir algún resultado momentáneo, pero raras veces logran soluciones duraderas y en su defecto resultan costosas, es por ello que se debe manejar la resistencia a partir de comprender que las personas siempre se van a resistir, consciente o inconscientemente y que la resistencia debe ser reconocida y tratada con respeto. Las personas nunca son más creativas que en el acto de resistir algo que conciben como nocivo, por lo que es recomendable considerar a la resistencia como un activo de la organización que sirve para desarrollar, y no para entorpecer las relaciones entre el jefe y el que se resiste.

En el comportamiento humano se han avistado diferentes formas de resistencia al cambio; al respecto Karp, H.B. (1994) se refirió a 9 de ellas sintetizadas en la tabla 1, estas son: el bloqueo, la conformidad aparente, la postergación, cuando se dice lo contrario de lo que se siente, la acción evasiva, la amenaza proyectada, la presión, la inculpación, la tradición.



## Particularidades del proceso de cambio

En ocasiones, los cambios que se producen fallan porque no se cumplen las reglas ; es decir, falla la comunicación, lo que reduce al mínimo las posibilidades de un cambio efectivo ya que, si no se conoce el cambio, en qué consiste, cuáles son sus objetivos, sus metas y en qué plazo de tiempo se debe lograr, muchas personas no entenderán la necesidad del cambio o cómo les puede afectar, la falta de información, de preparación genera resistencias frontales, lo que hará más difícil implantar y sostener el cambio, generalmente se culpan a los inocentes cuando no se obtienen los resultados esperados (fig. 3). Lo correcto es comunicarle a las partes interesadas (jefes superiores, beneficiarios y gestores) los objetivos y la necesidad del cambio, antes de que este se encamine; así como, prepararlos de forma diferenciada y, durante y después del cambio, socializar los progresos y/o retrocesos y analizarlos sistemáticamente con la dirección para asegurar su apoyo de forma continua. Por otro lado, es necesario tener en cuenta la cultura de la organización para la toma de decisiones respecto al cambio, dado que, en ocasiones, se tratan de implantar cambios contrarios a estas, se tratan de implantar cambios contrarios a esta.

El bloqueo	"No quiero hacerlo", o "prefiero no hacerlo"	Es la forma más directa de la resistencia auténtica. El resistente entiende con toda claridad la orden que le fue impartida, pero la rechaza abiertamente.
La conformidad aparente	"Dime <b>con precisión</b> qué quieres que haga"	Forma de resistencia pasiva. Difícil de identificar y manejar. Se manifiesta ante la posible reacción de aniquilamiento sin miramientos de cualquier resistencia abierta. El subordinado sólo hará lo que se le ordene expresamente, ni más ni menos (cumplimiento mínimo).
La postergación	Lo hago el jueves, "a primera hora".	Suele ser señal de una resistencia encubierta. A veces es difícil distinguir entre postergación y respuesta franca.
Cuando se dice lo contrario de lo que se siente	"¡Caramba, excelente ideal"	Forma de resistencia muy sutil y, prácticamente, imposible de identificar, si no se conoce bien a quien se resiste. Después del falso apoyo viene la postergación, no hará nada para cumplir la tarea. Siempre le dirá al jefe lo que éste quiere escuchar.
La acción evasiva	"Por qué no le dices a Alberto que lo haga"	Se manifiesta como una contra-sugerencia. Crítica sutil a la elección del jefe. El jefe debe recordar que las obligaciones, condiciones y responsabilidades inherentes a cada relación son únicas. Ninguna depende de otras relaciones,
La amenaza proyectada	"¿Te imaginas la rabia que esto le dará a Carlos?"	Se expresa como amenaza indirecta insinuando que, alguien, que también ocupa una posición de poder, no aprobará la orden del jefe.
La presión	"Me debes un favor"	Es resistencia auténtica. El resistente no quiere cooperar y reclama la cancelación de una vieja obligación, para salir del paso.
La inculcación	"¡Mira a lo que me estás obligando!".	Es una apelación al jefe, pidiéndole que desconozca su propio bienestar y favorezca el del resistente. El problema que éste pueda tener en el cumplimiento de la tarea es suyo, y no del jefe
La tradición	"Pero, esto no se hizo nunca" Siempre se hizo así	Como estrategia, equivale a preferir la mediocridad. Generalmente estas personas no están dispuestos a asumir riesgos inteligentes y tienen un concepto poco halagüeño de su propia creatividad y capacidad de ingeniar soluciones.

**Tabla 1 - Formas de resistencia al cambio.**

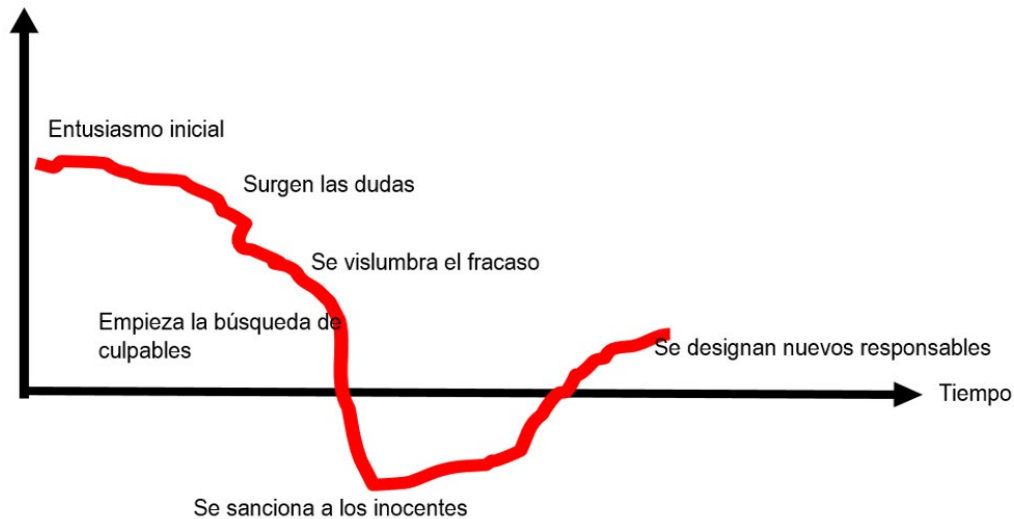


Fig. 3. *Proceso de un cambio mal hecho*

**Fuente: Elaboración a partir de la visión de Karp, H.B. (1994)**

Las reglas permiten aseverar que un proceso de cambio efectivo se caracteriza por ser inclusivo, colaborativo, flexible y efectivo. Inclusivo porque fomenta la participación y la motivación; colaborativo dado que promueve la mejora continua de la calidad de las relaciones y refuerza el compromiso y el sentido de pertenencia por el proceso y sus resultados; flexible por su capacidad adaptativa, de ajuste, redimensionamiento y perfeccionamiento continuo y; efectivo ya que parte de una planificación eficaz, encaminada al cumplimiento de metas con éxito y con el mínimo de daños.

## El proceso de gestión del cambio

Fases de la gestión del cambio:

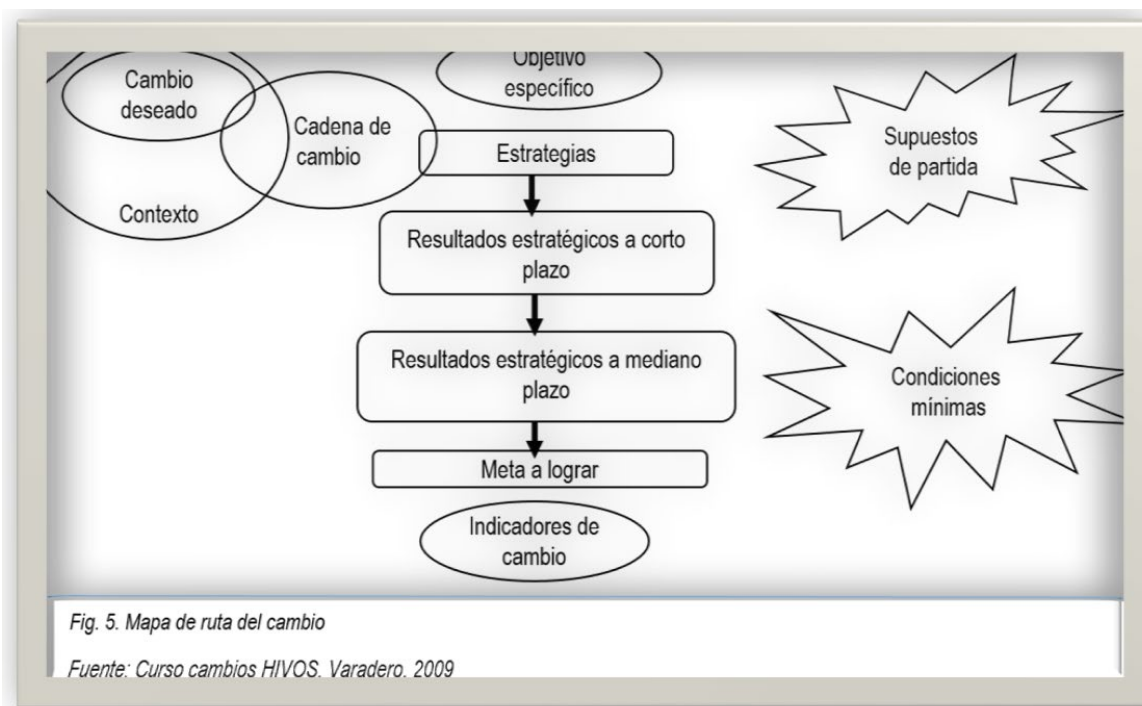
1. Detectar las necesidades del cambio. La práctica sistemática permite identificar estas necesidades, pero no siempre son atendidas ni registradas con la objetividad y celeridad que es demandada por la población, para su posterior análisis.
2. Realizar el diagnóstico de la situación actual, a partir de la adecuada selección y aplicación de los métodos de investigación. El principal objetivo de esta fase es identificar las oportunidades de desarrollo o los problemas y causas que lo originan, que justifiquen la cadena de cambios que deberán producirse. De igual forma, contar con la matriz DAFO del contexto (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) favorecerá la toma de decisiones respecto a los cambios que se desean.
3. Llevar a cabo la planificación de acciones. Se elabora el plan o proyecto de cambio, que se sintetiza en el mapa de ruta del cambio, se precisa además, cómo se va a proceder para generar el cambio por lo que incluye aspectos organizativos.

4. Implantar el cambio. Ejecución.
5. Llevar el control y evaluación de los cambios en la medida en que se van produciendo, considerar los factores de cambio.
6. Evaluar el impacto de los cambios.

### **Metodología para la construcción del mapa de ruta de cambio**

Para la construcción del mapa de ruta del cambio se proponen considerar las siguientes acciones de la metodología:

1. Caracterizar el contexto objeto de cambio o contenido del proceso de cambio según influencias positivas o negativas que ejerce sobre el cambio que se espera.
2. Determinar los procesos globalizadores o más generales que se desarrollan en su organización, estratégicos, fundamentales y de apoyo. (ver figura 10)
3. Precisar el cambio deseado en el (los) proceso (s) o función (s) que desarrolla el directivo.
4. Determinar la cadena de cambios que deberá producirse con expresión mediata en el desarrollo del entorno.
5. Elaborar el mapa de influencias considerando los tipos de personas con los que se producirán los cambios de acuerdo y sus comportamientos habituales.
6. Determinar los niveles de participación y motivación que poseen las personas para generar el cambio (ver encuestas en clase relativa a los métodos y estilos de dirección).
7. Determinar el objetivo específico para el cambio, según propuesta de innovación.
8. Precisar los supuestos de partida y condiciones mínimas para el cambio.
9. Diseñar las estrategias para la implementación de la propuesta de innovación.
10. Definir los resultados estratégicos a corto, mediano y largo plazos (metas)
11. Determinar los indicadores de cambio según características, requisitos y cadena de cambios.



*Fig. 6. Cadena de cambios*

En este proceso adquiere una connotación especial la construcción y atención diferenciada a la cadena de cambios para alcanzar el desarrollo. Esta expresa los niveles de repercusión o derivación del cambio deseado; las personas son las que incitan y generan cambios de acuerdo a las necesidades y deseos individuales y sociales y con ello, cambia el o los procesos que ellas dirigen y desarrollan a partir de los cuales cambian el o los productos, las instituciones y el entorno (fig. 6). Por ejemplo, un hecho determinado puede cambiar el curso de la historia y de las relaciones socioeconómicas en un contexto, una innovación puede cambiar el desarrollo de un país e incluso la calidad de vida en el universo, la creación de una institución o la reformulación de su misión y visión pueden cambiar el enfoque de la Gestión, con repercusión directa en la calidad de vida del pueblo; muchas cosas pueden cambiar, tanto en lo interno como en lo externo, en lo individual y en lo colectivo.

El primer componente de esta cadena son las *personas* que constituyen los potenciales que facilitan y sostienen el cambio deseado o que los frenan, por lo que se convierten en gestores del desarrollo, del cambio.

En las organizaciones coexisten diferentes tipos de personas con las que se debe trabajar para alcanzar los objetivos y metas propuestos (fig. 8), los que deben ser debidamente diagnosticados para la asignación de roles como gestores del cambio; por esta razón abrimos el paréntesis.

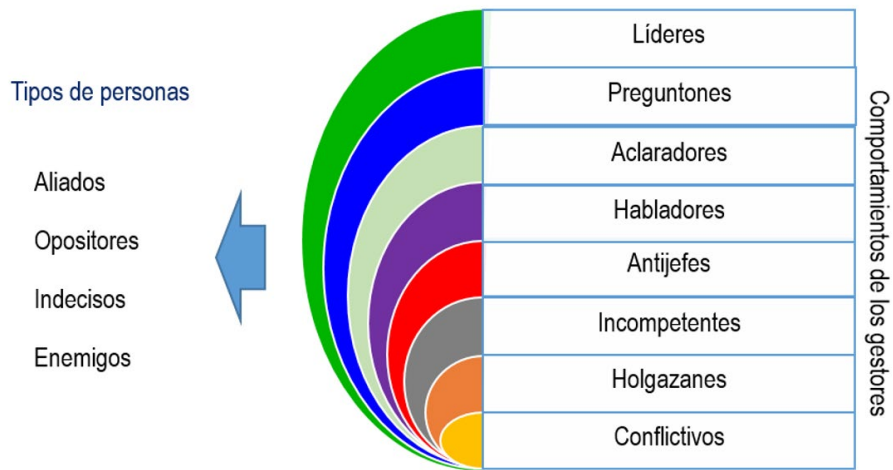


Fig. 8. Tipos y comportamientos de las personas

Fuente: Elaboración propia

### ¿Qué cambiar en las personas para la gestión del cambio?

Las personas que intervienen en el proceso de gestión del cambio, se pueden clasificar de dos tipos: los gestores estratégicos (los cuadros, los decisores) y los gestores operativos (los colaboradores). Ambos participan activa y armónicamente en el proceso, aunque, desempeñan roles diferentes dentro del mismo, por lo que los cambios deben estar en correspondencia con ello. En tal sentido, deberán cambiar, las formas de pensar (cambiar la mentalidad), los conocimientos, las motivaciones e intereses y las formas de estimularlas, las emociones y sentimientos, las conductas y comportamientos, las formas, vías y métodos de comunicación, los grados de influencia (mapa de influencias<sup>1</sup>), las habilidades (para los directivos, las habilidades directivas) y los métodos y estilos de dirección, en el caso de los cuadros (fig. 9).

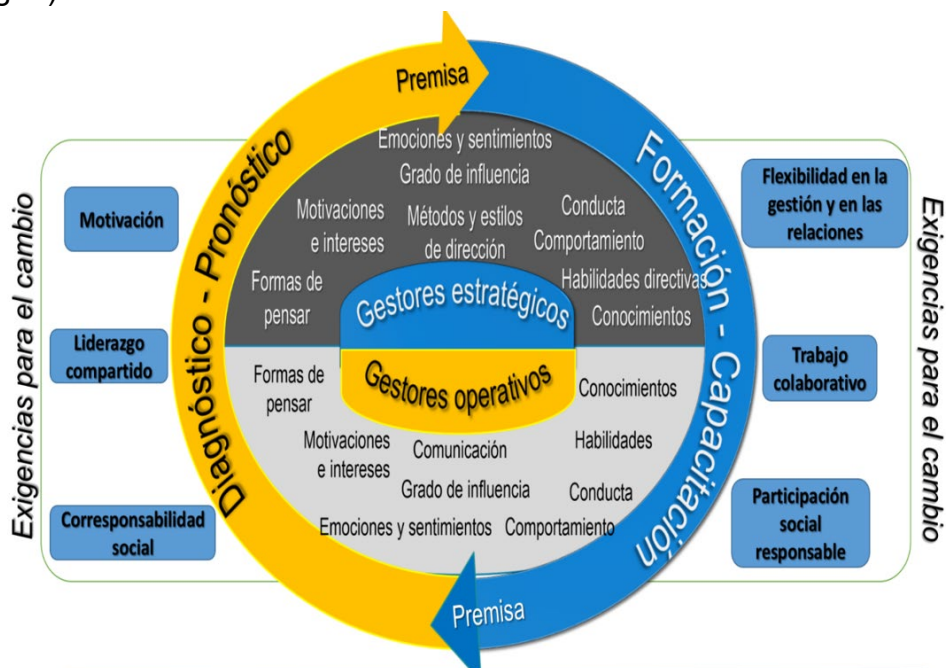


Fig. 9. Exigencias, premisas y componentes para la gestión del cambio individual  
Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Ver mapa de influencias en el texto *Conceptos básicos de administración pública*, p. 313

El cambio será más o menos exitoso si se cuenta con un diagnóstico certero de los gestores y se pronostican los cambios que deberán producirse, de acuerdo a sus características, su grado de influencia y sus motivaciones. Los gestores estratégicos deberán potenciar a los que ejercen influencia positiva y neutralizar a los de influencia negativa (matriz de influencias), y de esta forma lograr un mayor impacto de la misma. De igual forma, se proyectará, desarrollará y evaluará la formación o capacitación de los mismos en correspondencia con las necesidades identificadas (DNC), de manera que la gestión se convierta en un proceso de éxito.



Fig. 15. Algunos factores que pueden implicar cambios en los estilos de dirección

Fuente: Elaboración propia

Para lograr el desarrollo es necesario desarrollar competencias directivas, profesionales y laborales, que generen cambios en los métodos y estilos de dirección de los jefes, dirigentes o cuadros, conociendo que ciertas circunstancias o factores pueden implicar cambios de estilos de dirección, algunos de los cuales se muestran en la fig. 15, siendo los de mayor influencia, por su incidencia en el resto de los factores, la motivación y la participación; es por ello que, se recomienda aplicar con sistematicidad, en el colectivo laboral, encuestas o entrevistas para obtener información acerca de este tema, así como aguzar la observación, como método fundamental de diagnóstico.

En la actualidad, dada la autonomía municipal y demás cambios estructurales y funcionales en las organizaciones, se exigen métodos y estilos de dirección diferentes que estén en correspondencia con estas nuevas exigencias, pero que a su vez, estén debidamente fundamentados desde la ciencia. Paradójicamente algunos se aplican de manera empírica, pero se ha demostrado su alto grado de efectividad, por ejemplo: el vínculo con las masas, la rendición de cuentas, el trabajo en equipos directivos, las visitas gubernamentales, las visitas conjuntas, el gobierno de calle (este último introducido por Chávez en Venezuela) y, otros como el comercio electrónico y el gobierno electrónico que surgen a partir de potenciar el uso de las TICs.

De todos, el trabajo en equipos directivos o de dirección es el que más dificultades tiene en su interpretación y, por consiguiente, en su aplicación, dado que este posee

características que, por lo general, no se cumplen adecuadamente en la práctica directiva cotidiana.

## CONCLUSIONES

La concepción del desarrollo sustentada en la innovación, la coordinación, la participación, la armonía con el ambiente y la internacionalización de actores, contextos y procesos se convierte en premisa del Plan Nacional de Desarrollo Económico Social del país, lo que debe expresarse en resultados con repercusión en todas las esferas de la sociedad, pero solo será posible con una acertada planificación, que constituirá otro tema a investigar.

Los cambios que necesariamente tienen que producirse en las personas, como entes protagónicos del desarrollo, mediante la aplicación del conjunto de medidas que crean las condiciones económicas, normativas ideológicas culturales, encaminadas a concretar y perfeccionar el modelo económico, social y socialista cubano, constituyen la clave del éxito para cumplir con la premisa martiana “Con Todos y para el Bien de Todos”.

## REFERÊNCIAS

Calves, S (2019). **Algunas reglas para la gestión efectiva del cambio**. Capítulo 18. Gestión del cambio en la Administración Pública. En Problemas de la gestión en la Administración Pública.

Calviño, M. (2015). **Cambiando de mentalidad**. Empezando por los jefes. Editorial Academia. La Habana. Cuba.

Cuba. **Consejo de Ministros** (2021). Decreto No. 33/2021 Para la Gestión Estratégica del Desarrollo Territorial.

Dñiaz-Canel, M.; Núñez, Jorge y Torres, C.C. (2020). **Cooperativismo y Desarrollo**. Coodes [online], vol.8, n.3, pp.367-387. Publicada 02-Dic-2020. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2020000300367&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2020000300367&script=sci_abstract&lng=pt)

Jinping, X. (2018). **La gobernación y administración de China II**. Comprender exhaustivamente la nueva concepción del desarrollo. Ediciones Lenguas extranjeras Cía. Ltda. Beijing, China, p. 263

Karp, H.B. (1994). **Trabajar con la Resistencia**. Revista Development Journal.

René Rodríguez, R. y Sosa, M (2019). **El proyecto social cubano**. Algunas ideas desde el pensamiento de Fidel Castro. Revista: Caribeña de Ciencias Sociales. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/03/proyecto-social-cubano.html>.

Retolaza (2018). **Teoría de Cambio**. Una brújula para orientarte en el camino. Disponible en: <http://ateneucoopbl.cat/wp-content/uploads/2018/04/Teor%C3%ADa-de-Cambio-una-brujula-2.0.pdf> .

# Organizadores



## Adilson Tadeu Basquerote

Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina, com estágio de Doutorado Sanduíche no Instituto de Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT/UL). Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Especialista em Práticas pedagógicas interdisciplinares: Educação Infantil, Séries Iniciais do Ensino Fundamental e Médio (UNIFACVEST). Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER) e em Estudos Sociais – Geografia pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Professor no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI). Compõe o corpo editorial, científico e de pareceristas de editoras e revistas científicas na área de Ensino e de Educação Geográfica. Possui experiência na Educação Geográfica e Ambiental, dedicando-se em especial ao uso das TIDCs no Ensino e na aprendizagem, Ensino e Aprendizagem, Recursos didáticos. Paralelamente, pesquisa os seguintes temas: Agroecologia, Agricultura Familiar, Gênero em contextos rurais, Associações agrícolas familiares e Segurança alimentar. <http://orcid.org/0000-0002-6328-1714>





## Eduardo Pimentel Menezes

Licenciado em Geografia pela Universidade Federal Fluminense, Bacharel em Geografia pela Universidade Federal Fluminense, Especialista em Planejamento e Técnicas de Ensino pela UNIGRANRIO, Mestre em Educação pela Universidade Salgado de Oliveira, Mestre em Geografia pela Universidade Federal Fluminense, Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense, Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense, Pós doutor em Políticas Públicas pela Universidade Federal Fluminense, Consultor Institucional do MEC, Consultor ad hoc da Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (Rbep), Parecerista da Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância (RBAAD), Integrante do Conselho Editorial Permanente e do Conselho Científico Permanente da Editora CRV, Professor Adjunto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e Professor Adjunto do curso de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). <https://orcid.org/0000-0002-9445-7698>

# Índice Remissivo

## A

abordagens participativas 119  
alfabetização 96, 105  
aprendizagem 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 25, 26, 29, 30,  
31, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 65, 66,  
69  
atividades lúdicas 65, 66, 69  
atuação docente 17, 22, 33

## C

cidadania crítica 11  
conscientização 102, 107, 112, 113, 114, 115  
contextualização 70, 79  
crianças carentes 87, 88

## D

desenvolvimento infantil 65  
diversidade 11, 13, 15, 44, 56, 57, 60, 61, 63  
diversidade cultural 11, 13, 15

## E

educação 12, 13, 14, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,  
35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52,  
53, 54, 55, , 65, 66, 69, 70, 83, 85, 86, 88, 94, 98,  
100, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 115, 116, 117,  
119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 131  
educação ambiental 13, 52, 53, 54, 55  
educação em saúde 107, 108, 112, 116  
educação Infantil 65  
educação prisional 56  
eletroquímica 70, 71, 73, 74, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85  
ensino-aprendizagem 29, 42, 45, 46, 47, 87, 93, 96, 103  
ensino e aprendizagem 17, 25, 26, 36  
ensino superior 17, 18, 26, 27, 28, 31, 33, 34, 38, 39, 40  
estágio supervisionado 96, 101  
evasão escolar 119  
experiências científicas 87, 88, 90

---

## F

formação cidadã 11, 12, 13, 14, 15  
formação de professores 41, 96, 106  
formação pedagógica 17, 18, 32

## G

geografia 11, 14, 16, 54, , 119, 120, 121, 123, 124, 125,  
126, 127, 130, 131  
gestão e formação pedagógica 17  
gestão pedagógica 17, 28, 39

## L

letramento 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105,  
106

## M

matemática 65, 66, 69  
meio ambiente 11, 14  
metodologia 11, 23, 24, 25, 40, 53, 66, 70, 73, 82, 90,  
98, 99, 101, 109, 115, 119, 121, 125, 126, 128

## P

pandemia 87, 88  
pensamento crítico 11, 13, 14, 15  
planejamento educacional 17, 18, 32  
prática pedagógica 18, 27, 32, 34, 35, 36, 42, 45, 53,  
72, 83, 94, 96, 99, 100  
práticas e abordagens 11  
prática social 45, 52, 99, 100, 102, 103  
práticas pedagógicas 119, 129  
práticas sociais 97, 99, 100, 101  
processo de ensino 17, 25, 30, 35, 36, 54, 73, 85, 96,  
100, 103, 119, 121, 127  
processo de gestão 18, 31, 32

---

processos químicos 70, 72, 74

## R

ressocialização 56, 57, 58, 63

## S

saúde pública 107, 108, 111, 116

sistema 5

social tecnológico 43

socioambientais 44, 47, 70, 72, 83

socioeconômico 42, 44

sustentabilidade 14, 42, 43, 44, 46, 47, 52, 53, 54, 70,  
74, 75

## T

tecnologia 29, 30, 72, 74, 81, 119, 129

transformação social 11





**AYA EDITORA**  
**2024**

